



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ape@unifesp.br

Escola Paulista de Enfermagem

Brasil

Ribeiro Saccomann, Izabel Cristina; Aparecida Cintra, Fernanda; Bueno Jayme Gallani, Maria Cecília  
Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com  
instrumento específico

Acta Paulista de Enfermagem, vol. 24, núm. 2, 2011, pp. 179-184  
Escola Paulista de Enfermagem  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023871004>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com instrumento específico\*

*Quality of life in older adults with heart failure: assessment with a specific instrument*

*Calidad de vida relacionada a la Salud en ancianos con Insuficiencia cardíaca: evaluación con instrumento específico*

Izabel Cristina Ribeiro Saccomann<sup>1</sup>, Fernanda Aparecida Cintra<sup>2</sup>, Maria Cecília Bueno Jayme Gallani<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida relacionada à Saúde em idosos com insuficiência cardíaca. **Métodos:** Estudo transversal realizado em dois hospitais universitários. Foram entrevistados 170 idosos com insuficiência cardíaca em seguimento ambulatorial. Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o instrumento *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire*. **Resultados:** Os resultados do estudo apontaram menor influência da doença sobre a dimensão emocional da qualidade de vida. Entretanto, as questões vinculadas à dimensão física, que avaliam fadiga e dispneia, apresentaram maior impacto na qualidade de vida dos idosos. A consistência interna do instrumento específico de qualidade de vida foi alta, indicando confiabilidade satisfatória ( $\alpha > 0,80$ ). **Conclusão:** Este estudo possibilitou a avaliação da qualidade de vida dos idosos com insuficiência cardíaca e mostrou a dimensão física, como o aspecto mais comprometido. É essencial a implementação de estratégias que melhorem a função física desses pacientes.

**Descriptores:** Idoso; Insuficiência cardíaca; Qualidade de vida

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the quality of life in elderly patients with heart failure. **Methods:** Cross-sectional study conducted in two university hospitals. Interviews were conducted with 170 elderly patients with heart failure in an outpatient setting. To assess the quality of life, the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire was used. **Results:** The results showed a minor impact of illness on the emotional dimension of quality of life. However, indicators related to the physical dimension, including fatigue and breathlessness, showed a greater impact on quality of life for elderly patients. The internal consistency of the instrument-specific to quality of life was high, indicating satisfactory reliability ( $\alpha > 0.80$ ). **Conclusion:** This study enabled the assessment of quality of life of elderly patients living with heart failure, demonstrating that the physical dimension was the most compromised. It is essential to implement strategies to improve physical functioning in these patients.

**Keywords:** Elderly; Heart failure; Quality of life

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la calidad de vida relacionada a la Salud en ancianos con insuficiencia cardíaca. **Métodos:** Estudio transversal realizado en dos hospitales universitarios. Fueron entrevistados 170 ancianos con insuficiencia cardíaca en seguimiento ambulatorio. Para evaluar la calidad de vida, fue utilizado el instrumento *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire*. **Resultados:** Los resultados del estudio apuntaron menor influencia de la enfermedad sobre la dimensión emocional de la calidad de vida. Mientras que, las preguntas vinculadas a la dimensión física, que evalúan fatiga y disnea, presentaron mayor impacto en la calidad de vida de los ancianos. La consistencia interna del instrumento específico de calidad de vida fue alta, indicando confiabilidad satisfactoria ( $\alpha > 0,80$ ). **Conclusión:** Este estudio permitió la evaluación de la calidad de vida de los ancianos con insuficiencia cardíaca y mostró la dimensión física, como el aspecto más comprometido. Es esencial la implementación de estrategias que mejoren la función física de esos pacientes.

**Descriptores:** Anciano; Insuficiencia cardíaca; Calidad de vida

\* Extraído da Dissertação de Mestrado intitulada “Qualidade de Vida em Idosos Portadores de Insuficiência Cardíaca: Avaliação de um Instrumento Específico”, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Nível Mestrado da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP).

<sup>1</sup> Mestre em Enfermagem, Professora do Departamento de Enfermagem – CCMB – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professor Associado, Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Livre-Docente, Professora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

Autor Correspondente: Izabel Cristina Ribeiro Saccomann  
R. Ilda do Amaral Cussiol, 320 - Jardim Isaura - Sorocaba - SP - Brasil  
CEP. 18047-594 E-mail: isaccomann@pucsp.br

Artigo recebido em 17/05/2009 e aprovado em 04/02/2010

## INTRODUÇÃO

Em decorrência do envelhecimento populacional, observa-se um aumento da prevalência de doenças crônicas. Dentre elas, destaca-se a Insuficiência Cardíaca (IC), cuja incidência tende a aumentar nos próximos anos, particularmente, entre idosos<sup>(1-4)</sup>. No Brasil, o maior país da América do Sul, a IC é a terceira causa de todas as hospitalizações<sup>(5)</sup>. Além disso, estudos revelam que a IC é a doença cardiovascular mais comum entre os idosos e o motivo para frequentes hospitalizações<sup>(6-7)</sup>.

A IC constitui uma das principais causas de incapacidade, especialmente, no que se refere à autolimitação da atividade física. Esta limitação está intimamente relacionada às atividades da vida diária dos idosos, à qualidade de vida (QV), e às mudanças de estilo de vida impostas pela doença. Portadores com IC têm suas vidas prejudicadas pela doença, e mesmo o tratamento otimizado parece causar diferentes impactos em sua qualidade de vida<sup>(8)</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como qualidade de vida “a percepção do indivíduo em relação à sua posição na vida, de acordo com o contexto cultural e sistema de valores nos quais vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”<sup>(9)</sup>. Outro conceito mais amplo é a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) que inclui, além da percepção de saúde física e mental, outros aspectos relacionados ao processo saúde-doença<sup>(10)</sup>. Assim, a QVRS de pacientes com IC possibilita avaliar a percepção da doença e seu impacto na vida desses sujeitos. Entretanto, poucos estudos consideram a percepção do paciente em relação à sua doença, tendo em vista que esta população tem a qualidade de vida altamente influenciada por esta afecção<sup>(11-12)</sup>.

Vários instrumentos de QVRS têm sido utilizados em pacientes com IC, sobretudo o *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (LHFQ) e o *Short Form-36 Questionnaire* (SF-36)<sup>(13)</sup>, embora este não seja específico para avaliar o impacto da IC na vida das pessoas. Dada a especificidade da doença, a QVRS quando avaliada por instrumentos genéricos pode ser mais influenciada pelas comorbidades associadas do que pela própria doença, o que torna os instrumentos específicos mais úteis, sobretudo, em relação aos idosos<sup>(14)</sup>. Além disso, os instrumentos não são desenvolvidos ou testados especificamente na população idosa com IC<sup>(12)</sup>.

Com o intuito de avaliar a QVRS em pacientes com IC, pesquisadores<sup>(15)</sup> desenvolveram um instrumento específico, o LHFQ, que se baseia na percepção do paciente em relação à sua incapacidade cardíaca e o quanto ela interfere na qualidade de vida. No Brasil e em outros países, este instrumento vem sendo o de escolha para portadores de IC<sup>(13,16)</sup>. Além disso, demonstrou validade discriminante entre diferentes

magnitudes de mudanças da QVRS em portadores de IC<sup>(17)</sup>.

O LHFQ engloba dois grandes domínios: as dimensões física e emocional do ser humano<sup>(18)</sup>. Estudos na população idosa, com faixa etária entre 60 e 93 anos, demonstraram que suas propriedades psicométricas são confiáveis e validadas<sup>(7,12)</sup>.

Diante do exposto, considerando que o instrumento LHFQ focaliza a percepção do paciente sobre os efeitos da IC em sua vida e tendo em vista que o mesmo já foi submetido ao processo de adaptação cultural e validação da versão brasileira<sup>(19)</sup>, pretende-se nesse estudo avaliar a QVRS em idosos com IC por meio do instrumento específico LHFQ.

## MÉTODOS

Estudo transversal realizado em dois hospitais universitários do Estado de São Paulo. Participaram da pesquisa 170 idosos\* com diagnóstico de IC, em seguimento ambulatorial, que apresentaram capacidade de compreensão e comunicação e concordaram participar do estudo, oficializado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os pacientes submetidos a transplantes ou cirurgias cardíacas foram excluídos, por se tratarem de eventos que poderiam influenciar na QV dos sujeitos entrevistados.

O tamanho da amostra foi determinado baseado nos valores de correlação de Spearman, observados no estudo piloto, considerando como correlação mínima significativa,  $\pi \geq 0,30$ ,  $\alpha = 0,05$  e  $\beta = 0,20$ <sup>(20)</sup>. Dessa forma, foi estimado um valor mínimo de 164 sujeitos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de cada instituição.

Os pacientes foram arrolados para a pesquisa no dia da consulta médica ambulatorial de rotina, agendada previamente, antes ou após a consulta médica e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes em seguimento ambulatorial há, pelo menos, 3 meses\*\* que apresentavam capacidade de compreensão e comunicação verbal foram incluídos e os pacientes submetidos a transplante cardíaco ou com história de outras cirurgias cardíacas prévias, foram excluídos, a fim de eliminar a possibilidade de influência das intervenções cirúrgicas na percepção de QVRS.

A coleta dos dados foi realizada no período de junho a novembro de 2005, por meio de consulta ao prontuário para obtenção de dados referentes à condição clínica do paciente, e de entrevista individual, para a caracterização sociodemográfica e medida da qualidade de vida.

\* Critério adotado pela OMS para definir pessoa idosa do ponto de vista cronológico dos países em desenvolvimento, bem como pela Política Nacional de Saúde do Idoso, de acordo com a Lei nº 8.842/9.

\*\* O critério de seguimento mínimo de três meses foi adotado, com base na análise prévia dos campos, no qual se verificou que esse período corresponde ao mínimo necessário para a realização dos exames de caracterização clínica.

## Instrumentos

**Dados sociodemográficos e clínicos:** contém as informações referentes ao perfil demográfico dos sujeitos: nome, sexo, idade, raça, procedência, estado civil, escolaridade, situação de trabalho, com quem reside, presença de acompanhante durante a consulta, cuidador no domicílio e renda mensal, bem como informações quanto à caracterização clínica: etiologia da IC, comorbidades, tempo de diagnóstico da IC, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), a classe funcional (CF), segundo a *New York Heart Association* (NYHA), os sintomas (dispneia, fadiga, angina e palpitacão).

*Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (LHFQ)*, versão brasileira, adaptada<sup>(20)</sup>. O LHFQ mede a percepção do paciente sobre os efeitos da IC em sua vida. Trata-se de um questionário elaborado originalmente para ser autoadministrado, composto por 21 itens que contemplam as limitações física, socioeconômica e psicológica que os pacientes, com frequência, relatam quanto à sua insuficiência cardíaca. A autoavaliação do paciente é quantificada pela soma das respostas dos 21 itens. É necessário o esclarecimento prévio do paciente de que ele deverá considerar o último mês para responder aos questionamentos. A escala de respostas para cada questão varia de zero (não) a cinco (demais), no qual o zero representa “sem limitações” e cinco “limitação máxima”. Escores mais altos indicam pior QVRS e escores mais baixos, melhor QVRS. O escore da dimensão física corresponde à soma de oito questões (nº 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 e 13) relacionadas à dispneia e à fadiga. O escore da dimensão emocional é composto de cinco questões (nº 17, 18, 19, 20 e 21). As demais questões (nº 1, 8, 9, 10, 11,

14, 15 e 16) somadas às das dimensões física e emocional determinam o escore total. Este subgrupo de questões, por não possuir um padrão usual de respostas, não foi agrupado como uma dimensão separada do questionário<sup>(19,21)</sup>.

## Análise estatística

Inicialmente, os dados foram transportados para uma planilha do programa *Excel for Windows 98* e, posteriormente, inseridos no programa *SAS System for Windows (Statistical Analyses System)*, versão 8.02. Utilizou-se a estatística descritiva para a distribuição de frequência e calcular a média, o desvio-padrão, a mediana e a variação do instrumento. A confiabilidade foi avaliada por meio da consistência interna, com o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach, considerando como critério satisfatório  $\alpha > 0,70$ <sup>(22)</sup>.

## RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas dos 170 sujeitos estão descritas nos dados da Tabela 1. Predominou o sexo masculino 58,2% (99), com idade média de 67,5 ( $\pm 6,2$ ) anos, profissionalmente inativos 83,0% (141) e tempo médio de diagnóstico de IC equivalente a 65,9 ( $\pm 42,4$ ; mediana= 60,0) meses.

O fator etiológico mais freqüente foi a doença isquêmica do coração 46,5% (79) e doença hipertensiva 32,4% (55). Foi observada FEVE abaixo do valor considerado limítrofe para a normalidade em 51,2% (84) casos. A maioria dos idosos encontrava-se na CF I (38,8%, 66) ou II (42,9%, 73), segundo a *New York Heart Association* (NYHA). As comorbidades mais prevalentes

**Tabela 1 – Variáveis sociodemográficas e clínicas dos 170 idosos. Campinas - SP, 2005**

Variável	Média ( $\pm$ DP*)	Mediana	Variação observada	n	%
Idade	67,5 ( $\pm 6,2$ )	66,0	60 - 83	-	-
Escolaridade (anos de estudo)	3,6 ( $\pm 3,4$ )	4,0	0 - 20	-	-
Renda familiar (salário mínimo)	3,2 ( $\pm 2,4$ )	2,4	0 - 14	-	-
Situação de trabalho					
Ativo					
Empregado				5	2,9
Aposentado e trabalha				7	4,1
Sub-total				12	7,0
Inativo					
Desempregado				1	0,6
Auxílio-doença				1	0,6
Aposentadoria por invalidez				89	52,4
Aposentadoria compulsória				50	29,4
Sub-total				141	83,0
Do lar				17	10,0
Sexo					
Masculino				99	58,2
Feminino				71	41,8
Raça					
Branca				145	85,3
Não Branca				25	14,7

Continuação...

...continua

Variável	Média ( $\pm$ DP*)	Mediana	Variação observada	n	%
Estado civil	-	-	-	-	-
Com parceiro					
Casado				105	61,8
Em união consensual				1	0,6
Sub-total				106	62,4
Sem parceiro					
Viúvo				47	27,6
Separado				9	5,3
Solteiro				8	4,7
Sub-total				64	37,6
Tempo/diagnóstico IC (meses)	65,9 ( $\pm$ 42,4)	60,0	5-180	-	-
FEVE **	0,58 ( $\pm$ 0,13)	0,60	0,29-0,83		
Ecocardiograma (Teicholtz) (n=98)	0,33 ( $\pm$ 0,11)	0,31	0,17-0,68		
Rebaixada				44	26,9
Normal				54	32,9
Cintilografia (Gated) (n=66)					
Rebaixada				40	24,4
Normal				26	15,8
Etiologia	1,1 ( $\alpha$ 0,29)	1,0	1,0 - 2,0		
Doença isquêmica do coração				79	46,5
Hipertensão arterial sistêmica				55	32,4
Doença de Chagas				25	14,7
Miocardiopatia dilatada				15	8,8
Comorbidades	4,7 ( $\alpha$ 1,86)	4,0	1-10		
Hipertensão arterial sistêmica				132	77,6
Doença arterial				75	44,1
Dislipidemia				61	35,9
Diabetes mellitus 2				59	34,7

\* DP: desvio-padrão

\*\* FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo

**Tabela 2** – Escores das dimensões do LHFQ para os 170 idosos com IC. Campinas, SP, 2005

Dimensões	Média	DP*	Mediana	Variação observada	Variação possível	$\alpha$ Cronbach**
Física	17,0	9,3	17,0	0-37	0-40	0,85
Emocional	6,8	5,0	6,0	0-24	0-25	0,64
Total	35,3	17,2	36,5	2-85	0-105	0,85

\* DP: desvio-padrão

\*\* Critério satisfatório  $\alpha > 0,70$ 

foram: hipertensão arterial sistêmica, 77,6% (132); doença arterial, 44,1% (75); dislipidemia, 35,9% (61); e Diabetes Mellitus tipo 2, 34,7 % (59).

Na avaliação da QVRS por meio do LHFQ, os idosos apresentaram médias baixas nas dimensões física e emocional, e no escore total. Entretanto, na comparação entre a média destes escores com a variação observada, as questões que compõem a dimensão física apresentaram médias mais elevadas em relação àquelas da dimensão emocional e do escore total (Tabela 2).

A confiabilidade do instrumento LHFQ foi avaliada pela consistência interna, com o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach. Os valores obtidos foram superiores a 0,80 na dimensão física e no escore total, e iguais a 0,64 na dimensão emocional, indicando confiabilidade satisfatória.

Embora o valor de alfa na dimensão emocional tenha registro abaixo de 0,70, mostrou-se próximo do critério satisfatório estabelecido ( $\alpha > 0,70$ ) (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

Na avaliação da QVRS pelo LHFQ, a média dos escores mostrou-se baixa, tanto para as dimensões física e emocional como para o escore total, o que apontou menor influência da doença sobre a qualidade de vida. Entretanto, as questões relativas à dimensão física, que avaliam fadiga e dispneia, mostraram pontuação média mais elevada que as demais, indicando que a restrição da qualidade de vida nesses idosos está mais relacionada ao impacto desses sintomas no cotidiano. De fato, tais sintomas caracterizam o

agravamento progressivo da IC, trazendo limitações à vida do paciente. Além disso, a IC também está associada às limitações nas atividades de vida diária, incapacidade para o trabalho e perda da independência<sup>(23)</sup>. A essa perda de funções, além de associada aos sintomas físicos, deve-se aos efeitos adversos dos medicamentos, às comorbidades, às perdas da capacidade cognitiva e de papéis, o que alguns estudos sugerem, uma forte associação entre dimensão física da QVRS e depressão<sup>(7,24)</sup>.

Os resultados do presente estudo foram semelhantes aos encontrados em outras investigações, cujos sujeitos apresentaram maior pontuação nas dimensões físicas em relação às emocionais<sup>(7,12)</sup>. Estudo realizado na população idosa, utilizando o instrumento genérico SF-36, observou que as dimensões que avaliam os aspectos físicos estavam mais comprometidas<sup>(25)</sup>. Pacientes com IC modificam seu estilo de vida em razão da incapacidade de executar determinadas tarefas, decorrentes da dispneia, fadiga e edema<sup>(26)</sup>. De fato, a dificuldade que a IC impõe na vida cotidiana dos idosos reflete em sua QVRS e foi demonstrado que os idosos com IC apresentaram escores elevados em todas as dimensões do LHFQ, ou seja, pior QVRS em relação aos idosos saudáveis<sup>(7)</sup>. Além disso, é importante a implementação de estratégias que melhorem a QVRS, pois baixa qualidade de vida está associada à piora clínica incluindo o aumento das taxas de hospitalização e de mortalidade<sup>(27)</sup>.

Observação importante refere-se ao aumento dos escores do LHFQ em relação à severidade da IC. Ou seja, pacientes com classe funcional mais alta apresentaram maior comprometimento na QVRS do que aqueles com classe funcional mais baixa, nas três dimensões do LHFQ: física ( $p<0,0001$ ), emocional ( $p=0,0034$ ) e total ( $p<0,0001$ ). Esta relação merece destaque, uma vez que a tolerância aos esforços habituais tem sido utilizada para estimar a gravidade da IC. Na literatura, autores demonstraram resultados semelhantes<sup>(6,12)</sup>.

No presente estudo, os itens não respondidos (*responses missing*) foram reportados ao trabalho e às atividades sexuais. Isto pode ser explicado pela característica dessa amostra, cuja maioria afirmou que já estava aposentada e/ou não mantinha relações性uals. Os pacientes com IC têm uma expectativa de vida limitada e muitos se aposentam, o que favorece a não se

preocuparem com o trabalho para sustentar a vida<sup>(21)</sup>. Pesquisas anteriores também relatam que essas questões não foram respondidas pelos idosos, uma vez que os pacientes não percebiam esses fatores afetarem suas atividades diárias<sup>(28,29)</sup>. Autores recomendam que questões dessa natureza merecem ser revistas para essa população, pois a sexualidade pode ser vista como um tabu, além de colocar os idosos em uma situação constrangedora para respondê-las<sup>(12,30)</sup>. Assim, acredita-se que tais questões não sejam apropriadas para esta população e sugerem revisão desses itens<sup>(30,31)</sup>.

Os valores alfa de Cronbach estiveram acima de 0,80 na dimensão física e no escore total do LHFQ. Estes resultados são semelhantes aos descritores por outros autores que utilizaram o LHFQ na população idosa<sup>(7,12)</sup>. Um estudo de revisão sistemática identificou valores desse coeficiente acima de 0,9 no LHFQ<sup>(13)</sup>. Estes valores indicam o maior padrão de coeficiente de confiabilidade recomendado.

O valor do alfa de Cronbach revela-se importante, já que mede o grau de coerência do instrumento e são considerados satisfatórios valores acima de 0,70<sup>(22)</sup>. Assim, o LHFQ mostrou ser um instrumento confiável. Embora tenha sido observado na dimensão emocional um coeficiente muito próximo do mínimo recomendável, uma análise cuidadosa dos itens que compõem esta dimensão revela-se útil em investigações posteriores.

## CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a avaliação da QVRS dos idosos com IC e mostrou a dimensão física, como o aspecto mais afetado. Destaca-se como ponto forte o alto nível de confiabilidade do LHFQ nessa amostra, embora tenha sido observado na dimensão emocional um coeficiente muito próximo do mínimo recomendável. A limitação apresentada por este estudo refere-se ao fato de que o instrumento apresentou itens que não se aplicam aos idosos.

A avaliação da QVRS de pacientes com IC tem se tornado indispensável na prática clínica, pois seu manejo envolve a participação de uma equipe multiprofissional, na qual o enfermeiro tem papel de destaque na implementação de ações de educação em saúde que minimizem o efeito dos sintomas sobre a QV e melhorem o autocuidado.

## REFERÊNCIAS

1. Aronow WS. Epidemiology, pathophysiology, prognosis, and treatment of systolic and diastolic heart failure in elderly patients. Heart Dis. 2003;5(4):279-94. Comment in: Heart Dis. 2003;5(4):241-3.
2. Carels RA. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. Qual Life Res. 2004;13(1):63-72.
3. Fonarow GC, Adams KF Jr, Abraham WT, Yancy CW, Boscardin WJ; ADHERE Scientific Advisory Committee, Study Group, and Investigators. Risk stratification for in-hospital mortality in acutely decompensated heart failure:

- classification and regression tree analysis. *JAMA*. 2005;293(5):572-80.
4. Scattolin FAA, Diogo MJDE, Colombo RCR. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. *Cad Saúde Pública = Rep Public Health*. 2007;23(11):2705-15.
  5. Albanesi Filho FM. O que vem ocorrendo com a insuficiência cardíaca no Brasil? *Arq Bras Cardiol*. 2005;85(3):155-6.
  6. Witham MD, Crighton LJ, McMurdo ME. Using an individualised quality of life measure in older heart failure patients. *Int J Cardiol*. 2007;116(1):40-5.
  7. Heo S, Moser DK, Lennie TA, Zambroski CH, Chung ML. A comparison of health-related quality of life between older adults with heart failure and healthy older adults. *Heart Lung*. 2007;36(1):16-24.
  8. Santos JJA, Plewka JEÁ, Brofman PRS. Qualidade de vida e indicadores clínicos na insuficiência cardíaca: análise multivariada. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(2):159-66.
  9. Padilla GV, Kagawa-Singer M. Quality of life and culture. In: King CR, Hinds PS. *Quality of life from nursing and patient perspectives: theory, research, practice*. London: Jones and Bartlett; 1998. p. 74-92.
  10. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Healthy Days. Population Assessment of Health-Related Quality of Life. Atlanta, Georgia: CDC; November 2000. [cited 2007 May 16]. Available from: <http://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>
  11. Massoudi FA, Havranek EP, Krumholz HM. The burden of chronic congestive heart failure in older persons: magnitude and implications for policy and research. *Heart Fail Rev*. 2002;7(1):9-16.
  12. Franzén K, Blomqvist K, Saveman BI. Impact of chronic heart failure on elderly persons' daily life: a validation study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2006;5(2):137-45.
  13. Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, Teo KK, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2005;7(7):1133-44. Erratum in: *Eur J Heart Fail*. 2006;8(2):223-4. Comment in: *Eur J Heart Fail*. 2005;7(7):1077-8.
  14. Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, Goldstein S, Gregoratos G, Jessup ML, Noble RJ, Packer M, Silver MA, Stevenson LW, Gibbons RJ, Antman EM, Alpert JS, Faxon DP, Fuster V, Gregoratos G, Jacobs AK, Hiratzka LF, Russell RO, Smith SC Jr; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure); International Society for Heart and Lung Transplantation; Heart Failure Society of America. ACC/AHA Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure): Developed in Collaboration With the International Society for Heart and Lung Transplantation; Endorsed by the Heart Failure Society of America. *Circulation*. 2001;104(24):2296-3007.
  15. Rector TS, Kubo SH, Cohn J. Patient's self-assessment of their congestive heart failure. Part 2. Content, reliability and validity of a new measure, The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Heart Fail*. 1987;3(5):198-209.
  16. Saccomann IC, Cintra FA, Gallani MC. Psychometric properties of the Minnesota Living with Heart Failure—Brazilian version—in the elderly. *Qual Life Res*. 2007;16(6):997-1005.
  17. Garin O, Ferrer M, Pont A, Rué M, Kotzeva A, Wiklund I, et al. Disease-specific health-related quality of life questionnaires for heart failure: a systematic review with meta-analyses. *Qual Life Res*. 2008;18(1):71-85.
  18. Lewis EF, Johnson PA, Johnson W, Collins C, Griffin L, Stevenson LW. Preferences for quality of life or survival expressed by patients with heart failure. *J Heart Lung Transplant*. 2001;20(9):1016-24.
  19. Carvalho VO, Guimarães GV, Carrara D, Bacal F, Bocchi EA. Validação da versão em português do Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(1):39-44.
  20. Hulley SB, Cummings SR, editors. *Designing clinical research: an epidemiologic approach*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1988.
  21. 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. Pimobendan Multicenter Research Group. *Am Heart J*. 1992;124(4):1017-25.
  22. Lobiondo-Wood G, Haber J. *Nursing research: methods, critical appraisal and utilization*. 3a ed. St Louis: Mosby; 1994.
  23. Evangelista LS, Kagawa-Singer M, Dracup K. Gender differences in health perceptions and meaning in persons living with heart failure. *Heart Lung*. 2001;30(3):167-76.
  24. While A, Kiek F. Chronic heart failure: promoting quality of life. *Br J Community Nurs*. 2009;14(2):54-9. Review.
  25. Soares DA, Toledo JAS, Santos LF, Lima RMB, Galdeano LE. Qualidade de vidas de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(2):243-8.
  26. Hurst JW. Exame inicial para diagnóstico cardiovascular. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 29-30.
  27. Sisk JE, Hebert PL, Horowitz CR, McLaughlin MA, Wang JJ, Chassin MR. Effects of nurse management on the quality of heart failure care in minority communities: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2006;145(4):273-83. Comment in: *Ann Intern Med*. 2007;146(4):312; author reply 312.
  28. Calvert MJ, Freemantle N, Cleland JG. The impact of chronic heart failure on health-related quality of life data acquired in the baseline phase of the CARE-HF study. *Eur J Heart Fail*. 2005;7(2):243-51.
  29. Heo S, Moser DK, Riegel B, Hall LA, Christman N. Testing the psychometric properties of the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire. *Nurs Res*. 2005; 54(4):265-72.
  30. Johansson P, Agnebrink M, Dahlström U, Broström A. Measurement of health-related quality of life in chronic heart failure, from a nursing perspective—a review of the literature. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2004;3(1):7-20.
  31. Hak T, Willems D, van der Wal G, Visser F. A qualitative validation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Qual Life Res*. 2004;13(2):417-26.