

***IZABEL CRISTINA RIBEIRO DA SILVA SACCOMANN***

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PORTADORES  
DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA:  
avaliação de um instrumento específico**

***CAMPINAS***

***2006***

**IZABEL CRISTINA RIBEIRO DA SILVA SACCOMANN**

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PORTADORES  
DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA:**  
avaliação de um instrumento específico

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da  
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de  
Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem,  
área de concentração em Enfermagem e Trabalho*

***Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Fernanda Aparecida Cintra***

***Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Cecília Jayme Bueno Gallani***

**CAMPINAS**

**2006**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA  
UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

As 14q

Sacomann, Izabel Cristina Ribeiro da Silva

Qualidade de vida em idosos portadores de insuficiência cardíaca :  
avaliação de um instrumento específico / Izabel Cristina Ribeiro da  
Silva Saccomann. Campinas, SP : [s.n.], 2006.

Orientador : Fernanda Aparecida Cintra, Maria Cecília Jayme  
Bueno Gallani

Dissertação ( Mestrado ) Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Idosos. 2. Qualidade de vida. 3. Insuficiência cardíaca. I.  
Cintra, Fernanda Aparecida. II. Gallani, Maria Cecília Jayme Bueno.  
II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências  
Médicas. III. Título.

**Título em inglês: “Quality of life in the elderly with heart failure: evaluation  
of a specific instrument”**

**Keywords:** • Elderly

- Quality of life
- Heart failure

**Área de concentração : Enfermagem e trabalho**

*Titulação: Mestrado*

*Banca examinadora: Profa. Dra. Fernanda Aparecida Cintra*

**Profa. Dra. Miako Kimura**

**Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo**

*Data da defesa: 20/02/2006*

---

## BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

---

---

**Orientador(a)** Profa.Dra. Fernanda Aparecida Cintra

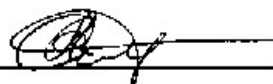
---

---

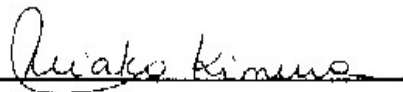
**Membros:**

---

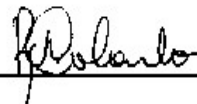
1. Profa.Dra. Fernanda Aparecida Cintra



2. Profa.Dra. Miako Kimura



3. Profa.Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo



---

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da  
Universidade Estadual de Campinas

---

**Data:** 20/02/2006

---

## **DEDICATÓRIA**

*A realização deste trabalho foi um caminho longo, difícil, mas foi percorrido com muito entusiasmo e dedicação. Tenho a certeza de que foi mais uma etapa vencida em minha vida e sem o apoio dessas pessoas isto teria sido muito difícil.*

*Ao meu marido, **Almir**, pelo amor, pelo companheirismo nos momentos difíceis e compreensão nas horas ausentes,*

*Aos meus filhos, **Rafael e Ana Carolina**, pelo carinho durante os dias infundáveis de estudo,*

*À minha mãe, **Fiolmara**, pelo apoio e incentivo à minha formação,*

*Aos meus **irmãos e cunhadas** por compartilharem no alcanço desta etapa,*

*Às minhas **amigas** pela paciência e incentivo nesta caminhada,*

**Com muito carinho**

## AGRADECIMENTOS

---

*“Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, contatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço, e comunicar ou anunciar a novidade”. Paulo Freire*

Às minhas orientadoras, **Dr<sup>a</sup> Fernanda e Dr<sup>a</sup> Maria Cecília**, por acreditarem em mim e pelo carinho, dedicação, e competência durante esses anos.

À Equipe do Ambulatório de Insuficiência Cardíaca do **Instituto do Coração de São Paulo**, e em especial aos enfermeiros **Elizabete Margarido e Dirceu Carrara** pela oportunidade deste estudo e apoio durante a coleta de dados.

À Equipe do Ambulatório de Cardiologia do **Conjunto Hospitalar de Sorocaba** pelo apoio durante as entrevistas.

Às profs<sup>a</sup> **Dr<sup>a</sup> Roberta Cunha Rodrigues Colombo e Dr<sup>a</sup> Maria José D’Elboux Diogo** pela atenção e pelas contribuições durante este estudo.

À prof<sup>a</sup> **Dr<sup>a</sup> Miako Kimura** pelo carinho e pelas importantes contribuições durante a fase de qualificação deste projeto.

Aos secretários da pós-graduação, **Janice e Carlos**, pela atenção e gentileza no atendimento.

Ao **Helymar** pela prontidão da análise estatística dos resultados.

À minha amiga e companheira de viagem **Fátima** pelos momentos compartilhados e por dividir comigo as dúvidas, as angústias, e os conhecimentos durante toda a etapa deste estudo.

Aos **Idosos** pela gentileza e afeto com que me receberam e possibilitaram esta pesquisa.

|                                                                                            | <b>PÁG.</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>RESUMO.....</b>                                                                         | <i>xvii</i> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                                       | <i>xxi</i>  |
| <b>1- INTRODUÇÃO .....</b>                                                                 | <b>25</b>   |
| <b>1.1- Justificativa do estudo.....</b>                                                   | <b>27</b>   |
| <b>1.2- Insuficiência cardíaca e qualidade de vida na velhice.....</b>                     | <b>31</b>   |
| <b>1.3- Qualidade de vida: evolução do conceito.....</b>                                   | <b>38</b>   |
| 1.3.1- Qualidade de vida relacionada à saúde .....                                         | 40          |
| 1.3.1.1- Instrumentos de avaliação da qualidade de vida<br>relacionada à saúde.....        | 42          |
| 1.3.1.2- Instrumentos de qualidade de vida utilizados em<br>insuficiência cardíaca.....    | 45          |
| 1.3.1.2.1- <i>Minnesota Living With Heart Failure</i><br><i>Questionnaire (LHFQ)</i> ..... | 48          |
| <b>1.4- Propriedades Psicométricas do LHFQ.....</b>                                        | <b>49</b>   |
| <b>2- OBJETIVOS .....</b>                                                                  | <b>57</b>   |
| <b>2.1- Objetivo Geral .....</b>                                                           | <b>59</b>   |
| <b>2.2- Objetivos Específicos .....</b>                                                    | <b>59</b>   |
| <b>3- HIPÓTESES .....</b>                                                                  | <b>61</b>   |
| <b>4- CASUÍSTICA E MÉTODOS.....</b>                                                        | <b>65</b>   |
| <b>4.1- Local da pesquisa .....</b>                                                        | <b>67</b>   |
| <b>4.2- Sujeitos .....</b>                                                                 | <b>67</b>   |

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| <b>4.3- Processo de Amostragem .....</b>     | <b>68</b>  |
| 4.3.1- Determinação da amostra .....         | 68         |
| <b>4.4- Coleta de Dados .....</b>            | <b>68</b>  |
| 4.4.1- Instrumentos de coleta de dados ..... | 69         |
| <b>4.5- Estudo Piloto .....</b>              | <b>70</b>  |
| <b>4.6- Análise dos Dados .....</b>          | <b>70</b>  |
| <b>4.7- Aspectos Éticos .....</b>            | <b>72</b>  |
| <b>5- PUBLICAÇÕES .....</b>                  | <b>73</b>  |
| 5.1- Artigo 1 .....                          | 75         |
| 5.2- Artigo 2 .....                          | 100        |
| <b>6- DISCUSSÃO .....</b>                    | <b>125</b> |
| <b>7- CONCLUSÃO.....</b>                     | <b>131</b> |
| <b>8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>    | <b>135</b> |
| <b>9- APÊNDICES .....</b>                    | <b>149</b> |
| <b>10- ANEXOS .....</b>                      | <b>159</b> |



## ***LISTA DE ABREVIATURAS***

---

|         |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| ANOVA   | Análise de Variância                           |
| CF      | Classe Funcional                               |
| FEVE    | Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo        |
| IC      | Insuficiência Cardíaca                         |
| InCor   | Instituto do Coração                           |
| LHFQ    | <i>Living with Heart Failure Questionnaire</i> |
| NYHA    | <i>New York Heart Association</i>              |
| QV      | Qualidade de Vida                              |
| QVRS    | Qualidade de Vida Relacionada à Saúde          |
| SF-36   | <i>Short-Form Health Survey 36-item</i>        |
| TCLE    | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido     |
| UNICAMP | Universidade Estadual de Campinas              |
| USP     | Universidade de São Paulo                      |

## *RESUMO*

# QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: AVALIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO ESPECÍFICO

## RESUMO

A Insuficiência Cardíaca (IC) traz implicações na qualidade de vida (QV); nos idosos, a sua incidência e prevalência mostram-se elevadas. Recentes estudos têm sido desenvolvidos para identificar os determinantes de QV, buscando avaliar as mudanças no estilo de vida imposto pela própria doença. Dentre os instrumentos genéricos, o mais utilizado em nosso país é o *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36). Com respeito aos específicos, o *Minnesota Living with Heart Failure* (LHFQ) corresponde ao instrumento mais reconhecido para a IC, entretanto ele não contempla as especificidades dos idosos. Este estudo teve como objetivo verificar se o instrumento LHFQ apresenta propriedades psicométricas satisfatórias, na sua aplicação em idosos com IC. Trata-se de uma investigação de natureza metodológica. Os dados foram coletados junto a 170 idosos portadores de IC, em seguimento ambulatorial, por meio da aplicação de três instrumentos: 1. questionário para a caracterização dos sujeitos; 2. LHFQ; e, 3. SF-36. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, de confiabilidade por meio do alfa de Cronbach, de Análise de Variância (ANOVA nos Ranks) e de correlação por meio do coeficiente de correlação de Spearman. A consistência interna do LHFQ foi elevada, indicando confiabilidade satisfatória ( $\alpha > 0,80$ ). O LHFQ discriminou entre os três grupos de classificação funcional da *New York Heart Association* (NYHA), Classe Funcional I, II e III/IV ( $p < 0,0001$ ), exceto a dimensão emocional que discriminou entre as Classes Funcionais I e III/IV ( $p < 0,0034$ ). A validade convergente demonstrou correlação de moderada a forte magnitude com o SF-36, especialmente nas dimensões relacionadas às limitações físicas ( $r > 0,50$ ;  $p < 0,001$ ), entretanto, demonstrou ausência de validade divergente. O LHFQ apresentou itens não respondidos nas questões referentes ao trabalho e à atividade sexual, e mostrou efeito teto em suas dimensões. Esse instrumento revelou ser uma medida confiável e válida para avaliar as dimensões que afetam a QV dos idosos, embora contemple alguns itens não respondidos pela amostra estudada. Recomenda-se

considerar com cautela a aplicabilidade desse instrumento, com respeito às questões que não se aplicam à idade avançada, pelas características inerentes à essa faixa etária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso. Insuficiência Cardíaca. Qualidade de vida.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

# *ABSTRACT*

# QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY WITH HEART FAILURE: EVALUATION OF A SPECIFIC INSTRUMENT

## ABSTRACT

The Heart Failure (HF) brings consequences to the quality of life (QOL); in the elderly its incidence and prevalence are very high. Recent studies have been developed to identify the quality of life determinants, trying to evaluate the changes in the life style imposed by the disease itself. The instruments that evaluate the quality of life focus on subjective aspects in different domains, like the physical, the emotional and the cognitive functioning. Among the generic instruments, the most used in our country is *The Medical Study 36-item Short Form Health Survey* (SF-36). Among the specific ones, *The Minnesota Living With Heart Failure* (LHFQ) corresponds to the most recognized instrument for HF despite not analyzing the elderly specificities. This study's objective was to check if the LHFQ instrument presents satisfactory psychometric properties in the elderly with HF. It is a methodological investigation, with a sample of 170 elderly people bearing HF, clinic outpatients. Data were collected through three instruments: 1. a questionnaire to characterize the subjects; 2. LHFQ and 3. SF-36. In the analysis, central trends (mean, standard deviation and median), frequency distribution, Cronbach's alpha, ANOVA in the ranks and Spearman correlation coefficients calculus were carried out. The LHFQ internal consistency was high, indicating satisfactory reliability ( $\alpha > 0,80$ ). The LHFQ discriminated among the New York Heart Association (NYHA) class I, II and III/IV ( $p < 0,0001$ ), except the emotional dimension that discriminated among NYHA class I and III/IV ( $p < 0,0034$ ). The convergent validity has demonstrated moderate to strong magnitude correlation with the SF-36, specially in the dimensions related to the physical limitations ( $r > 0,50$ ;  $p < 0,001$ ), however it has showed absence of discriminative validity. The LHFQ presented items which were not answered in questions referring to work and sexual activity as well as ceiling effect in its dimensions. The LHFQ has proved to be a valid and reliable measure to evaluate the dimensions that affect the elderly quality of life although it analyses some items that were not answered by the population in this study. It is recommended that this

instrument applicability be carefully considered in relation to the questions that do not apply to advanced age due to specific characteristics, inherent to this age range.

**KEY WORDS:** Elderly, Heart Failure, Quality of Life.

Research Area: Care Process in Health and Nursing

## *1- INTRODUÇÃO*



## 1.1- Justificativa

O envelhecimento populacional representa um dos grandes desafios no que diz respeito à demanda de atenção à saúde. O atendimento ao idoso já se apresenta entre os principais problemas de Saúde Pública, não apenas nos países desenvolvidos, mas também naqueles em desenvolvimento, como o Brasil (JACOB FILHO, 2000).

Conforme relatam PAPALÉO NETTO e PONTE (1996), o aumento acentuado do número de idosos, particularmente nos países em desenvolvimento, trouxe conseqüências dramáticas para a sociedade, necessitando, para o enfrentamento desse desafio, da identificação das causas determinantes das atuais condições de saúde e de vida dos idosos, e o conhecimento das múltiplas facetas que envolvem o processo do envelhecimento.

Concomitante ao envelhecimento observa-se uma diminuição progressiva da capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático e conseqüentemente a diminuição da reserva funcional, o que favorece a manifestação de inúmeros sintomas. Esse desequilíbrio leva a redução das funções de diversos órgãos, predispondo a pessoa idosa aos riscos de morbidade se, paralelamente, ocorrerem modificações patológicas nesses órgãos (PAPALÉO NETTO e PONTE, 1996).

Essas modificações fisiológicas, inerentes ao envelhecimento, bem como as decorrentes de processos patológicos são responsáveis por inúmeras doenças, freqüentemente mais graves nos idosos em relação aos adultos jovens. Segundo FAYERS e MACHIN (1998), uma das conseqüências das sociedades envelhecidas é a prevalência aumentada de doenças crônicas. Dentre elas, a Insuficiência Cardíaca (IC) tem mostrado ser uma das mais prevalentes desordens cardiovasculares, cuja incidência tende a aumentar (JAAGOSILD et al., 1998; JAARSMA et al., 1999).

No Brasil, até o momento, não dispõe-se de uma política efetiva de combate aos fatores de risco para cardiopatias, o que torna a IC uma epidemia de proporções ameaçadoras para este século (MESQUITA, 1998). No que se refere à população com mais de 60 anos de idade, essa afecção assume grande importância, devido ao aumento

progressivo de sua incidência e prevalência (ALBANESI, 1998; BATLOUNI, 2000; SANTOS, 2000).

Para MASOUDI et al. (2002), a IC é uma condição comum na população idosa, na qual a sua incidência e prevalência aumentam progressivamente com a idade. Entretanto, os estudos que quantificam esta incidência e prevalência nesta população são limitados, sobretudo porque são superestimados pelos sujeitos com menor faixa etária.

Além de pertencerem a faixa etária que detêm as maiores prevalências de IC, os idosos apresentam peculiaridades relacionadas à essa afecção: existência de múltiplas co-morbidades, pior função renal e elevada frequência de função ventricular preservada (HAVRANEK et al., 2002), o que confere um caráter especial tanto nas considerações sobre a avaliação clínica e repercussão da IC, como na determinação da terapêutica mais adequada.

MORAGAS (1997) destaca a importância do reconhecimento da individualidade do idoso, em relação à sua doença, e dos efeitos gerais da afecção no conjunto de sua vida biológica, psíquica e social.

A esse respeito, os tradicionais significados de morbidade e mortalidade deixam de ser os indicadores de eleição para avaliar o benefício da intervenção do cuidado com a saúde (WENDER et al., 1984,1989; CAMPEDELLI, 1991; MORAGAS, 1997; FAILDE e RAMOS, 2000; PASCHOAL, 1996, 2000). Isso remete à necessidade de um indicador de avaliação subjetiva de saúde e de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), como um recurso complementar para monitorar os resultados das intervenções nos pacientes.

Atualmente observa-se uma preocupação na comunidade científica em identificar os determinantes de qualidade de vida (QV), especialmente em situações de doenças crônicas, que busquem avaliar as implicações da doença no estilo de vida.

KIMURA (1999) relata que a QV tem sido considerada uma nova dimensão da avaliação dos resultados dos tratamentos, ao lado de parâmetros tradicionalmente utilizados como o controle de sintomas, os índices de mortalidade e o aumento da expectativa de vida.

Nesse sentido, vários instrumentos de QVRS foram desenvolvidos para populações específicas; contudo, a maioria deles é inadequada a pacientes com IC (DRACUP et al., 1992). Segundo MASOUDI et al. (2002), há carência de dados sobre a QV em pessoas idosas com IC, se considerado que esta população tem a QV altamente influenciada pela afecção.

A IC constitui uma das principais causas de incapacidade, principalmente no que se refere a auto-limitação da atividade física. Esta limitação está intimamente relacionada às atividades da vida diária dos idosos, à sua QV, e às mudanças do estilo de vida impostas pela doença. CARRARA (2001) afirma que as limitações na QV constituem uma das características do paciente portador de IC. Para JAARSMA et al. (1999), é reconhecido que os pacientes com IC crônica têm duas metas principais: melhorar a QV e prolongar a vida. Dessa forma, a avaliação da QVRS dos pacientes idosos com IC revela-se importante, particularmente nos aspectos relacionados à percepção da doença e no quanto ela interfere em sua vida.

CLINE et al. (1999) relatam que a IC é a doença cardiovascular mais comum entre os idosos e leva-os a freqüentes hospitalizações. Entretanto, os estudos que avaliam a experiência vivenciada pelo paciente idoso com IC ainda são reduzidos.

Na literatura observam-se poucas investigações que utilizam instrumentos específicos para medir QVRS de pacientes com IC. Se considerada a literatura latino-americana, esse número é ainda mais restrito. A maior parte das pesquisas é destinada à avaliação da QVRS de pacientes com alterações na mobilidade decorrentes de artrites, ou portadores de câncer, e utiliza instrumentos genéricos. Entretanto, tais instrumentos podem ser inapropriados aos pacientes com IC, dada a especificidade da doença, ou seja, pela presença de limitações provocadas especialmente pela fadiga e dispnéia (DRACUP et al., 1992, CHIN e GOLDMAN, 1998; HUNT, 2001). Soma-se a isso o fato de que a maioria dos estudos de QVRS em IC está dirigida a pacientes com menor faixa etária (CLINE et al., 1999).

Com o intuito de avaliar a QVRS em pacientes com IC, RECTOR et al. (1987) desenvolveram um instrumento específico, o *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (LHFQ). Este instrumento baseia-se principalmente na proporção com que a doença, particularmente a IC, interfere na QV do paciente.

O LHFQ é uma medida do estado de saúde, específica para doença, mais comumente empregada para a IC (GREEN et al., 1999; JOHANSSON et al., 2004) e engloba os dois maiores domínios: as dimensões física e emocional do ser humano (LEWIS et al., 2001). Estudos demonstram que suas propriedades psicométricas são confiáveis e validadas (RECTOR et al., 1987; RECTOR e COHN, 1992; LEWIS et al., 2001; SNEED et al., 2001; BENNETT et al., 2002).

Em relação ao uso do LHFQ em idosos com IC, destaca-se a investigação de OWEN e CROUCHER (2000) na qual os autores observaram um declínio de respostas relativas às questões sobre o trabalho e a atividade sexual. Muitos desses idosos responderam que tais questões não eram aplicáveis a eles. Apesar disso, os idosos revelam melhor percepção de QV, comparados aos sujeitos de menor faixa etária (FARQUHAR, 1995b; CLINE et al., 1999).

No Brasil, as propriedades psicométricas do LHFQ ainda não foram extensivamente estudadas, particularmente em grupos específicos como os idosos. Além disso, os instrumentos de QV, genéricos e específicos, utilizados em idosos mostram especificidades de desempenhos diferentes, ao serem comparados com a população geral. SOUZA (2004) observa que alguns itens do SF-36 mostram limitações na aplicabilidade com idosos portadores de Insuficiência Renal Crônica Terminal. JOHANSSON et al. (2004) revelam que estudos com o LHFQ em sujeitos idosos tiveram um índice baixo de respostas nas questões relacionadas à sexualidade, e apontam para a importância desse fato ser considerado nessa população. Os autores sugerem a revisão dos questionários e o aumento de esforços para o desenvolvimento de estudos com pacientes com idade superior a 65 anos. Sinalizam, ainda, que a ampliação da abrangência em relação à idade e ao gênero facilitaria a avaliação das necessidades individuais dos pacientes por parte dos enfermeiros.

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 para a língua portuguesa do Brasil, realizada por CARRARA (2001), pretende-se nesse estudo verificar se o instrumento LHFQ é adequado para avaliar a QVRS de idosos com IC.

## **1.2- Insuficiência cardíaca e qualidade de vida na velhice**

A difícil definição de “velhice” refere-se à sua própria natureza que é multidimensional e multidirecional, ou seja, relaciona-se aos aspectos bio-fisiológicos, psíquicos e sociais do indivíduo, na qual a degeneração começa em diferentes momentos da vida, e ainda é passível de várias interpretações (NERI, 2000).

Segundo PAPALÉO NETTO e PONTE (1996), são grandes as dificuldades para estabelecer se as alterações são decorrentes do avançar da idade ou se elas são conseqüentes de enfermidades associadas.

MORAGAS (1997) considera que a velhice não é uma doença em si mesma, mas a probabilidade de adoecer durante a velhice, e de que a doença deixe seqüelas no organismo, é muito maior do que em outras etapas da vida. A doença crônica está mais disseminada entre os idosos e seus efeitos são acumulativos, já que se superpõem às limitações que ocasionam nos órgãos e sistemas, provocando a diminuição da resistência global, em face da agressão externa.

Como conseqüência dessas alterações, os idosos tendem a apresentar, com maior facilidade, a hipertensão e a coronariopatia, incluindo o infarto do miocárdio, a IC, as valvopatias e as arritmias (LEITE, 2002).

A prevalência da IC varia de 3% a 20% na população; alcança em torno de 100% a partir dos 65 anos, e torna-se mais prevalente e mais incidente no sexo masculino (LESSA, 2001; HUNT, 2001; MASOUDI et al., 2002). Para ALBANESI (1998), sua frequência no idoso é maior que o dobro da observada entre os adultos. Essa afecção

corresponde à causa mais comum das hospitalizações. Aproximadamente 35% dos pacientes com idade igual ou superior a 65 anos são hospitalizados, com taxas de readmissões 15% mais altas do que o infarto agudo do miocárdio, a doença pulmonar obstrutiva crônica e a pneumonia, e consomem em média cinco mil dólares (por internação de cada paciente, com 9,1 dias de internação) (MESQUITA, 1998; MASOUDI et al., 2002).

De acordo com HUNT (2001), cinco milhões de americanos são portadores de IC e 550 mil novos pacientes são diagnosticados a cada ano; 50% desses sujeitos morrem nos cinco anos subsequentes ao diagnóstico. Esse quadro revela um problema significativo de saúde, devido às altas taxas de morbidade e mortalidade, bem como pela decorrência dos custos financeiros para o paciente e para o sistema de cuidado da saúde (KOPEL e LAGE, 2000; HUNT, 2001; SNEED et al., 2001; ARCHANA e GRAY, 2002; MASOUDI, et al., 2002; BENNETT et al., 2002; ARONOW, 2003; CARELS, et al., 2004; FONAROW, et al., 2005).

No Brasil, dados referentes ao ano 2001 revelam a existência de valores próximos a dois milhões de pacientes com IC, incidência que atinge 240.000 novos casos por ano (DATASUS, 2004). A IC representa a principal causa de internação dentre os diagnósticos cardiológicos no Sistema Único de Saúde (SUS) (ALBANESI, 1998; BARRETO et al., 1998; MESQUITA, 1998; KAMEL et al., 1999; LESSA, 2001; TAVARES et al., 2004). A taxa de mortalidade dessa afecção também é alta; entre os pacientes com sintomas graves (classes funcionais III e IV), 50% morrem em 12 meses; entre aqueles categorizados nas classes I e II, essa taxa mantém-se entre 15% e 25% (VOLPATO et al., 1997; MESQUITA, 1998; KAMEL et al., 1999). No que se refere à faixa etária, SANTOS (2000) aponta uma taxa de mortalidade nos pacientes, com mais de 60 anos, de 6,97% nas mulheres e 6,76% nos homens.

Segundo BERRY e MCMURRAY (1999), estudos demonstram que a morbidade da IC compreende uma piora da capacidade do exercício, uma baixa QV e recorrentes hospitalizações. Embora a relação entre esses parâmetros pareça complexa, a morbidade e a mortalidade aumentam com a gravidade da doença.

Framingham, no ano de 1948, desenvolveu o primeiro estudo epidemiológico, em grande escala, para quantificar a incidência e a prevalência das doenças cardiovasculares, incluindo a IC. Os dados dessa investigação mostraram que a incidência anual da IC aumentava dramaticamente com a idade e configurava-se numa doença altamente letal. Após cinco anos de início dos sintomas morreram 62% dos homens e 43% das mulheres desse grupo, com os diferentes graus da doença (HO et al., 1993).

De acordo com LESSA (2001), é difícil o desenvolvimento de estudos epidemiológicos sobre a IC, ainda escassos na literatura. Este fato observa-se inclusive nos países com recursos alocados para investigações em doenças cardiovasculares. Essa dificuldade é decorrente tanto da variedade de definições e critérios sem consenso, quanto das várias possibilidades etiológicas.

Dentre as diversas etiologias da IC, a definição da causa primária também se revela difícil, especialmente em concomitância à hipertensão arterial, à doença arterial coronária, à dislipidemia e ao Diabetes *Mellitus*.

As principais causas de IC são: a hipertensão arterial, a doença arterial coronária e a disfunção ventricular. No estudo SOLVD (*Studies of Left Ventricular Dysfunction*) com 6.000 pacientes, a principal causa da IC foi a doença cardíaca isquêmica, manifesta em 70% dos sujeitos dos quais 43% apresentava história de hipertensão arterial sistêmica (BOURASSA et al., 1993). Já no estudo de VOLPATO et al. (1997), as etiologias mais frequentes foram a doença de Chagas e a hipertensão arterial, com predomínio no sexo masculino e na faixa etária entre 50 e 60 anos. Para SANTOS (2000), as principais causas de IC são: a doença coronariana e a hipertensão arterial. Ambas mostram semelhança tanto nos idosos quanto nos mais jovens, com destaque nos primeiros devido a interação dessas doenças com as alterações próprias do envelhecimento.

A IC é uma síndrome clínica complexa, definida como falência do coração em propiciar suprimento adequado de sangue capaz de suprir as necessidades metabólicas tissulares, ou o faz somente com elevadas pressões de enchimento. É resultante de uma desordem cardíaca funcional ou estrutural que prejudica a função do ventrículo. As principais manifestações são a dispnéia e a fadiga que podem limitar a tolerância aos

exercícios e, freqüentemente, leva ao edema periférico, resultantes da disfunção diastólica ou sistólica de um ou ambos os ventrículos (BATLOUNI, 2000; KOPEL e LAGE, 2000; KAMEL et al., 1999, 2001; HUNT, 2001; ARONOW, 2003).

No passado a IC no idoso era associada à função sistólica ventricular esquerda reduzida. Este conceito foi superado por estudos recentes que mostram a maioria dos idosos portadores de IC com função sistólica ventricular esquerda preservada (MASOUDI et al., 2002; ARONOW, 2003). À esse respeito, HUNT (2001) afirma que a IC com função sistólica esquerda preservada é primariamente uma doença de mulheres idosas que sofrem de considerável dispnéia e fadiga, podendo limitar sua tolerância ao exercício e à QV, além serem freqüentemente hospitalizadas para a estabilização clínica. CHIN e GOLDMAN (1998) comentam que o desconforto respiratório nos idosos tende a levá-los à inatividade, mesmo na ausência de dispnéia de esforço progressiva - clássica nos indivíduos de menor faixa etária – o que possibilita considerar a tosse seca e a fadiga como possíveis sintomas iniciais de IC nos idosos.

BERRY e MCMURRAY (1999) avaliam que a piora funcional da IC pode limitar, além das atividades da vida diária, a capacidade do auto-cuidado, a interação social, a recreação, o divertimento, a função cognitiva e a satisfação com a vida em geral. Assim, de acordo com SANTOS (2000), pode-se compreender que o alívio dos sintomas e a melhora da QV assumem papéis mais importantes que o prolongamento da vida propriamente dito.

Os mecanismos responsáveis pela intolerância aos exercícios em pacientes com IC não estão claramente definidos: pacientes com baixa fração de ejeção podem ser assintomáticos, enquanto outros com função sistólica do ventrículo esquerdo preservada podem ter graves incapacidades (HUNT, 2001).

Embora a avaliação da gravidade dos sintomas seja difícil, pela subjetividade implícita ao quadro clínico, a limitação da tolerância aos esforços habituais tem sido utilizada para estimar a gravidade da IC, desde 1964 até os dias atuais, por meio da classificação proposta pela *New York Heart Association* (NYHA) (BATLOUNI, 2000). Esta classificação distribui os portadores de IC em quatro grupos, de acordo com o grau de



atividade física necessária para o aparecimento dos sintomas: classe funcional I (sem limitações às atividades físicas habituais), classe funcional II (limitação discreta às atividades físicas habituais e assintomáticos ao repouso), classe funcional III (limitação acentuada às atividades físicas habituais e assintomáticos ao repouso) e classe funcional IV (incapacidade de realizar quaisquer atividades físicas sem desconforto e sintomático ao repouso). Esta classificação clínica está sujeita à subjetividade tanto do paciente quanto do observador, muda frequentemente em um período curto de tempo e o tratamento usado não diferencia significativamente pelas classes (HUNT, 2001). Apesar disso, é uma classificação útil para comparar diferentes grupos de pacientes ou para acompanhar um mesmo paciente ao longo do tempo (KOPEL e LAGE, 2000).

Em 1995, o *American College of Cardiology* (ACC) e a *American Heart Association* (AHA) publicaram diretrizes para a avaliação e o gerenciamento da IC. Esta nova abordagem de classificação de IC enfatiza a evolução e a progressão da doença. Ela reconhece a existência de fatores de risco estabelecidos e pré-requisitos estruturais para o desenvolvimento da IC, bem como a possibilidade de que uma intervenção terapêutica previamente à disfunção ventricular esquerda ou à manifestação dos sintomas pode reduzir a morbidade e mortalidade desta síndrome. Nesta classificação são identificados quatro estágios cuja seqüência possibilita, de maneira confiável e objetiva, identificar os pacientes no curso de sua doença e propor um tratamento apropriado para cada estágio. Trata-se de uma classificação para complementar e não substituir a classificação funcional da NYHA (HUNT, 2001).

SANTOS (2000) reconhece que a obtenção e a interpretação dos sinais clínicos da IC no idoso podem ser difíceis, devido às transformações decorrentes do envelhecimento e/ou à presença de doenças cardíacas.

Nos idosos, o diagnóstico dessa afecção é ainda dificultado pelas alterações da percepção e pela auto-limitação da atividade física, associadas à perda da audição, da memória e da compreensão, comuns nessa faixa etária. Segundo STOCCO e BARRETTO (2000), os pacientes idosos fazem parte de um grupo no qual o diagnóstico é mais difícil, pois as manifestações clínicas de IC frequentemente diferem dos mais jovens. Isto pode ser explicado pela influência dos hábitos ou por condições associadas que tendem a mimetizar

ou mascarar a IC, à medida que levam a tosse crônica, náuseas, vômitos, fadiga, dispnéia, estertores, etc. Pode ainda, ser manifestada por sinais e sintomas atípicos que incluem distúrbios do sono, paladar e até alterações comportamentais. Dessa forma, esse diagnóstico é, muitas vezes, tardio e realizado após a instalação da doença (SANTOS, 2000).

Um conceito relacionado à saúde na velhice é o da longevidade ou a extensão da vida humana, considerando-se não somente o número de anos, mas também a QV (MORAGAS, 1997).

Conforme afirmam PAPALÉO NETTO e PONTE (1997), não é justo e nem humano apenas prolongar a vida dos que já ultrapassaram a fase de homens adultos; quando não se dá condições para uma sobrevivência digna “... é melhor acrescentar vida aos anos a serem vividos do que anos à vida precariamente vivida”. Esta afirmação parece oportuna especialmente para a realidade brasileira, na qual a QV tem sido tema de investigação de vários estudos na área gerontológica.

PASCHOAL (2000) considera que a longevidade pode ter conseqüências sérias nas diferentes dimensões da vida humana: física, psíquica e social. Os anos vividos “a mais” podem ser anos de sofrimento para o indivíduo e sua família, marcados por doenças, declínio funcional, aumento da dependência, perda da autonomia, isolamento social e depressão. Mas, para aqueles que envelheceram autônomos e independentes, a sobrevida aumentada poderá ser plena de significado.

A QV na velhice é influenciada por vários fatores, como as condições do ambiente, da sociedade, das relações com amigos e família, do trabalho e das condições biológicas que estão em constante interação ao longo da vida do indivíduo. Nesse sentido, a saúde geral (bem estar físico e psicológico) e o estado funcional são importantes dimensões da QV, particularmente nas pessoas idosas que são acometidas por uma maior incidência de doenças crônicas (FARQUHAR, 1995a, b; NERI, 2000).

No que diz respeito à morbidade, embora as conseqüências físicas de uma doença sejam bem conhecidas, os seus efeitos no bem estar do paciente, na satisfação e na QV são amplamente desconhecidos (DRACUP et al., 1992). Assim, conhecer a QV em

idosos com doenças crônicas é um ponto importante, no qual a meta é amenizar o sofrimento e melhorar o estado funcional (GUYATT et al., 1993).

Especificamente para a IC, RECTOR e COHN (1992) apontam que uma importante meta da terapia médica para pacientes com esta doença é identificar como eles sentem e desempenham as suas funções durante as atividades diárias. Da mesma forma, SILVA (2000) reconhece que pela avaliação da QV do paciente é possível estabelecer o real estado de limitação da sua vida.

Os fatores que contribuem para uma piora na QV são os sintomas físicos, os problemas psicológicos, os efeitos iatrogênicos diversos e as limitações nas atividades sociais. Conforme citado anteriormente, o paciente com IC apresenta piora da saúde física devido a dispnéia e a fadiga, bem como pelo “inchaço nos tornozelos” e perda da força muscular. Pode também manifestar alterações psicológicas devido à percepção da própria mortalidade, com impacto negativo nas funções sociais que contribuem para a depressão, introspecção, perturbação do sono e ansiedade. Concomitante ao aumento da gravidade da doença há uma piora progressiva nas atividades sociais; as relações pessoais, alimentação, atividade sexual e capacidade para o trabalho estão totalmente reduzidas ou limitadas, e paralelamente ocorre um aumento na dependência de outros (BERRY e MCMURRAY, 1999).

No estudo desenvolvido por ROSEN et al. (1997) os autores observaram a percepção individual dos pacientes com IC em relação ao seu estado funcional. Eles concluíram que a capacidade de executar as tarefas diárias e o sintoma de dispnéia foram mais importantes na determinação da QV, comparados ao sofrimento emocional, ao estado sócio-econômico e à função cognitiva.

Essas considerações reforçam o propósito atual da terapêutica da IC, o qual se baseia na melhora da QV seguida pelo aumento da sobrevida (MESQUITA, 1998). Nesse sentido, o conhecimento dos resultados da QVRS dos portadores de IC pode orientar as decisões e auxiliar na avaliação de novas terapias (JAAGOSILD et al., 1998).

### 1.3- Qualidade de vida: evolução do conceito

Embora o conceito “qualidade de vida” seja recente, desde a antigüidade já eram feitas referências a ‘estado de sentimento’, ‘bem-estar’ e ‘tipo de atividade’. Porém, foi no século XX que esse termo passou a ser conhecido (FAYERS e MACHIN, 1998).

MEEBERG (1993) afirma que o termo “qualidade de vida” foi usado primeiramente pelo sociólogo Campbell, logo após a Segunda Guerra Mundial. Contudo, MEEBERG (1993) e FLECK et al. (1999) destacam que a expressão “qualidade de vida” foi empregada pela primeira vez pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson, em 1964, ao declarar que “... os objetivos não podem ser medidos através de balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas”.

FLANAGAN (1982) cita que os primeiros esforços para medir a QV começaram com o Relatório da Comissão Nacional de Metas do Presidente Eisenhower, publicado em 1960, o qual inclui uma variedade de fatores, tais como: educação, interesse individual, crescimento econômico, saúde e bem estar, e liberdade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (1974) define qualidade de vida das pessoas como “... *percepção de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores no qual elas vivem e em relação às suas metas, expectativas, normas e conceitos*” (PADILLA e KAGAWA-SINGER, 1998)<sup>1</sup>. Vale destacar que dentro do contexto da saúde a OMS foi pioneira em reconhecer a importância das três dimensões: física, mental e social.

Nos últimos anos, a partir da década de 60, a QV passou a ser utilizada no campo das pesquisas sociais, relacionada a diversas áreas, como: a Psicologia, a Antropologia, a Política, a Sociologia, a Economia e a Medicina (FARQUHAR, 1995a; BOWLING e BRAZIER, 1995; GAÍVA, 1998; NERI, 2000).

---

<sup>1</sup> Who defines quality of life as people’s “...perception of their position in life in the context of the culture and values systems in which they live and relation to their goals, expectations, standards and concerns” (PADILLA e KANAWA-SINGER, 1998, p.75).

Para os sociólogos, a QV pode ser conceituada como “condições de vida” ou como “experiências de vida”. Nesse sentido, ela é considerada tanto no contexto individual, como na sociedade global (MEEBERG, 1993).

Muitos autores utilizam esse termo no seu sentido mais amplo, entretanto ainda não existe uma definição aceita como universal ou de um único significado (FERRANS e POWERS, 1992; MEEBERG, 1993; GILL e FEINSTEIN, 1994; FARQUHAR, 1995b; BOWLING e BRAZIER, 1995; HUNT, 1997). De acordo com WENDER et al. (1984), a QV tem vários níveis de definição e de conceituação. Denota de uma grande variedade de capacidades, limitações, sintomas e característica psicossocial que descrevem a capacidade do indivíduo para as funções, e deriva da satisfação de uma variedade de papéis.

Segundo FAYERS e MACHIN (1998), o termo QV apresenta coisas diferentes a pessoas diferentes, e assume significados diferentes conforme a área de aplicação. Para GAIVA (1998), em situação de pobreza a QV pode expressar segurança no dia-a-dia do indivíduo, segurança de teto, de trabalho, de saúde, de estar livre da violência, e no outro extremo, em situação de estabilidade financeira, pode significar harmonia da pessoa consigo mesma e com os demais membros da sociedade.

PADILLA e KAGAWA-SINGER (1998), por sua vez, reportam-se à QV como um termo subjetivo, uma experiência multidimensional que envolve uma avaliação sumária de atributos positivos e negativos que caracterizam a vida de alguém. Assim, é certo que os aspectos relevantes podem variar de estudo para estudo, entretanto, conforme afirma FAYERS e MACHIN (1998), todos incluem: saúde geral, funcionamento físico, sintomas físicos e toxidade, funcionamento emocional, funcionamento cognitivo, funcionamento e bem estar social, funcionamento sexual e questões existenciais.

SNEED et al. (2001) admitem que o conceito “qualidade de vida” não possui uma definição universal, contudo existe um consenso emergente acerca da sua compreensão como um fenômeno amplo, multidimensional, subjetivo e temporal.

No estudo desenvolvido por PASCHOAL (2000), o autor refere-se ao termo “qualidade de vida” como natureza abstrata, que explica porque “boa qualidade”, tem significados diferentes, para diferentes pessoas, em lugares e ocasiões diferentes. Nesse sentido, conclui tratar-se de “um conceito que está submetido a múltiplos pontos de vista e que tem variado de época para época, de país para país, de cultura para cultura, de classe social para classe social e, até mesmo, de indivíduo para indivíduo”.

NERI (2000) destaca Lawton, reconhecido internacionalmente, como autor de um dos modelos explicativos e elegantes sobre QV na velhice. O modelo de Lawton é centrado na idéia de avaliação multidimensional, considera fatores objetivos e subjetivos, e denota uma perspectiva de curso de vida. Essa avaliação incide sobre quatro áreas sobrepostas e inter-relacionadas: competência comportamental, condições ambientais, QV vida percebida e bem-estar psicológico. Esses quatro domínios são interdependentes e inter-relacionados, em interação constante na vida dos indivíduos.

Como pode ser avaliado, apesar da diversidade de conceitos de QV, a literatura evidencia a complexidade desse constructo, uma vez que se trata de um conceito subjetivo e multidimensional.

### 1.3.1- Qualidade de vida relacionada à saúde

Nos últimos anos, a QV passou a ser investigada com maior freqüência na área da saúde, dada a descoberta pelos pesquisadores de forte relação entre a doença e a QV. NERI (2000) revela que ela aparece pela primeira vez no *Index Medicus* em 1985.

MEEBERG (1993) comenta que o uso deste conceito vem crescendo entre os que cuidam da saúde, considerando que a percepção de bem estar dos pacientes é tão importante quanto o seu tratamento, a sua cura e a manutenção da vida.

Segundo PADILLA e KAGAWA-SINGER (1996), QVRS significa a avaliação dos atributos que caracterizam a vida das pessoas nos momentos em que a saúde, a doença e as condições de tratamento são relevantes. As características relevantes da QVRS de

peessoas saudáveis podem não estar incluída à saúde, mas às relações sociais, ao sucesso financeiro e à satisfação com o trabalho. Mas, para os que apresentam a saúde ameaçada por doenças agudas ou crônicas, possivelmente a QVRS será influenciada por problemas de saúde, estado de saúde e atividade de promoção de saúde.

Para SHUMAKER e NAUGHTON (1995), *apud* PADILLA e KANAWA-SINGER<sup>2</sup>

*“A qualidade de vida relacionada à saúde refere à avaliação subjetiva das pessoas, das influências do seu estado de saúde atual, do cuidado com a saúde e das atividades de promoção da saúde, em sua capacidade para alcançar e manter um nível de funcionamento geral que permita dedicar-se a uma meta de vida valorizada e que está refletida no seu bem estar geral”.*

De acordo com GILL e FEINSTEIN (1994), QVRS é mais do que uma descrição do estado de saúde do paciente, é a reflexão de como o paciente percebe e reage ao seu estado de saúde e a outros aspectos não médicos de sua vida. Essas percepções e reações poderiam ser determinadas se fosse solicitada aos pacientes a sua avaliação sobre a QV global e a importância dos itens individuais que afetam a sua QVRS. Assim, saúde transformou-se num conceito multidimensional, incorporando os diversos aspectos da vida, como perspectiva de vida, relações e papéis sociais.

Outro autor de destaque nessa área é PASCHOAL (2000). Para ele, na medida do estado de saúde deve-se partir do conceito de saúde, no qual saúde deixou de ser “ausência de doença” e está fortemente ligada a um estado positivo de bem-estar.

Desse modo, por essa diversidade das questões relacionadas à QVRS, alguns pesquisadores enfatizam os sinais objetivos, como a toxicidade relatada pelo paciente, e definem como aspecto relevante de QVRS o tratamento dessa toxicidade; outros enfatizam

---

<sup>2</sup> “Health-related quality of life refers to people’s subjective evaluations of the influences of their current health status, health care, and health promoting activities on their ability to achieve and maintain a level of overall functioning that allows them to pursue valued life goals and that is reflected in their general well-being” (PADILLA e KANAWA-SINGER, 1998, p.76).

os aspectos psicológicos, como a ansiedade e a depressão, e há os que consideram as questões espirituais, a capacidade de suportar a doença e a satisfação com vida (FAYERS e MACHIN, 1998).

A idéia de QVRS foi pouco mencionada na literatura até 1975 quando pesquisadores começam a descobrir os atributos que fazem a QVRS, bem como os instrumentos que podem ser desenvolvidos para medi-los e a predizer as intervenções que podem ajudar a melhorar esse constructo (GOODINSON e SINGLETON, 1989). No Brasil, a QVRS passou a ter significado e importância na literatura de ciências da saúde a partir de 1992 (PASCHOAL, 2000).

Apesar dos recentes estudos acerca da QVRS em nosso País, na literatura nacional e internacional observa-se uma crescente importância desse conceito e das investigações pertinentes à essa temática.

#### 1.3.1.1- Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde

Na evolução das investigações para a avaliação de QVRS, vários instrumentos surgiram para quantificar os estados de saúde. Os mais recentes enfatizam os aspectos subjetivos, como o funcionamento físico, emocional e cognitivo, principalmente para avaliar a percepção do paciente sobre a sua doença, a sua incapacidade e o seu tratamento. Em sua maioria, eles incluem uma ou mais perguntas que investigam sobre a QV global (FAYERS e MACHIN, 1998). Dessa forma, JOHANSSON et al. (2003) consideram que o aspecto subjetivo é essencial uma vez que o senso de bem estar pessoal é intrínseco para QVRS. Os instrumentos de avaliação de QVRS têm sido empregados em pacientes com diferentes afecções e são divididos em dois grupos: genéricos e específicos (CICONELLI, 1997; FAYERS e MACHIN, 1998; PASCHOAL, 2000; CARRARA, 2001).

Os instrumentos genéricos foram desenvolvidos com a finalidade de refletir o impacto de uma doença sobre a vida de pacientes em uma ampla variedade de populações, e avaliam aspectos relativos à função, à disfunção, bem como ao desconforto físico e emocional. Podem ser subdivididos em dois modos de avaliação: perfil de saúde, que avalia



o estado de saúde, e medidas de *utility*, que traduzem a preferência do paciente por um determinado estado de saúde (CICONELLI, 1997; PASCHOAL, 2000; CARRARA, 2001). Esses instrumentos têm a vantagem de comparar pacientes com doenças variadas, com outro paciente e com a população geral. Por outro lado, os instrumentos genéricos não têm seu foco centralizado nas preocupações dos pacientes com sua doença, e podem não apresentar sensibilidade para detectar as alterações decorrentes do tratamento (FAYERS e MACHIN, 1998; BENNETT et al., 2002; JOHANSSON et al., 2003). Além disso, o número elevado de questões pode torná-los inapropriado e com pouca “responsividade” (GUYATT et al., 1993).

Os instrumentos genéricos mais comumente usados na avaliação do perfil de saúde são: *Sickness Impact Profile* (SIP), *Nottigham Health Profile* (NPH), *McMaster Health Index Questionnaire* (MHIQ), *Rand Health Insurance Study* (Rand HIS), *The Medical Study 36-item Short Form Survey* (SF-36), entre outros. Todos têm sido avaliados quanto à sua validade e reprodutibilidade. Os instrumentos de medidas de *utility* são: o *Time Trade-off* e o *Standard Gamble* (CICONELLI, 1997).

Os instrumentos específicos são usados principalmente para medir ansiedade e depressão, funcionamento físico, dor e fadiga. Estes domínios são particularmente importantes em pacientes com doenças crônicas ou avançadas (FAYERS e MACHIN, 1998). Para CARRARA (2001), eles “... são capazes de avaliar de forma individual e específica determinados aspectos de qualidade de vida, proporcionando maior capacidade de detecção de melhora ou piora do aspecto específico em estudo”. A principal característica desses instrumentos é o potencial de serem sensíveis às alterações (*responsiveness*), ou seja, apresentarem a capacidade para detectar alterações após uma determinada intervenção (GUYATT et al., 1993; CICONELLI, 1997). Eles podem ser específicos para uma determinada função (capacidade física, sono e função sexual), para determinada população (idosos e jovens), e para determinada alteração (dor) (CARRARA, 2001). Além disso, os instrumentos específicos focam na percepção do paciente dos efeitos da sua doença sobre suas atividades diárias, e são mais sensíveis para mudanças. Entretanto, eles não consideram a QV global, se existem condições de comorbidades (SNEED et al., 2001).

GUYATT et al. (1997) recomenda que tanto as medidas genéricas como as específicas deveriam ser incluídas na avaliação da QVRS. Da mesma forma, segundo FAYERS e MACHIN (1998), para que uma avaliação do paciente possa ser chamada de “qualidade de vida”, os instrumentos específicos deveriam ser utilizados com questionários mais gerais.

Outro cientista e pesquisador nessa área é John Ware, autor do instrumento SF-36. Para ele, são consideráveis os debates sobre a escolha entre medidas específicas e genéricas que avaliam os resultados de QVRS. Ele reconhece, ainda, que o uso em conjunto de medidas genéricas e específicas mostra-se mais útil do que o seu emprego individual (WARE, 1993).

De acordo com o grupo de especialistas em Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL Group), citado por PASCHOAL (2000, p.28), “... deve-se fazer questões acerca das avaliações globais dos comportamentos, estados e capacidades das pessoas, e de sua satisfação/insatisfação com esses comportamentos, estados e capacidades, pois é esse tipo de questionamento (percepções das pessoas) que traz informações sobre a qualidade de vida, enquanto o relato do funcionamento traz informações sobre o estado de saúde”.

Para CICONELLI (1997), a escolha de um instrumento baseia-se principalmente em sua proposta de estudo. Os seus componentes devem ser claros, a população estudada deve ser definida, e a doença para qual as medidas foram desenvolvidas deve ser delineada. GILL e FEINSTEIN (1994) fazem algumas restrições quanto ao uso dos instrumentos de medida de QVRS sem a definição prévia pelo pesquisador dos domínios específicos que serão medidos. Eles comentam que muitos estudos utilizam instrumentos que medem satisfatoriamente o estado de saúde, porém destacam que a QVRS é percebida pelos pacientes de forma individual. Dessa forma, advertem que a necessidade de incorporar valores dos pacientes e suas preferências é o que distingue QVRS de todas as outras medidas de saúde.

### 1.3.1.2- Instrumentos de qualidade de vida utilizados em insuficiência cardíaca

Os parâmetros tradicionalmente utilizados em ensaios clínicos para a avaliação da IC têm sido a capacidade de exercício, as hospitalizações recorrentes, os exames hemodinâmicos, tais como: a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e a taxa de mortalidade. Entretanto, a QVRS está sendo reconhecida como uma potente avaliação em ensaios de intervenção. De acordo com BERRY e MCMURRAY (1999), os questionários de QVRS envolvem uma avaliação direta do estado de saúde do paciente, e podem quantificar os efeitos do tratamento de forma mais direta do que quaisquer outros parâmetros como, por exemplo, a classificação funcional da NYHA, a FEVE ou mesmo a tolerância ao exercício. Um questionário de QVRS corresponde a uma avaliação multidimensional de saúde, uma vez que considera os benefícios e efeitos adversos ao tratamento.

Os instrumentos genéricos atualmente utilizados para avaliar a QVRS em pacientes com IC são: o *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36), o *Sickness Impact Profile* (SIP) e o *Nottigham Health Profile* (NPH). Dentre eles, o SF-36 é o mais freqüente (WARE, 1993; CHIN e GOLDMAN, 1998; BERRY e MCMURRAY, 1999; SNEED et al., 2001; SHEPHARD e FRANKLIN, 2001; PAUL e SNEED, 2002; EKMAN et al., 2002; JOHANSSON et al., 2004). Este questionário é multidimensional e composto por 36 itens, divididos em oito escalas que medem: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Estudos que utilizaram o SF-36 demonstraram uma baixa qualidade de vida dos pacientes com IC quando comparados com a população saudável. Nos idosos com IC, os escores dos domínios físicos, aspecto social e vitalidade estavam mais baixos, quando comparados com a população normal (JENKINSON et al., 1997). Contudo, de acordo com MASOUDI et al. (2002), a medida da QVRS por meio de instrumentos genéricos em portadores de IC pode ser mais influenciada pelas comorbidades associadas do que pela própria doença, o que torna os instrumentos específicos mais úteis, especialmente em relação aos idosos.

Dentre os instrumentos específicos, encontram-se aqueles voltados para as cardiopatias: o *Ferrans and Powers Quality of Life Index - Cardiac Version* (QLI - H - FP) (FERRANS e POWERS, 1992; DESHOTELS, 1995) e o *MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Instrument* (OLDRIDGE et al., 1991; DIXON et al., 2001, 2002) e os direcionados para IC: o *Chronic Heart Failure Questionnaire* (CHQ) (GUYATT et al., 1989; BERRY e MCMURRAY, 1999; BENNET et al., 2002, 2003; JOHANSSON et al., 2004), o *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (KCCQ) (SPERTUS et al., 1994; GREEN et al., 2000), o *Quality of Life in Severe Heart Failure* (QLQ-SHF) (WIKLUND et al., 1987; BERRY e MCMURRAY, 1999) e o *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (LHFQ) (RECTOR et al., 1987; BERRY e MCMURRAY, 1999; LEWIS et al., 2001; SNEED et al., 2001; BENNET et al., 2002, 2003; RIEGEL et al., 2002; JOHANSSON et al., 2004).

De acordo com RECTOR et al. (1987), muitos instrumentos aplicados em pacientes com IC não incorporam as percepções deles acerca da importância dos diversos sintomas. Muitos dos questionários que avaliam as limitações que a IC impõe ao paciente associam a capacidade de execução de atividades físicas específicas e o seu equivalente metabólico. SILVA (2000) destaca que estes parâmetros habitualmente usados para avaliar a gravidade da IC, e que incluem grau de disfunção ventricular e o consumo máximo de oxigênio ao teste de esforço, nem sempre são adequados para avaliar o impacto que a ocorrência dessa síndrome provoca na QVRS dos pacientes. Outros instrumentos descrevem a ocorrência de dispnéia e de fadiga associada às atividades físicas específicas. Trata-se, assim, de instrumentos baseados em medidas objetivas, sem considerar os valores subjetivos percebidos pelo paciente.

A esse respeito, GRIGIONI et al. (2003) avaliam as correlações entre as medidas subjetivas de QV (LHFQ), a classificação funcional da NYHA e as medidas objetivas, tais como: eletrocardiograma, ecocardiograma, teste de caminhada de seis minutos e, em alguns casos, cateterismo cardíaco e teste de exercício cardiopulmonar. Esses autores revelam ausência de relação entre a maioria dos parâmetros objetivos da gravidade da doença e a piora percebida da IC, e demonstram uma pequena correlação entre a classificação da NYHA e a QVRS.

Outro estudo acerca das medidas objetivas e subjetivas também revela a falta de associação entre elas. MAJANI et al. (1999) compararam dois questionários de avaliação psicológica (*Cognitive Behavioural Assesment 2.0 Battery* e *Satisfaction Profile*) e as avaliações cardiológicas (CF da NYHA, ecocardiograma bi-dimensional, cateterismo cardíaco e testes cardiopulmonares). Os achados mostram associação somente entre a CF da NYHA e as medidas psicológicas, corroborando a ausência de relação entre variáveis cardiológicas e a satisfação com a vida. Diante disso, os autores sugerem o uso de medidas subjetivas do paciente nas intervenções e na avaliação clínica. OWEN e CROUCHER (2000) utilizaram o LHFQ em idosos com IC concomitante a outras medidas, como o teste de caminhada de seis minutos, a CF NYHA e a FEVE para avaliar um programa de exercícios físicos. Os achados mostram ausência de mudança na QVRS dos idosos, o que pode ser explicado pela limitação já instalada, redução das atividades e aceitação das próprias limitações. Revelam, ainda, que o LHFQ pode não ser apropriado a idosos nas condições acima relatadas.

Para BERREY e MCMURRAY (1999), a avaliação da QVRS depende das respostas subjetivas dos pacientes. Qualquer instrumento insensível aos aspectos de saúde, particularmente importantes ao paciente que está sendo estudado, não representa de forma verdadeira a QVRS individual.

Em 1987, Rector e colaboradores já afirmavam que o comportamento dos pacientes é fortemente influenciado “pelo que percebem” e “como se sentem”. Diante disso, conforme citado anteriormente, eles desenvolveram e validaram o *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (LHFQ) (RECTOR et al., 1987). No Brasil, este instrumento tem sido o de escolha em pacientes com IC (CARRARA, 2001).

Frente ao exposto e considerando a importância epidemiológica da IC na população idosa em nosso país, o estudo das propriedades psicométricas do LHFQ mostra-se relevante para avaliar a capacidade do instrumento para medir a QVRS dessa população.

#### 1.3.1.2.1- *Minnesota living with heart failure questionnaire* (LHFQ)

RECTOR et al. (1987) desenvolveram o LHFQ, motivados pela falta de instrumentos de avaliação de QVRS em IC que contemplassem a auto-avaliação do paciente em relação ao impacto da IC e o seu tratamento. Os questionários utilizados previamente à criação do LHFQ para avaliar a QVRS em sujeitos com IC eram: o *Karnofsky Index*, o *Sickness Impact Profile*, o *Index of Overall Life Satisfaction* e o *Index of Well Being* (RECTOR et al., 1987). Embora estes instrumentos apresentassem reprodutibilidade e validade em grandes amostras da população geral, não havia clareza de como eles poderiam ser sensíveis para avaliar os efeitos da IC e o seu tratamento na vida dos sujeitos. Os autores assumiram que as variáveis relacionadas ao esforço físico, aos índices hemodinâmicos e às outras medidas subjetivas não poderiam ser substitutas da auto-avaliação que o pacientes faziam de como conviver com a IC.

O instrumento LHFQ teve como suporte o Modelo de Crença à Saúde de Becker o qual, embora não seja voltado para a avaliação da QV, baseia-se nas crenças que o sujeito tem sobre uma doença a fim de explicar o comportamento das pessoas em relação à saúde (BECKER et al., 1977). Este modelo está centrado na motivação e na percepção de saúde do sujeito. Segundo ele, o estado subjetivo do indivíduo para realizar determinada ação é desencadeado pela sua percepção de ameaça da doença, e o seu comportamento em relação à sua saúde é determinado pelas percepções físicas, psicológicas, financeiras, e outros custos ou barreiras que envolvem a ação proposta.

Assim, é possível compreender que o pressuposto do LHFQ é a crença do sujeito sobre a IC, a qual medeia a percepção de como a doença e o tratamento afetam a sua QVRS.

Apoiados nesse referencial, RECTOR et al. (1987) consideraram o desenvolvimento de uma medida abrangente, sensível e confiável, sobre os efeitos da IC e o seu tratamento sobre a vida dos pacientes. As questões foram identificadas a partir de uma lista que abrange as disfunções relacionadas à doença, presentes no *Sickness Impact Profile* (questionário do Perfil do Impacto da Doença), e de itens que frequentemente eram atribuídos pelos pacientes em relação à sua IC. Também foram considerados os conteúdos

de outros questionários. O objetivo da construção desse questionário foi resumir e quantificar o ponto de vista do paciente no que diz respeito à sua incapacidade cardíaca. Mais do que meramente enumerar os aspectos físicos, sócio-econômicos e psicológicos que afetam a vida pessoal, os respondentes deveriam classificar em uma escala comum, o quanto cada item específico impedia-os de viver o quanto gostariam, considerando o último mês. Os pacientes determinavam, assim, a importância relativa de cada item em suas vidas. O questionário foi composto por 21 itens que contemplaram as limitações físicas, socioeconômicas e psicológicas que os pacientes relataram de sua IC. A auto-avaliação do paciente é quantificada pela soma das respostas dos 21 itens. As respostas do questionário são distribuídas dentro de duas dimensões, a física e a emocional, e dentro de um outro grupo separado de respostas o qual, por não pertencer a essas duas dimensões, faz parte do escore total. Este questionário foi originalmente construído para ser auto-administrado.

Para que um instrumento seja utilizado de maneira consistente para medir QVRS em determinada população, ele deve apresentar algumas propriedades psicométricas de medida, também denominadas de medidas psicométricas.

A seguir são descritos os desempenhos psicométricos do LHFQ em diferentes populações.

#### **1.4- Propriedades psicométricas**

Vários autores destacam que a qualidade de um instrumento encontra-se nas suas propriedades psicométricas (LYNN, 1989; GUYATT et al., 1993; GUYATT et al., 1997; MCDOWELL e NEWELL, 1996; BEATON, 2000; PASCHOAL, 2000; LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994). Isso remete à compreensão das propriedades psicométricas como um conjunto de medidas necessárias para a avaliação de um instrumento.

Para GUYATT et al. (1997), um instrumento deve ter as seguintes propriedades psicométricas: a **confiabilidade**, a **validade** e a **responsividade**.

A **confiabilidade** refere-se ao grau de coerência com o qual o instrumento mede o atributo. LYNN (1989) afirma que a confiabilidade é vista como a acurácia de um instrumento. FAYERS e MACHINI (1998), por sua vez, destacam que a avaliação da confiabilidade consiste em determinar se uma escala ou medida produz resultados consistentes e reproduzíveis.

A confiabilidade de um instrumento pode ser avaliada de várias formas. O método escolhido depende, em uma certa extensão, da natureza do instrumento e da confiabilidade que se pretende obter. A confiabilidade pode ser testada quanto: a estabilidade, a equivalência e a homogeneidade (PASQUALI, 1997).

Para verificar a estabilidade é realizado o teste-reteste (aplica-se a mesma medida a um grupo de indivíduos em dois momentos distintos, e comparam-se os escores obtidos nas correlações). Para medir a equivalência emprega-se a confiabilidade interavaliador ou inter-juízes. Dois observadores aplicam independentemente o instrumento e observam se há concordância. E, por último, a homogeneidade, também conhecida como consistência interna, é determinada pela extensão com que os itens individuais se correlacionam entre si e o restante dos itens ou com o escore total (PASQUALI, 1997). Os métodos tradicionalmente usados para esta avaliação são os coeficientes de Kuder-Richardson e o alfa de Cronbach (MCSWEENEY e CREER, 1995). Este último tem sido o mais utilizado para avaliar a consistência interna. O critério considerado satisfatório para o alfa de Cronbach é  $\alpha > 0,70$  (LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994). O Kappa ponderado também é usado para categorias ordenadas (por exemplo, intensidade dos sintomas) (MENEZES e NASCIMENTO, 1999). O coeficiente de correlação pode variar de “zero” (sem confiabilidade) a “um” (confiabilidade perfeita). Porém, segundo PASCHOAL (2000), não existe um consenso quanto a um padrão aceitável. Recomenda-se que ele seja superior a 0,70. MCHORNEY et al. (1994) afirmam que as medidas com confiabilidade entre 0,50 e 0,70 ou superior têm sido recomendadas, quando se pretende comparar grupos.

A **validade** é outra propriedade psicométrica fundamental, que verifica se o instrumento “mede o que se propõe a medir” (GUYATT et al., 1997; LYNN, 1989; LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994; POLIT e HUNGLER, 1995; MCDOWELL e



NEWELL, 1996; PASQUALI, 1997; THOMPSON et al., 1998; MENEZES e NASCIMENTO, 1999).

Essa propriedade pode ser medida de várias formas, conforme a relação entre as medidas e o propósito do investigador. Os principais tipos são: a validade de conteúdo, a validade de constructo e a validade de critério (PASQUALI, 1997). Entretanto, não observa-se consenso na literatura a respeito dessas definições.

A validade de conteúdo verifica o grau de extensão com que o assunto de interesse está sendo contemplado e as dimensões do instrumento (MCDOWELL e NEWELL, 1996).

A validade de constructo, segundo GUYATT et al. (1993), é a abordagem mais rigorosa. É baseada na medida com que um teste mede um traço ou constructo teórico. Deve-se ter uma compreensão do constructo de como o instrumento se comportará. PASQUALI (1997) considera a validade de constructo como primordial, já que confirma ou rejeita os pressupostos teóricos eleitos para a construção do instrumento. Para este autor, pode ser verificada por meio da validade convergente/ discriminante, da validade de critério (concorrente e preditiva) e da análise fatorial.

Segundo LOBIONDO-WOOD e HABER (1994), a validade discriminante (de grupos contrastados) consiste no teste da diferença das características que estão sendo medidas pelo instrumento, entre dois ou mais grupos de indivíduos. A validade discriminante é comprovada, quando a diferença é confirmada significativamente entre os grupos. A validade convergente é verificada quando se testa correlação entre duas ou mais medidas que, teoricamente, medem o mesmo constructo. Se as medidas forem correlacionadas de forma significativa, a validade convergente é sustentada. A validade divergente, ao contrário, é sustentada quando se comprova a falta de correlação significativa entre variáveis que, teoricamente, não devem apresentar correlação. Para PASQUALI (1997), a validade convergente é aquela em que as variáveis, que medem um determinado constructo, devem se correlacionarem significativamente e a validade discriminante é aquela em que as variáveis que diferem teoricamente não devem apresentarem correlação.

A análise fatorial tem como principal propósito reduzir um conjunto grande de variáveis a um conjunto de medidas menor e mais controlável. Identifica aquelas que ficam unidas, como conceitos ou fatores unificados. De acordo com PASCHOAL (2000), escalas medindo um mesmo tópico deverão ficar agrupadas pela técnica da análise fatorial dentro de um mesmo fator. Já PASQUALI (1997) refere que esta técnica serve para verificar quantos constructos comuns são necessários para explicar as covariâncias (as intercorrelações) dos itens.

A validade de critério busca estabelecer correlação entre os escores de um instrumento e de outro instrumento com o mesmo traço do estudo, ou seja, um padrão-ouro que tenha sido usado e aceito em pesquisas (STREINER e NORMAN, 1995). FAYERS e MACHIN (1998) definem validade de critério como uma avaliação do instrumento em relação a uma medida padrão que é aceita por indicar os valores verdadeiros. Entretanto, estes autores referem que para os instrumentos de qualidade de vida não está disponível um padrão-ouro, uma vez que as medidas envolvem avaliação subjetiva do constructo. A abordagem mais comum é comparar o instrumento de interesse com um ou mais instrumentos validados e aceitos. Segundo PASQUALI (1997), a validade de critério pode ser verificada por meio da validade preditiva e da validade concorrente. Ambas testam a correlação entre duas variáveis, sendo confirmada a validade, se a correlação for significativa. A diferença entre as validades se refere ao tempo em que ocorre a aplicação das medidas: quando aplicadas ao mesmo tempo, trata-se da validade concorrente. Quando se pretende verificar se uma variável é preditora da outra, os instrumentos são aplicadas em tempo distintos: a variável que se supõe preditora, no primeiro momento e a variável dependente, no segundo momento. Trata-se da validade preditiva.

Outra propriedade psicométrica é a **responsividade**, que compreende a habilidade do instrumento em detectar mudanças (GUYATT et al., 1997). É utilizada principalmente em ensaios clínicos para testar mudanças na QVRS durante um tratamento.

### **Estudos de Confiabilidade e Validade do LHFQ**

As propriedades psicométricas do LHFQ têm sido avaliadas repetidamente (RECTOR et al., 1987; RECTOR e COHN, 1992; MIDDEL et al., 2001; BENNETT et al., 2002, 2003). A confiabilidade avaliada pela consistência interna do instrumento tem sido

alta, com valores alfa de Cronbach entre 0,90 e 0,94 (RECTOR e COHN, 1992). Outros autores também encontraram alta consistência interna em todos os domínios do LHFQ, com alfa de Cronbach  $\geq 0,80$  (MIDDEL et al., 2001; BENNETT et al., 2002, 2003).

A estabilidade desse instrumento foi avaliada por RECTOR et al. (1987) pelo teste-reteste, com intervalo entre sete e 21 dias, e apresentou alto coeficiente de confiabilidade (Kappa ponderado 0,84). Posteriormente, estes autores demonstraram correlações mais altas após intervalo de uma semana, com  $r = 0,93$  para o escore total,  $r = 0,89$  para a dimensão física, e  $r = 0,88$  para a dimensão emocional (RECTOR e COHN, 1992).

A validade de constructo do LHFQ tem sido avaliada pela validade discriminante comparando o LHFQ com grupos clinicamente diferentes. Vários autores demonstraram sua validade discriminante conforme os estudos a seguir.

RECTOR et al. (1987) demonstraram que o LHFQ discriminou entre os sujeitos com CF I, II e III. Os escores do LHFQ aumentaram de acordo com a gravidade clínica da IC. MIDDELL et al. (2001) mostraram que a dimensão física e o escore total do LHFQ discriminaram altamente entre as CF I e CF II/III, porém de forma moderada na dimensão emocional.

BENNETT et al. (2002) compararam o LHFQ com outro instrumento específico, o *Chronic Heart Failure Questionnaire* (CHQ), e um instrumento genérico, o *General Health Survey Short-form 12* (SF-12). Os três instrumentos discriminaram as classes funcionais da NYHA, mas somente a dimensão física do LHFQ conseguiu discriminar todas as classes funcionais, inclusive as classes funcionais III e IV. Já o estudo de NI et al. (2000) avaliou a validade discriminante do LHFQ e do SF-12, a fim de verificar se tais instrumentos distinguiam entre os sujeitos que obtiveram melhora daqueles que não melhoraram após uma intervenção. A análise de variância comparou a magnitude das diferenças nos escores de mudanças e revelou diferenças significantes nas dimensões física e emocional do LHFQ, mas não mostrou diferenças significantes no SF-12.

Por outro lado, RIEGEL et al. (2002) demonstram que o LHFQ não conseguiu discriminar entre pacientes com sintomas mais graves de IC (CF III e IV), e sugerem que estudos futuros são necessários para verificar se o LHFQ é capaz de distinguir entre os sujeitos que estão severamente limitados pela gravidade dos sintomas.

A validade discriminante do LHFQ tem sido proposta, também, por meio da comparação entre os escores do LHFQ e as classes de fração de ejeção do ventrículo esquerdo. Entretanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes em nenhuma das sub-escalas e no escore total do LHFQ (RECTOR et al., 1987; MARANTAZ et al., 1988; RIEGEL et al., 2002).

Em relação a validade convergente, a sua avaliação tem sido feita por meio da correlação entre o LHFQ e outras medidas de QV. MIDDEL et al. (2001) avaliaram a validade convergente pela correlação entre o LHFQ e um instrumento genérico e dois específicos de QV, tais como: o SF-36, o *Multidimensional Fatigue Inventory* – MFI-20 e o *Hospital Anxiety and Depression Scale* – HADS. A dimensão física do LHFQ, o componente físico do SF-36 e o MFI-20 físico mostraram correlação de maior magnitude. Entretanto, a correlação entre a dimensão emocional do LHFQ, o componente mental do SF-36 e a escala de depressão e ansiedade foi moderada, embora estatisticamente significativa. O estudo de BENNETT et al. (2002) demonstrou a validade convergente do LHFQ, correlacionando-o ao CHQ e ao SF-12. O LHFQ obteve alta correlação com todas as dimensões do outro instrumento específico (variação entre  $r = -0,76$  e  $r = -0,81$ ). Além disso, ele mostrou correlação de moderada a alta com o instrumento genérico (variação entre  $r = -0,37$  e  $r = -0,68$ ).

A esse respeito, SNEED et al. (2001) compararam o LHFQ e o SF-36 entre 30 sujeitos com IC e demonstraram melhor desempenho do SF-36 para discriminar as dimensões física e emocional de QV. Considerando que parte da amostra apresentava IC e artrite, os autores sugerem o uso dos dois instrumentos para avaliar a QV na manifestação de co-morbidades que afetam o funcionamento físico.

Outra propriedade estudada é a responsividade. Nas investigações que avaliam a resposta terapêutica, o LHFQ mostrou-se responsivo em pacientes com IC moderada para grave (RECTOR e COHN, 1992), e em pacientes com classificação funcional NYHA I e II

(RECTOR et al., 1993). RIEGEL et al. (2002) avaliaram a responsividade do LHFQ de acordo com a intensidade da intervenção, e verificaram que o instrumento apresentou sensibilidade somente para os sujeitos que receberam intervenções de alta intensidade. BENNETT et al. (2003) observaram maior responsividade do LHFQ e do CHQ em relação ao instrumento genérico (SF-12). Por outro lado, NI et al. (2000) demonstraram que o SF-12 foi mais responsivo na dimensão física do que o LHFQ, enquanto este mostrou melhor responsividade na dimensão emocional. MIDDEL et al. (2001) demonstraram a responsividade do instrumento em pacientes com fibrilação atrial que foram submetidos a cardioversão elétrica. A capacidade de detecção de mudança antes e após a cardioversão elétrica foi considerada de média magnitude.

Portanto, observa-se que o mesmo instrumento pode ter desempenhos diferentes, conforme a população em estudo. A análise das propriedades psicométricas de um instrumento é uma medida essencial para avaliar o seu desempenho, ou seja, sua capacidade de medir com coerência e precisão o que se pretende mensurar.

Além das propriedades psicométricas de um instrumento, é importante avaliar os aspectos relacionados à sua praticabilidade. Conforme afirma BENNETT et al. (2003), na escolha de um instrumento deve-se considerar além da sua confiabilidade e validade, a facilidade em administrá-lo.

Estudos anteriores demonstram especificidades diferentes do LHFQ quando aplicado a população idosa. Os estudos de OWEN e CROUCHER (2000), CALVERT et al. (2005) e HEO et al. (2005) mostram um número elevado de itens não respondidos nas questões relativas à sexualidade de atividade sexual.

Outra característica importante é o efeito teto e o efeito chão. Segundo FAYERS e MACHIN (1998), a presença de tais efeitos no instrumento pode indicar uma redução quanto a sua sensibilidade e a sua reponsividade. Autores como MIDDEL et al. (2001) e BENNETT et al. (2002) observam a presença desses efeitos na população estudada.

A versão brasileira do LHFQ ainda não possui as suas propriedades psicométricas extensivamente estudadas. Na literatura internacional pouco há descrito sobre o seu desempenho junto a idosos. Assim, a seguinte pergunta conduziu o presente estudo: a

versão brasileira do LHFQ é um instrumento confiável e válido para a medida de qualidade de vida de idosos com IC?

As propriedades psicométricas do LHFQ que serão avaliadas estão embasadas nas definições propostas por LOBIONDO-WOOD e HABER (1994).

Espera-se que o instrumento adaptado apresente bom desempenho psicométrico, embora possam ser antecipados alguns problemas com sua aplicação, como a ocorrência de *missings* (itens não respondidos), nas questões referentes à sexualidade e trabalho, por exemplo. Entretanto, tais suposições necessitam de verificação empírica.

## ***2- OBJETIVOS***

## **2.1-Geral**

Verificar se o instrumento LHFQ apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para a medida de qualidade de vida em idosos portadores de Insuficiência Cardíaca.

## **2.2- Específicos**

- Verificar a praticabilidade do LHFQ, pelo tempo despendido na entrevista e pelo percentual de itens não respondidos pelos idosos;
- Analisar o efeito teto e chão do LHFQ;
- Avaliar a consistência interna do LHFQ, por meio do coeficiente alfa de Cronbach;
- Verificar a validade de constructo do LHFQ, pela análise do poder de discriminação das dimensões física e emocional e do escore total deste instrumento, entre os pacientes nas classes funcionais I, II e III e IV da NYHA e com FEVE normal ou rebaixada;
- Verificar a validade convergente e a validade divergente do LHFQ, por meio da análise da correlação entre suas dimensões e as do instrumento SF-36.



### ***3- HIPÓTESES***

Para atingir os objetivos da pesquisa foram elaboradas as hipóteses descritas a seguir:

A versão brasileira do LHFQ, quando aplicado em idosos com IC:

H1 – apresenta *missing* (itens não respondidos), nas questões referentes à sexualidade e trabalho;

H2 – não apresenta efeito teto ou efeito chão em suas dimensões física e emocional;

H3 – apresenta consistência interna satisfatória, ou seja, coeficiente alfa de Cronbach acima de 0,70<sup>1</sup>;

H4 – é capaz de discriminar os sujeitos nas classes funcionais I, II, III e IV da NYHA;

H5 – é capaz de discriminar os sujeitos com FEVE normal ou rebaixada;

H6 - apresenta correlação significativa entre sua dimensão física e as dimensões capacidade funcional, aspectos físicos, dor e vitalidade do instrumento SF-36;

H7 - apresenta correlação significativa entre sua dimensão emocional e as dimensões aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental do instrumento SF-36;

H8 – apresenta correlação não significativa entre sua dimensão física e as dimensões aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental do instrumento SF-36;

H9 - apresenta correlação não significativa entre sua dimensão emocional e as dimensões capacidade funcional, aspectos físicos, dor e vitalidade do instrumento SF-36.

---

<sup>1</sup> Critério satisfatório  $\alpha > 0,70$  (LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994)

#### *4- CASUÍSTICA E MÉTODOS*

Trata-se de uma pesquisa metodológica, cuja coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista.

#### **4.1- Local da pesquisa**

O estudo foi realizado no Ambulatório de IC do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), e no Ambulatório de Cardiologia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS), São Paulo.

#### **4.2- Sujeitos**

Participaram da pesquisa idosos com idade igual ou superior a 60 anos<sup>1</sup>, de ambos os sexos, com diagnóstico médico de IC e em seguimento ambulatorial.

##### **- Critérios de Inclusão**

Fizeram parte deste estudo pacientes com diagnóstico de IC em seguimento nos ambulatórios de coleta de dados há pelo menos três meses<sup>2</sup>, que apresentaram capacidade de compreensão e comunicação e concordaram em participar do estudo, oficializado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice1 e 2).

##### **- Critérios de exclusão**

Foram excluídos os pacientes submetidos a transplantes ou cirurgias cardíacas, por se tratarem de eventos que poderiam influenciar na QV dos sujeitos entrevistados.

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> O critério de seguimento de três meses foi adotado a partir de análise prévia dos campos, na qual foi constatado ser o período mínimo para a realização dos exames de caracterização clínica.

### 4.3- Processo de amostragem

Foram arrolados os pacientes idosos que sucessivamente atenderam a todos os critérios de inclusão e nenhum de exclusão, até o número mínimo determinado pelo cálculo do tamanho da amostra.

#### 4.3.1- Determinação da amostra

O tamanho da amostra foi determinado a partir do estudo piloto, utilizando-se o cálculo de tamanho amostral baseado no coeficiente de correlação de Spearman entre o LHFQ e o SF-36 (correlação mínima significativa  $r \geq 0,30$ ,  $\alpha = 0,05$  e  $\beta = 0,20$ ) (HULLEY e CUMMINGS, 1988). Conforme FAYERS e MACHIN (1998), para estimar o tamanho da amostra em estudos dessa natureza recomenda-se o emprego de  $\alpha = 0,05$  e um poder do teste de no mínimo 80%, ou seja,  $\beta = 0,20$ . Dessa forma foi estimado um valor mínimo de 164 sujeitos. Para este estudo foram arrolados 170 sujeitos.

### 4.4- Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada no período de junho a novembro de 2005, pela pesquisadora, em duas etapas:

1ª Etapa: registro dos dados obtidos no prontuário, relacionados à caracterização clínica do paciente com IC: etiologia, comorbidades, tempo de diagnóstico, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), classe funcional segundo a *New York Heart Association* (NYHA), sintomas (dispnéia, fadiga, angina e palpitação) e uso de diurético e/ou digitálico.

2ª Etapa: por meio do método de auto-relato. Utilizou-se a técnica de entrevista estruturada norteadas pelo emprego de três instrumentos. O primeiro instrumento foi aplicado a todos os sujeitos da amostra, enquanto que o segundo e o terceiro instrumentos foram aplicados de forma alternada. Empregou-se os três questionários em todos os sujeitos que compuseram a amostra.

#### 4.4.1- Instrumentos de coleta de dados

**Primeiro instrumento:** foi submetido a validade de conteúdo por meio de sua avaliação por um comitê de juízes, e contém as informações referentes ao perfil demográfico (nome, sexo, idade, raça, procedência, estado civil, escolaridade, situação de trabalho, convivência, acompanhante, cuidador e renda mensal) e à caracterização clínica (Apêndice 3).

**Segundo instrumento:** o *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (LHFQ), adaptado culturalmente para a língua portuguesa do Brasil por CARRARA (2001). O LHFQ mede a percepção do paciente sobre os efeitos da IC em sua vida. Trata-se de um questionário concebido originalmente para ser auto-administrado, composto por 21 itens que contemplam a limitação física, socioeconômica e psicológica que os pacientes, com frequência, relatam quanto a sua insuficiência cardíaca. A auto-avaliação do paciente é quantificada pela soma das respostas dos 21 itens. É necessário o esclarecimento 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), onde o zero representa “sem limitações” e o cinco “limitação máxima”. O escore da dimensão física corresponde à soma de oito questões (nº 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 e 13) relacionadas à dispnéia 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. Esse subgrupo de questões, por não possuir um padrão usual de respostas, não foi agrupado como uma dimensão separada do questionário (CARRARA, 2001) (Anexo 1). Este questionário possui propriedades psicométricas de confiabilidade e validade documentadas na literatura internacional (RECTOR et al., 1987; RECTOR e COHN, 1992; MIDDEL et al., 2001; BENNETT et al., 2002, 2003).

**Terceiro instrumento:** *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36), criado para ser um instrumento genérico de avaliação de saúde. Trata-se de um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em oito escalas ou

componentes<sup>3</sup> que medem: capacidade funcional (dez itens – questão nº 3), aspectos físicos (quatro itens – questão nº 4), dor (dois itens – questões nº 7 e 8), estado geral de saúde (cinco itens – questões nº 1 e 11), vitalidade (quatro itens – questões nº 9a, 9e, 9g, 9i), aspectos sociais (dois itens – questões nº 6 e 10), aspectos emocionais (três itens – questão nº 5), saúde mental (cinco itens – questões nº 9b, 9c, 9d, 9f, 9h) e uma questão da avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a que antecede um ano da entrevista. Para a avaliação dos resultados é dado um escore para cada questão, que posteriormente são transformados numa escala de zero a 100, onde zero corresponde a “pior estado de saúde” e cem a “melhor estado de saúde”. Cada dimensão é analisada separadamente (CICONELLI, 1997; FAYERS e MACHINI, 1998) (Anexo 2). Esse instrumento possui propriedades psicométricas de confiabilidade e validade amplamente documentada na literatura nacional e internacional (MCHORNEY et al., 1993, 1994; CICONELLI, 1997; EKMAN et al., 2002; SOUZA, 2004; CRUZ, 2005).

#### **4.5- Estudo piloto**

O estudo piloto foi realizado com 20 pacientes portadores de IC em seguimento ambulatorial no InCor-HC-FMUSP, que atenderam aos critérios de inclusão e nenhum de exclusão estabelecidos para esta investigação. O estudo evidenciou adequação dos instrumentos e dos procedimentos empregados na coleta de dados para a população eleita, permitindo a continuidade do estudo principal.

#### **4.6- Análise dos dados**

Os dados coletados foram inicialmente transportados para uma planilha de dados do programa *Excel for Windows 98*, e posteriormente inseridos no programa *SAS System for Windows (Statistical Analyses System)*, versão 8.02.

---

<sup>3</sup> CICONELLI (1997) utiliza termo “componente” para se reportar às oito dimensões de qualidade de vida avaliadas pelo referido instrumento. Contudo, neste estudo será utilizada a nomenclatura “dimensão” nas referências ao termo utilizado por esta autora.

A estatística descritiva foi usada para apresentar a distribuição de frequência e calcular a média, o desvio padrão, a mediana e a variação dos três instrumentos. Para calcular os efeitos teto e chão foi usada a proporção de 10% da melhor pontuação possível para as dimensões do instrumento (efeito teto) e a proporção de 10% da pior pontuação possível para as dimensões do instrumento (efeito chão) (BENNETT et al., 2002). A confiabilidade da consistência interna foi avaliada por meio do alfa de Cronbach, considerando como critério satisfatório  $\alpha > 0,70$  (LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994). A análise de variância (ANOVA nos Ranks) foi realizada para verificar o poder discriminante das dimensões física e emocional, e do escore total do LHFQ entre os pacientes com classes funcionais I, II, III/IV da NYHA (as CF III e IV foram agrupadas devido ao pequeno número de sujeitos nas respectivas classes), bem como entre os sujeitos com FEVE normal ou rebaixada<sup>4</sup>. Para a comparação entre as três classes funcionais foi usado o teste estatístico de Tukey. O coeficiente de correlação de Spearman (r) foi empregado para o teste da validade convergente e divergente, verificando a correlação entre as dimensões do LHFQ e do SF-36. O critério de classificação dos coeficientes de correlação adotado para este estudo foi  $< 0,30$  (fraca correlação),  $\geq 0,30$  a  $\leq 0,50$  (moderada correlação) e  $> 0,50$  (forte correlação) (AJZEN e FISHBEIN, 1980). O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi 5%, ou seja, p valor  $\leq 0,05$ . Como as amostras dos dois hospitais não foram homogêneas quanto a idade e a escolaridade, todas as análises efetuadas foram corrigidas para hospitais, para evitar que uma eventual tendenciosidade pudesse interferir nos resultados.

A análise dos dados e o cálculo do tamanho da amostra foram realizados com o auxílio do Serviço de Estatística da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP.

---

<sup>4</sup> Valores de FEVE normal  $\geq 0,58$  e rebaixada  $< 0,58$  (pelo ecocardiograma - método Teicholtz), e valores de FEVE normal  $\geq 0,35$  e rebaixada  $< 0,35$  (por cintilografia de primeira passagem - Gated).



#### **4.7- Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FCM-UNICAMP (Anexo 3), pela Comissão de Ética para Análise de Projetos (CAPPesq) do InCor-HC-FMUSP (Anexo 4), e pela Comissão de Ensino e Pesquisa (COEP) do CHS (Anexo 5).

O anonimato dos pacientes foi respeitado, bem como mantido o sigilo dos sujeitos da pesquisa.

## *5- PUBLICAÇÕES*

**5.1- Artigo 1 – “QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: CONFIABILIDADE E PRATICABILIDADE DE DOIS INSTRUMENTOS DE MEDIDA”**

SACCOMANN, I.C.R.S; CINTRA, F.A.; GALLANI, M.C.B.J. A ser submetido à publicação após a Defesa da Dissertação.

# QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: CONFIABILIDADE E PRATICABILIDADE DE DOIS INSTRUMENTOS DE MEDIDA \*

SACCOMANN, Izabel C.R.S.<sup>1</sup>

CINTRA, Fernanda A.<sup>2</sup>

GALLANI, Maria Cecília B.J.<sup>2</sup>

**RESUMO:** Vários instrumentos de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) têm sido utilizados em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC), embora poucos sejam específicos à população idosa. O objetivo deste estudo foi comparar a confiabilidade e a praticabilidade de dois instrumentos de QVRS. O instrumento genérico *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) e o específico *Minnesota Living with Heart Failure* (LHFQ) foram administrados em 170 idosos com IC. Os escores da QVRS em ambos os instrumentos demonstraram que os idosos tinham a sua capacidade funcional e a sua saúde física mais afetadas. A consistência interna dos instrumentos LHFQ e SF-36 foi alta, indicando confiabilidade satisfatória ( $\alpha > 0,80$ ). O LHFQ mostrou maior rapidez e facilidade de aplicação do que o SF-36. Contudo, ambos tiveram itens não respondidos (*responses missing*). Conclui-se que a aplicação do LHFQ e do SF-36 nos idosos deve considerar a limitação de sua aplicabilidade nessa população.

**Palavras Chave:** Idoso. Insuficiência Cardíaca. Qualidade 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).

1 Enfermeira. Professora, Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências Médicas e Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (CCMB – PUC - SP).

2 Enfermeira. Professor Doutor, Departamento de Enfermagem – FCM – UNICAMP.

## INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade de vida (QV) na velhice tem-se destacado nos últimos anos devido ao crescimento do número de idosos e a extensão da longevidade.

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, principalmente entre idosos. (JAAGOSILD et al., 1998; JAARSMA et al., 1999 ; MASOUDI et al., 2002; ARONOW, 2003; CARELS, 2004; FONAROW et al., 2005).

A prevalência da IC varia entre 3% e 20% na população adulta, aumentando significativamente nas faixas etárias a partir dos 65 anos (HUNT, 2001; LESSA, 2001; MASOUDI et al., 2002) e atingindo nos idosos uma frequência maior que o dobro da observada entre os adultos (ALBANESI, 1998; TAVARES et al., 2004).

As principais manifestações da IC são a dispnéia e a fadiga, que podem limitar a tolerância aos exercícios e, freqüentemente, levar a edema periférico, resultante da disfunção diastólica ou sistólica de um ou ambos os ventrículos (KAMEL et al., 1999; BATLOUNI, 2000; KOPEL e LAGE, 2000; HUNT, 2001; ARONOW, 2003). Nos idosos, a piora funcional da IC pode limitar as atividades da vida diária, a capacidade do autocuidado, a interação social, a recreação, o divertimento, a função cognitiva e a satisfação com a vida em geral (BERRY e MCMURRAY, 1999), o que aponta para a importância nessa população da avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), além da investigação clínica.

Existem dois grupos de instrumentos para medida da QVRS: os genéricos, destinados a mensurar dimensões mais amplas da qualidade de vida, e os específicos, desenhados para medir dimensões da qualidade de vida em pacientes portadores de uma afecção específica. Ambos apresentam vantagens e limitações. Dentre os instrumentos utilizados para avaliação da QVRS na população com IC destacam-se, pela elevada utilização, o instrumento genérico *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) (WARE, 1993; SNEED et al., 2001; PAUL e SNEED, 2002; EKMAN et al., 2002;

RIEGEL et al., 2002; JOHANSSON et al., 2004; MITANI et al., 2003; O'MAHONY et al., 2003; BAYLISS et al., 2005) e o instrumento específico *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (LHFQ) (RECTOR et al., 1987; LEWIS et al., 2001; SNEED et al., 2001; BENNET et al., 2002; PAUL e SNEED, 2002; RIEGEL et al., 2002; JOHANSSON et al., 2004; CALVERT et al., 2005; SHIVELY et al., 2005).

No entanto, os estudos na literatura voltados à avaliação da QVRS tendem a mostrar que o mesmo instrumento pode ter desempenho psicométrico distinto em populações diferentes (GUYATT et al., 1993; BRAZIER et al., 1996; JENKINSON et al., 1997; OWEN e CROUCHER, 2000; NI et al., 2000; MIDDEL et al., 2001; RIEGEL et al., 2002).

Na literatura internacional são poucos os estudos (BENNETT et al., 2002, 2003) voltados para a avaliação do desempenho psicométrico dos instrumentos de medida de QV em portadores de IC, bem como são escassos os estudos que avaliam a praticabilidade e aceitabilidade destes instrumentos nos idosos que apresentam essa afecção.

Com respeito ao LHFQ, encontra-se um único estudo (CARRARA, 2001) disponível no Brasil. Na literatura internacional, a confiabilidade do LHFQ é descrita como satisfatória (RECTOR e COHN, 1992; BENNETT et al., 2002, 2003; HEO et al. 2005).

Além da confiabilidade de um instrumento, é importante avaliar os aspectos relacionados a sua praticabilidade. Alguns instrumentos de QVRS, genéricos ou específicos, quando utilizados em idosos mostram especificidades de desempenhos diferentes, se comparados com a população em geral. Em relação ao LHFQ chama a atenção o estudo de OWEN e CROUCHER (2000), em que foi observado um declínio de respostas relativas às questões sobre o trabalho e a atividade sexual. Muitos desses idosos responderam que tais questões não eram aplicáveis a eles. A questão da idade deve ser considerada, já que estudos anteriores demonstram que os idosos apresentam melhor percepção de qualidade de vida do que os sujeitos de menor faixa etária (FARQUHAR, 1995b; CLINE et al., 1999).

Diante do exposto, e tendo em vista a escassez de estudos acerca da efetividade dos instrumentos que avaliam a QVRS no contexto da IC no Brasil, este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho da versão brasileira dos instrumentos SF-36 (WARE e SHERBOURNE, 1992; CICONELLI, 1997) e LHFQ (RECTOR et al., 1987; CARRARA, 2001), em idosos com IC, no que se refere a:

1. Praticabilidade, analisada pelo tempo despendido na entrevista e pelo percentual de itens não respondidos;
2. Efeito teto e chão; e
3. Consistência interna, avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Uma amostra de 170 idosos, com diagnóstico médico de IC e em seguimento ambulatorial, foi selecionada em dois hospitais universitários do Estado de São Paulo, Brasil, sendo um da capital e outro do interior do Estado. O tamanho da amostra foi determinado a partir dos valores de correlação de Spearman entre o LHFQ e o SF-36 observados no estudo piloto, considerando como correlação mínima significativa,  $r \geq 0,30$ ,  $\alpha = 0,05$  e  $\beta = 0,20$  (HULLEY e CUMMINGS, 1988). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de cada instituição. Todos os pacientes que participaram do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os pacientes foram arrolados para a pesquisa no dia da consulta médica ambulatorial de rotina, agendada previamente, antes ou após a consulta médica. Foram incluídos os pacientes em seguimento ambulatorial há pelo menos três meses<sup>1</sup> e que apresentavam capacidade de compreensão e comunicação verbal. Foram excluídos os pacientes submetidos a transplante cardíaco ou com história de outras cirurgias cardíacas

---

<sup>1</sup> O critério de seguimento mínimo de três meses foi adotado a partir de análise prévia dos campos, no qual verificou-se que esse período corresponde ao mínimo necessário para a realização dos exames de caracterização clínica.

prévias, a fim de excluir a possibilidade de influência das intervenções cirúrgicas na percepção de QV. A coleta dos dados foi realizada pela primeira autora do estudo, 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.

## INSTRUMENTOS

**Dados sociodemográficos:** para a obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos foi elaborado um instrumento específico para o estudo, submetido à validade de face junto a uma enfermeira, pesquisadora, com experiência no cuidado ao paciente cardiopata, para verificar a pertinência, relevância e abrangência dos itens. O formato final do instrumento permitiu o registro das informações: nome, sexo, idade, raça, procedência, estado civil, escolaridade, situação de trabalho, com quem reside, acompanhante, cuidador e renda mensal, bem como informações quanto à caracterização clínica: etiologia da IC, co-morbidades, tempo de diagnóstico da IC, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), a classe funcional segundo a *New York Heart Association* (NYHA), os sintomas (dispnéia, fadiga, angina e palpitação).

***Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (LHFQ)***, versão brasileira, adaptada culturalmente por CARRARA (2001). O LHFQ mede a percepção do paciente sobre os efeitos da IC em sua vida. Trata-se de um questionário elaborado originalmente para ser auto-administrado, composto por 21 itens que contemplam a limitação física, socioeconômica e psicológica que os pacientes, com frequência, relatam quanto a sua insuficiência cardíaca. A auto-avaliação 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), onde zero representa “sem limitações” e cinco “limitação máxima”. O escore da dimensão física corresponde à soma de oito questões (nº 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 e 13) relacionadas à dispnéia e a 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. Esse subgrupo de questões, por não possuir um padrão usual de



respostas, não foi agrupado como uma dimensão separada do questionário (CARRARA, 2001).

*The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*, versão brasileira, adaptada por CICONELLI (1997). Trata-se de um instrumento genérico de avaliação de saúde, composto por um questionário multidimensional de 36 itens, englobados em oito escalas ou componentes que medem: capacidade funcional (dez itens – questão nº 3), aspectos físicos (quatro itens – questão nº 4), dor (dois itens – questões nº 7 e 8), estado geral de saúde (cinco itens – questões nº 1 e 11), vitalidade (quatro itens – questões nº 9a, 9e, 9g, 9i), aspectos sociais (dois itens – questões nº 6 e 10), aspectos emocionais (três itens – questão nº 5), saúde mental (cinco itens – questões nº 9b, 9c, 9d, 9f, 9h) e uma questão da avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a que antecede um ano da entrevista. Para a avaliação dos resultados é dado um escore para cada questão, que posteriormente serão transformados numa escala de zero a 100, onde zero corresponde a “pior estado de saúde” e 100 a “melhor estado de saúde”. Cada dimensão é analisada separadamente (CICONELLI, 1997; FAYERS e MACHINI, 1998).

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram inicialmente transportados para uma planilha de dados do programa *Excel for Windows 98*, e posteriormente inseridos no programa *SAS System for Windows (Statistical Analyses System)*, versão 8.02.

A estatística descritiva foi usada para apresentar a distribuição de frequência e calcular a média, o desvio padrão, a mediana e a variação dos três instrumentos. Para calcular o efeito teto e chão dos dois instrumentos foi usada a proporção de 10% da melhor pontuação possível para as dimensões do instrumento (efeito teto) e a proporção de 10% da pior pontuação possível para as dimensões do instrumento (efeito chão) (BENNETT et al., 2002). A confiabilidade da consistência interna foi avaliada por meio do alfa de Cronbach, considerando como critério satisfatório  $\alpha > 0,70$  (LOBIONDO-WOOD e HABER, 1994). Como as amostras dos dois hospitais não foram homogêneas quanto a idade e a escolaridade, todas as análises efetuadas foram corrigidas para hospitais, para evitar que uma eventual tendenciosidade pudesse interferir nos resultados.

## RESULTADOS

### Características Sociodemográficas e Clínicas

As características sociodemográficas e clínicas dos 170 pacientes estão descritas na Tabela 1. Houve predomínio do sexo masculino 58,2% (99/170), com idade média de 67,5 ( $\pm$  6.2) anos, profissionalmente inativos 83,0% (141/170), com tempo médio de diagnóstico de IC equivalente a 65,9 ( $\pm$  42.4; mediana= 60,0) meses. A etiologia mais freqüente foi a doença isquêmica 46,5% (79/170) e doença hipertensiva 32,4% (55/170). A FEVE foi analisada por meio dos dados do ecocardiograma (método Teicholtz; n=98) e por cintilografia de primeira passagem Gated (n=66). Foi observada FEVE abaixo do valor considerado limítrofe para a normalidade em 51,2% (84/164) casos. A maioria dos idosos encontrava-se na Classe Funcional I (38,8%, 66/170) ou II (42,9%, 73/170), segundo a NYHA. As comorbidades mais prevalentes foram: hipertensão arterial sistêmica, 77,6% (132/170); doença isquêmica, 44,1% (75/170); dislipidemia, 35,9% (61/170); e Diabetes *Mellitus* tipo 2, 34,7 % (59/170).

**Tabela 1-** Descrição das variáveis sociodemográficas e clínicas dos 170 sujeitos estudados. Campinas, 2005.

| Variável                          | Média ( $\pm$ dp*) | Mediana | Varição Observada | Distribuição em Categorias                                                                                                                                                           | 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<br>Empregado<br>Aposent. e trabalha<br>Sub-total<br><br>Inativo<br>Desempregado<br>Auxílio-doença<br>Aposent. por invalidez<br>Aposent. Compulsória<br>Sub-total<br><br>Do lar | 5<br>7<br>12<br><br>1<br>1<br>89<br>50<br>141<br><br>17 | 2.9<br>4.1<br>7.0<br><br>0.6<br>0.6<br>52.4<br>29.4<br>83.0<br><br>10.0 |
| Sexo                              | -                  | -       | -                 | Masculino<br>Feminino                                                                                                                                                                | 99<br>71                                                | 58.2<br>41.8                                                            |
| Raça                              | -                  | -       | -                 | Branca<br>Não Branca                                                                                                                                                                 | 145<br>25                                               | 85.3<br>14.7                                                            |
| Estado Civil                      | -                  | -       | -                 | Com parceiro<br>Casado<br>Em união consensual<br>Sub-total<br><br>Sem parceiro<br>Viúvo<br>Separado<br>Solteiro<br>Sub-total                                                         | 105<br>1<br>106<br><br>47<br>9<br>8<br>64               | 61.8<br>0.6<br>62.4<br><br>27.6<br>5.3<br>4.7<br>37.6                   |
| Tempo/diagnóstico IC (meses)      | 65.9 ( $\pm$ 42.4) | 60.0    | 5-180             | -                                                                                                                                                                                    | -                                                       | -                                                                       |
| FEVE **                           |                    |         |                   | Rebaixada                                                                                                                                                                            | 44                                                      | 26.9                                                                    |
| Ecocardiograma (Teicholtz) (n=98) | 0.58 ( $\pm$ 0.13) | 0.60    | 0.29-0.83         | Normal                                                                                                                                                                               | 54                                                      | 32.9                                                                    |
| Cintilografia (Gated) (n=66)      | 0.33 ( $\pm$ 0.11) | 0.31    | 0.17-0.68         | Rebaixada                                                                                                                                                                            | 40                                                      | 24.4                                                                    |
| Etiologia                         | 1.1 ( $\pm$ 0.29)  | 1.0     | 1.0 – 2.0         | Normal                                                                                                                                                                               | 26                                                      | 15.8                                                                    |
|                                   |                    |         |                   | 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 ( $\pm$ 1.86)  | 4.0     | 1-10              | -                                                                                                                                                                                    | -                                                       | -                                                                       |

\* dp: desvio padrão

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

A pontuação dos escores de cada dimensão na avaliação da QV por meio do LHFQ e do SF-36 está descrita na Tabela 2. Em relação ao LHFQ, os pacientes apresentaram médias baixas nos escores das dimensões física e emocional, e no escore total. Entretanto, comparando 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 escore total. No que se refere ao SF-36, os pacientes apresentaram médias mais altas nas dimensões que avaliam a dor, os aspectos sociais e os aspectos emocionais, médias moderadas nas dimensões aspecto físico e saúde mental, e médias mais baixas nas dimensões que avaliam a capacidade funcional, o estado geral de saúde e a vitalidade.

**Tabela 2-** Escores das dimensões do LHFQ e do SF-36 para os 170 idosos com IC estudados. Campinas, 2005.

| Dimensões    | Média       | DP   | Mediana | Variação observada | Variação possível |
|--------------|-------------|------|---------|--------------------|-------------------|
| <b>LHFQ</b>  |             |      |         |                    |                   |
| Física       | <b>17,0</b> | 9,3  | 17,0    | 0-37               | 0-40              |
| Emocional    | <b>6,8</b>  | 5,0  | 6,0     | 0-24               | 0-25              |
| Total        | <b>35,3</b> | 17,2 | 36,5    | 2-85               | 0-105             |
| <b>SF-36</b> |             |      |         |                    |                   |
| CF           | <b>51,6</b> | 20,2 | 51,2    | 6,2 - 95           | 0-100             |
| AF           | 64,1        | 44,7 | 100,0   | 0 - 100            | 0-100             |
| D            | <b>70,4</b> | 30,4 | 72,0    | 0 - 100            | 0-100             |
| EGS          | <b>50,3</b> | 19,9 | 52,0    | 5 - 100            | 0-100             |
| V            | <b>53,7</b> | 19,9 | 50,0    | 15,0 - 95          | 0-100             |
| AS           | <b>77,4</b> | 26,9 | 87,5    | 12,5 - 100         | 0-100             |
| AE           | <b>86,3</b> | 32,0 | 100,0   | 0 - 100            | 0-100             |
| SM           | 65,7        | 21,4 | 72,0    | 4,0 - 100          | 0-100             |

DP: Desvio Padrão

CF= Capacidade Funcional; AF= Aspectos Físicos; D= Dor; EGS= Estado Geral de Saúde; V= Vitalidade; AS= Aspectos Sociais; AE= Aspectos Emocionais; SM= Saúde Mental.

A Tabela 3 compara a média dos escores obtidos pelo LHFQ deste estudo com outras investigações que utilizaram o mesmo instrumento.

**Tabela 3-** Média dos escores das dimensões do LHFQ obtidos neste estudo e em outras pesquisas. Campinas, 2005.

| Dimensões | Variação | Neste<br>estudo* | MIDDEL<br>et al.<br>(2001)** | SNEED<br>et al.<br>(2001)*** | BENNETT<br>et al.<br>(2002)*** | BENNETT<br>et al.<br>(2003)*** |
|-----------|----------|------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Física    | 0-40     | <b>17,1</b>      | <b>14,2</b>                  | <b>19,2</b>                  | <b>20,7</b>                    | <b>20,0</b>                    |
| Emocional | 0-25     | 6,8              | 5,9                          | 8,7                          | 10,1                           | 9,0                            |
| Total     | 0-105    | 35,3             | 28,5                         | 44,5                         | 45,3                           | 40,0                           |

\* idosos com Insuficiência Cardíaca.

\*\* adultos jovens e idosos com Insuficiência Cardíaca.

\*\*\* adultos com Insuficiência Cardíaca.

A Tabela 4 descreve a média dos escores obtidos pelo SF-36 deste estudo e de outros que utilizaram este instrumento.

**Tabela 4-** Média dos escores das dimensões do SF-36 neste estudo e em outras pesquisas. Campinas, 2005.

| Dimensões | Neste<br>estudo* | HAYES<br>et al.<br>(1995)** | JENKINSON<br>et al.<br>(1997)* | EKMAN<br>et al.<br>(2000)* | MIDDEL<br>et al.<br>(2001)*** | CRUZ<br>(2004)** | SOUZA<br>(2004)** |
|-----------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|
| CF        | 51,6             | 44,0                        | 34,43                          | 39,9                       | 56,6                          | 38,9             | 49,1              |
| AF        | 64,1             | 44,6                        | 30,74                          | 25,3                       | 27,3                          | 52,3             | 36,0              |
| D         | 70,4             | 69,2                        | 71,77                          | 61,8                       | 80,9                          | 60,5             | 60,0              |
| EGS       | 50,3             | 54,1                        | 60,84                          | 43,8                       | 56,0                          | 70,7             | 55,6              |
| V         | 53,7             | 50,0                        | 50,33                          | 35,4                       | 48,2                          | 60,0             | 56,5              |
| AS        | 77,4             | 71,0                        | 68,49                          | 75,4                       | 60,4                          | 65,6             | 82,7              |
| AE        | 86,3             | 43,6                        | 54,64                          | 61,6                       | 54,8                          | 52,7             | 79,7              |
| SM        | 65,7             | 69,1                        | 72,98                          | 68,9                       | 64,6                          | 67,4             | 68,6              |

CF= Capacidade Funcional; AF= Aspectos Físicos; D= Dor; EGS= Estado Geral de Saúde; V= Vitalidade; AS= Aspectos Sociais; AE= Aspectos Emocionais; SM= Saúde Mental.

\* Idosos com Insuficiência Cardíaca.

\*\* Idosos com outras doenças crônicas.

\*\*\* Adultos jovens e idosos com Insuficiência Cardíaca.

A praticabilidade dos instrumentos foi observada pelo tempo médio de aplicação, o qual foi 17 minutos para o SF-36 (variação entre dez e 25 minutos) e 12 minutos para o LHFQ (variação entre dez e 15 minutos), e pela média de itens não respondidos. No SF-36 a média de itens não respondidos (*item missing*) pelos idosos foi 1,39 ( $\pm 1,91$ ), e no LHFQ foi 1,36 ( $\pm 0,93$ ). Em relação ao SF-36, as questões não respondidas foram relacionadas às atividades vigorosas 63% (107/170) e à atividade “andar mais de um quilômetro” 16% (27/170). Para o LHFQ foram as questões relacionadas “ao trabalho para ganhar a vida” 72% (122/170) e à atividade sexual 47% (80/170).

Na análise dos efeitos teto e chão, que avaliam a proporção de 10% da melhor e pior pontuação possível obtida nas escalas (BENNETT, 2002), os dois instrumentos mostraram o efeito teto em suas dimensões.

O LHFQ apresentou o efeito teto nas dimensões física e emocional e no escore total, concentrando a maior proporção de pacientes na dimensão emocional. No SF-36 o efeito teto foi obtido em todas as dimensões, exibindo a maior proporção de pacientes nos aspectos emocionais, físicos e sociais, e no domínio dor. O SF-36 também apresentou efeito chão nos aspectos físicos e emocionais, contudo com uma menor proporção de pacientes nestes domínios (Tabela 5). Em alguns escores não foi possível a análise estatística devido a baixa frequência destes efeitos nas respectivas pontuações.

**Tabela 5-** Análise descritiva dos efeitos chão (*floor*) e teto (*ceiling*) obtidos neste estudo. Campinas, 2005.

| Escala/Dimensão  | Número de Itens | Range | Efeito Chão* (%) | Efeito Teto** (%) |
|------------------|-----------------|-------|------------------|-------------------|
| LHFQ – Total     | 21              | 0-105 | 0.0              | 8.2               |
| LHFQ – Física    | 8               | 0-40  | 0.6              | 12.9              |
| LHFQ – Emocional | 5               | 0-25  | 0.6              | 21.2              |
| SF36 – CF        | ---             | 0-100 | 1.8              | 3.5               |
| SF36 – AF        | ---             | 0-100 | 27.1             | 57.1              |
| SF36 – D         | ---             | 0-100 | 1.2              | 43.5              |
| SF36 - EGS       | ---             | 0-100 | 2.9              | 3.5               |
| SF36 – V         | ---             | 0-100 | 0.0              | 2.4               |
| SF36 – AS        | ---             | 0-100 | 0.0              | 47.6              |
| SF36 – AE        | ---             | 0-100 | 11.2             | 81.2              |
| SF36 – SM        | ---             | 0-100 | 0.6              | 7.1               |

CF (capacidade funcional; AF (aspectos físicos); D (dor); EGS (estado geral de saúde);

V (vitalidade); AS (aspectos sociais); AE (aspectos emocionais); SM (saúde mental).

\* 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, et al., 2002).

Na comparação dos efeitos teto e chão de ambos os instrumentos com a classe funcional (CF) da NYHA, os pacientes que pontuaram no efeito teto, tanto do LHFQ como do SF-36, tinham significativamente melhor CF ( $p < 0,05$ ); por outro lado, aqueles que pontuaram no efeito chão do SF-36 tinham significativamente pior CF ( $p = 0,01$ ).

A confiabilidade dos instrumentos LHFQ e SF-36 foi avaliada pela consistência interna, com o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach.

Os valores de alfa para o LHFQ foram acima de 0,80 na dimensão física e no escore total, e alfa de 0,64 na dimensão emocional. Este resultado aponta uma confiabilidade satisfatória. O valor de alfa na dimensão emocional ficou abaixo de 0,70, porém muito próximo do critério satisfatório estabelecido ( $\alpha > 0,70$ ). Os valores do alfa de Cronbach encontrados neste estudo e em outras investigações estão descritos na Tabela 6.

**Tabela 6-** Valores do coeficiente alfa de Cronbach do LHFQ obtidos neste estudo e em outras pesquisas. Campinas, 2005.

| Dimensões do LHFQ | Neste estudo* | RECTOR e COHN (1992)** | BENNETT et al. (2002,2003)** | MIDDEL et al. (2001)*** | HEO et al. (2005)*** |
|-------------------|---------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Física            | <b>0,85</b>   | <b>0,89</b>            | <b>0,94</b>                  | <b>0,88</b>             | <b>0,91</b>          |
| Emocional         | 0,64          | <b>0,88</b>            | <b>0,89</b>                  | <b>0,82</b>             | <b>0,85</b>          |
| Total             | <b>0,85</b>   | <b>0,93</b>            | <b>0,95</b>                  | <b>0,91</b>             | <b>0,91</b>          |

Critério satisfatório  $\alpha > 0,70$

\* Idosos com Insuficiência Cardíaca

\*\* Adultos com Insuficiência Cardíaca

\*\*\* Adultos jovens e idosos com Insuficiência Cardíaca

Em relação ao SF-36, os valores de alfa foram acima de 0,77 para todas as dimensões, exceto para a dimensão estado geral de saúde que apresentou um alfa de 0,60. A Tabela 7 mostra os valores alfa de Cronbach encontrados neste estudo e de outros autores.

**Tabela 7-** Valores do coeficiente alfa de Cronbach do SF-36 obtidos neste estudo e em outras pesquisas. Campinas, 2005.

| Dimensões do SF-36 | Neste estudo* | MIDDEL et al. (2001)** | BRAZIER et al. (1996)*** | SOUZA (2004)*** | MCHORNEY et al. (1994)**** |
|--------------------|---------------|------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| CF                 | <b>0,85</b>   | 0,93                   | 0,91                     | 0,89            | 0,93                       |
| AF                 | <b>0,95</b>   | 0,91                   | 0,86                     | 0,79            | 0,84                       |
| D                  | <b>0,93</b>   | 0,89                   | 0,81                     | 0,91            | 0,82                       |
| EGS                | 0,60          | 0,76                   | 0,66                     | 0,64            | 0,78                       |
| V                  | <b>0,77</b>   | 0,84                   | 0,84                     | 0,65            | 0,87                       |
| AS                 | <b>0,82</b>   | 0,78                   | 0,56                     | 0,56            | 0,85                       |
| AE                 | <b>0,93</b>   | 0,90                   | 0,83                     | 0,80            | 0,83                       |
| SM                 | <b>0,83</b>   | 0,84                   | 0,80                     | 0,79            | 0,90                       |

CF= Capacidade Funcional; AF= Aspectos Físicos; D= Dor; EGS= Estado Geral de Saúde; V= Vitalidade; AS= Aspectos Sociais; AE= Aspectos Emocionais; SM= Saúde Mental.

\* Idosos com Insuficiência Cardíaca

\*\* Adultos jovens e idosos com Insuficiência Cardíaca

\*\*\* Idosos com outras doenças crônicas

\*\*\*\* População geral com doenças crônicas



## DISCUSSÃO

A análise dos dois instrumentos de QVRS entre os idosos com IC no presente estudo revela as dimensões que envolvem a **saúde física** e a **capacidade funcional** como as mais afetadas.

De acordo com o LHFQ, a média dos escores é baixa tanto para as dimensões física e emocional quanto para o escore total, o que indicaria menor influência da doença sobre a medida de qualidade de vida. Entretanto, nas questões relativas à dimensão física, as que avaliam fadiga e dispnéia mostraram pontuação média mais alta que as demais, indicando que a restrição da qualidade de vida nesses pacientes parece estar mais relacionada ao impacto que a fadiga e a dispnéia têm sobre seu cotidiano. Estes dados aproximam-se aos de RECTOR et al. (1987) cujos sujeitos apresentaram maior pontuação nas limitações físicas em relação às emocionais. Outros estudos também descrevem resultados semelhantes (RECTOR e COHN, 1992; MIDDEL et al., 2001; SNEED et al., 2001; BENNETT et al., 2002, 2003).

Em relação ao SF-36, os escores mais elevados e que indicam melhor qualidade de vida foram observados nas dimensões aspecto emocional, aspecto social e saúde mental. Também verificou-se escore elevado na dimensão dor, revelando que ela não é vivenciada pelos sujeitos de forma a comprometer a sua qualidade de vida. Os escores mais baixos corresponderam ao domínio físico, exceto na dimensão aspectos físicos, a qual exibiu pontuação um pouco mais elevada. As demais dimensões relacionadas ao estado geral de saúde, capacidade funcional e vitalidade, tiveram escores entre 50,3 e 53,7 mostrando que nos idosos com IC o maior comprometimento da qualidade de vida manifesta-se no domínio físico.

Pesquisas anteriores, como as de JENKINSON et al. (1997) e EKMAN et al. (2000), descrevem na população idosa com IC escores semelhantes aos do presente estudo e apontam que os idosos apresentam maiores alterações nas dimensões que avaliam a saúde física, uma vez que sofrem de considerável perda funcional. Outros estudos também na população idosa, porém com outras doenças crônicas, descrevem a capacidade funcional e o aspecto físico como as dimensões mais afetadas da QVRS (SOUZA, 2004; CRUZ, 2005).

Dessa maneira, os achados desta pesquisa reproduzem os da literatura, tendo em vista que os sujeitos com IC desenvolvem perda funcional que limitam as suas atividades diárias.

Quanto à praticabilidade dos instrumentos, observou-se que o SF-36 demandou maior tempo de aplicação comparado ao LHFQ. Este resultado já era esperado dado que o SF-36 apresenta maior número de questões. Resultado semelhante foi obtido por SOUZA (2004) e CRUZ (2005). Entretanto, SNEED et al. (2001) obtiveram um tempo de administração entre dez e 15 minutos, para ambos os instrumentos (SF-36 e LHFQ), independente da forma de administração (por meio de entrevista ou preenchido pelo próprio paciente). A diferença verificada no presente estudo pode estar associada ao nível de escolaridade e à idade dos sujeitos, uma vez que os idosos apresentaram baixa escolaridade, com média de 3,6 anos de estudo. Estes dados revelam, conforme apontam BENNETT et al. (2003), que na escolha de um instrumento deve-se considerar a sua confiabilidade, a sua validade e a facilidade em administrá-lo.

Outro aspecto que merece destaque corresponde aos itens não respondidos (*responses missing*) do LHFQ. No presente estudo, as questões não respondidas foram referentes ao trabalho e às atividades sexuais, uma vez que a maioria dos respondentes afirmou que já estava aposentada e/ou não mantinha relações sexuais. Estes são semelhantes aos da literatura.

RECTOR e COHN (1992) relatam que 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. Estudo prévio utilizando o LHFQ na população idosa também mostrou um declínio de respostas relativas às questões sobre o trabalho e a atividade sexual (OWEN e CROUCHER, 2000), considerando que muitos desses idosos responderam que tais questões não eram aplicáveis a eles. À esse respeito, CARVERT et al. (2005) e HEO et al. (2005) destacam as respostas *missing* relativas ao trabalho e à atividade sexual. Apesar destes autores não avaliarem somente a população idosa, os pacientes relataram que não percebiam esses fatores afetarem suas atividades diárias. JOHANSSON et al. (2004) recomendam que perguntas dessa natureza merecem ser revistas para essa população, na qual a sexualidade pode ser vista como um tabu, além de colocar os idosos numa situação constrangedora para respondê-las. HEO et al. (2005)

advertem que é preciso fazer uma revisão dos itens para melhorar as propriedades psicométricas do LHFQ. Soma-se a isso a recomendação de HAK et al. (2004), na análise do LHFQ na versão alemã, de que os itens que utilizam a expressão "ou" devem ser retirados, permanecendo apenas uma afirmação, e incluídos na categoria de respostas "não aplicáveis"

Da mesma forma, no instrumento SF-36 a dimensão que apresentou maior número de itens não respondidos pelos sujeitos foi a capacidade funcional. Em relação a isso, os idosos responderam que as questões não eram aplicáveis a eles, uma vez que exerciam atividades mais leves em decorrência da idade. HAYES et al. (1995) avaliaram a aplicabilidade do SF-36 na população idosa e obtiveram que as questões relativas ao trabalho e outras atividades regulares foram as mais problemáticas; além disso, as questões não respondidas foram principalmente relacionadas aos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e emocionais, e estado geral de saúde. Muitos idosos consideraram algumas perguntas como repetitivas. Estes autores sugerem alterações na redação dessas questões e a reorganização de alguns ítems. SOUZA (2004), por sua vez, observou itens não respondidos nas dimensões capacidade funcional e vitalidade.

Outro destaque importante refere-se às várias opções de repostas em algumas questões. Muitos idosos mostraram dificuldade para compreender as diferentes possibilidades, levando a entrevistadora a repeti-las com maior frequência. Resultados semelhantes são retratados por CRUZ (2004).

O efeito teto apresentado nas dimensões do LHFQ e do SF-36 sugere que ambos os instrumentos podem “ser incapazes de medir” ou “medir muito pouco” a melhora dos pacientes nessas dimensões. OWEN e CROUCHER (2000) encontraram baixos escores do LHFQ nos idosos em decorrência da redução de suas atividades, bem como aceitação e adaptação às suas limitações, inviabilizando a manifestação de melhora significativa em seus escores. No presente estudo, a baixa proporcionalidade de pacientes que pontuaram no efeito teto do LHFQ em relação ao SF-36 parece refletir o foco específico desse instrumento, que obtém com maior sensibilidade as alterações da própria doença. Além disso, o SF-36 apresentou efeito chão nos aspectos físicos e emocionais, o que pode indicar nestas dimensões uma limitação do instrumento para detectar especificidades da IC.

BENNETT et al. (2002) verificaram em uma amostra de 211 sujeitos com IC, que o LHFQ apresentou pontuação de efeito teto para a dimensão emocional, e pontuação de efeito chão para dimensão física, enquanto o *General Health Survey Short-form 12* (SF-12) não apresentou pontuação de efeito teto ou chão. Em outro estudo, MIDDEL et al. (2001) demonstraram no LHFQ efeito chão em todas as suas dimensões, e no SF-36 efeito chão nas dimensões emocionais e dor, e efeito teto nas dimensões físicas e emocionais. Em contra-partida, NI et al. (2000) não encontraram efeito teto ou chão tanto no LHFQ como no SF-12 em sujeitos portadores de IC.

Segundo FAYERS e MACHIN (1998), a existência de efeito teto e chão nos instrumentos indica que os itens ou as escalas podem ter dificuldades na discriminação dos sujeitos e, assim, apresentar sensibilidade e responsividade reduzidas. Nesse sentido, pacientes que pontuam no efeito chão de um instrumento podem estar numa condição “tão ruim” que o instrumento será incapaz de detectar piora em sua condição; por outro lado, pacientes que pontuam no efeito teto de um instrumento revelam pouca possibilidade de melhora, indicando que o instrumento será incapaz de detectar melhora na terapêutica. Na presente investigação, os efeitos teto e chão obtidos parecem indicar a inadequação de algumas questões para a população estudada, ou seja, idosos portadores de IC.

Ao comparar os efeitos teto e chão do LHFQ e do SF-36 com a CF da NYHA, percebe-se que os pacientes com melhor classificação funcional pontuaram no efeito teto, bem como os pacientes com pior classificação funcional pontuaram no efeito chão. Este resultado mostra que pacientes com menor limitação concentram-se na melhor pontuação possível para o instrumento, enquanto aqueles com maior limitação permanecem situados na pior pontuação possível para o instrumento. Resultados semelhantes foram demonstrados por BENNETT et al. (2002), cujos pacientes que pontuaram no efeito chão tiveram significativamente pior CF da NYHA, e aqueles que pontuaram no efeito teto eram significativamente mais velhos e apresentavam melhor CF da NYHA.

A consistência interna dos instrumentos LHFQ e SF-36 foi alta, indicando confiabilidade satisfatória.

Os valores de alfa de Cronbach estiveram acima de 0,80 na dimensão física e no escore total do LHFQ. Estes dados são semelhantes aos de estudos anteriores que apresentaram alfa acima de 0,80 (RECTOR e COHN, 1992; MIDDEL et al., 2001; BENNET et al., 2002, 2003; HEO et al., 2005). Apesar do valor alfa na dimensão emocional estar próximo ao critério satisfatório, revela-se importante futuras investigações que avaliem o valor desse coeficiente para cada domínio na população estudada.

No que se refere ao SF-36, quando comparados os valores de alfa de Cronbach deste estudo com o de BRAZIER et al. (1996) e de SOUZA (2004), realizados com a população geral e em diferentes grupos de idosos respectivamente, observa-se uma semelhança no comportamento dos coeficientes. Na maioria das dimensões os valores alfa estiveram em torno de 0,80, exceto na dimensão aspecto social, que apresentou alfa de Cronbach igual a 0,56. Isto demonstra as especificidades das populações estudadas e, da mesma forma, a relevância de estudos que avaliem o valor do coeficiente de confiabilidade.

## CONCLUSÃO

Os dois instrumentos apresentaram alto nível de confiabilidade nesta população, o que representa um aspecto importante a ser considerado na escolha de instrumentos que avaliam a QVRS.

O instrumento LHFQ demonstrou ser mais rápido e mais fácil de aplicação do que o SF-36. Contudo, tanto o LHFQ quanto o SF-36 mostraram itens não respondidos. Assim, se faz necessário considerar certos aspectos de aplicabilidade desses instrumentos, além de cuidadosa revisão das questões que não se aplicam aos idosos.

A constatação dos efeitos teto e chão nos instrumentos sugere que estes instrumentos podem apresentar alguma limitação para detectar mudanças nas dimensões que exibiram tais efeitos.

A grande vantagem do LHFQ em relação ao SF-36 refere-se ao seu conteúdo, por tratar-se de um instrumento com poucas questões. Por outro lado, apresenta como desvantagem a ausência de domínios relevantes para a avaliação da QV, como por exemplo os aspectos sociais e a vitalidade.

Em síntese, a análise obtida neste estudo é coerente com a recomendação da literatura a respeito do uso tanto dos instrumentos específicos quanto dos genéricos quando se deseja medir a QVRS. Enquanto o primeiro focaliza os sinais e sintomas das afecções, o segundo destaca aspectos mais abrangentes da QV, contudo, ambos são relevantes na avaliação da QVRS.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANESI, F.M. Insuficiência Cardíaca no Brasil. **Arq Bras Cardiol**, 71(4):561-562, 1998.

ARONOW, W.S. Epidemiology, Pathophysiology, Prognosis, and Treatment of Systolic and Diastolic Heart Failure in Elderly Patients. **Heart Dis**, 5(4): 279-294, 2003.

BATLOUNI, M. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca: aspectos relevantes na prática clínica. In: TIMERMAN, A; CESAR, L.A M. **Manual de cardiologia: SOCESP**. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 53-64.

BAYLISS, E.A.; BAYLISS, M.S.; WARE, J.; STEINER, J.F. Predicting declines in physical function in persons with multiple chronic medical conditions: What we can learn from the medical problem list. **Health Qual Life Outcomes**, 2:47, 2004.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N., et al. Discriminant Properties of Commonly used Quality of Life Measures in Heart Failure. **Qual Life Res**, 11:349-359, 2002.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N., et al. Comparison of Quality of Life Measures in Heart Failure. **Nurs Res**, 52(4):207-216, 2003.

BERRY, C.; MCMURRAY, J. A Review of Quality-of-Life Evaluations in Patients with Congestive Heart Failure. **Pharmacoeconomics**, 16(3):247-271, 1999.

BRAZIER, J.E.; WALTERS, S.J.; NICHOLL, J.P.; KOHLER, B. Using the SF-36 and Euroqol on an elderly population. **Qual Life Res**, 5:195-204, 1996.

CALVERT, M.J.; FREEMANTLE, N.; CLELAND, J.G.F. 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**, 7:243-251, 2005.

CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13:63-72, 2004.

CARRARA, D. **Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos a ventriculectomia parcial esquerda**. São Paulo, 2001. (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Medicina de Universidade de São Paulo).

CICONELLI, R. M. **Tradução para o Português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-form Health Survey” (SF-36)**. São Paulo, 1997. (Tese – Doutorado – Universidade Federal de São Paulo).

CLINE, C.M.; WILLENHEIMER, R.B.; ERHARDT, L.R.; WIKLUND, I.; ISRAELSSON, B.Y.A. Health-related Quality of Life in Elderly Patients with Heart Failure. **Scand Cardiovasc J**, 33(5):278-285, 1999.

CRUZ, K.C.T. **Avaliação da Capacidade Funcional e da Qualidade de Vida de Indivíduos com Acidente Vascular Encefálico com idade maior ou igual a 55 anos**. Campinas, 2005. (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).

EKMAN, I.; FAGERBERG, B.; LUNDMAN, B. Health-related Quality of Life and Sense of Coherence among elderly patients with Severe Chronic Heart Failure in comparison with Healthy Controls. **Heart Lung**, 31(2): 94-101, 2002.

FARQUHAR, M. Definitions of Quality of Life: a Taxonomy. **J Adv Nurs**, 22: 502-508, 1995b.

FAYERS, P.M.; MACHIN, D. **Quality of life: Assessment, Analysis, and Interpretation**. Chichester: Ed. John Wiley & Sons, 1998. 404p.

FONAROW, G.C.; ADAMS, K.F.; ABRAHAM, W.T.; YANCY, C.W.; BOSCARDIN, W.J. Risk Stratification for In-Hospital Mortality in Acutely Decompensated Heart Failure. **JAMA**, 293(5):572-580, 2005.

GUYATT, G.H.; EAGLE, D.J.; SACKETT, B.; WILLAN, A. GRIFFITH, L.; MCILROY, W. et al. Measuring Quality of Life in the Frail Elderly. **J Clin Epidemiol**, 46(12):1433-1444, 1993.

HAK, T.; WILLEMS, D.; WAL, G.; VISSER, F. A qualitative validation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Qual Life Res**, 13:417-426, 2004.

HAYES, V.; MORRIS, J.; WOLFE, C.; MORGAN, M.; et al. The SF-36 Health Survey Questionnaire: Is it Suitable for use with Older Adults? **Age Ageing**, 24:120-125, 1995.

HEO, S.; MOSER, D.K.; RIEGEL, B.; MAY, L.A.; CHRISTMAN, N. Testing the Psychometric Properties of the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 54(4); 265-272, 2005.

HULLEY, S.B. & CUMMINGS, S.R. **Designing Clinical Research**, Baltimore: Williams & Wilkins, 1988, p.218.

HUNT, S.M.; BAKER D.W.; CHIN, M.H.; CINQUEGRANI, M.P.; FELDMAN, A.M.; FRANCIS, G.S.; et al. ACC/AHA Guidelines for Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary. **Circulation**, 104:2296-3007, 2001.

JAAGOSILD, P.; DAWSON, V.; THOMAS, C.; WENGER, N.S.; TSEVAT, J.; KNAUS, W.A.; et al. Outcomes of Acute Exacerbation of Severe Congestive Heart Failure: Quality of Live, Resource Use, and Survival. **Arch Intern Med**, 158:1081-1089, 1998.

JAARSMA, T.; HALFENS, R.; ABU-SAAD, H.H.; DRACUP, K.; STAPPERS, J.; REE.V. Quality of life in older patients with systolic and diastolic heart failure. **Eur Heart J**, 1:151-160, 1999.



JENKINSON, C.; JENKINSON, D.; SHEPPERD, S.; LAYTE, R.; PETERSEN, S. Evaluation of treatment for congestive heart failure in patients aged 60 years and older using generic measures of health status (SF-36 and COOP charts). **Age Ageing**, 26:7-13, 1997.

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**, 3(1):7-20, 2004.

KAMEL, C.S.; SIGUERA FILHO, A.; BARRETO, L.F.M.; BENCHIMOL, M. Correlação entre a Classe Funcional, a Função Sistólica e a Função Diastólica na Insuficiência Cardíaca. **Rev SOCERJ**, 12(2):523-531, 1999.

KOPEL, L.; LAGE, S.G. Insuficiência Cardíaca: Conceito, Importância e Significado da Classificação Funcional. In: TIMERMAN, A.; CESAR, L.A.M. **Manual de cardiologia: SOCESP**, São Paulo: Atheneu, 2000, p. 26-27

LESSA, I. Epidemiologia de hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Rev Bras Hipertens**, 8(4):383-92, 2001.

LEWIS, E.F.; JOHNSON, P.A.; JOHNSON, W.; COLLINS, C.; GRIFFIN, L.; STEVENSON, L.W. Quality of Life. Preferences for Quality of Life or Survival Expressed by Patients With Heart Failure. **J Heart Lung Transpl**, 20(9):1016-1024, 2001.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Nursing Research: methods, critical appraisal and utilization**. 3 ed. St Louis, Mosby-Year-Book, 1994.

MASOUDI, F.A.; HAVRANEK, E.P.; KRUMHOLS H.M. The Burden of Chronic Congestive Heart Failure in Older Persons: Magnitude and Implications for Policy and Research. **Heart Failure Rev**, 7:9-16, 2002.

MIDDEL, B.; BOUMA, J.; JONGSTE, M.; SONDEREN, E.; NIEMEIJER, M.G.; CRIJNS, H.; HEUVEL, W. Psychometric Properties of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF-Q). **Clin Rehabil**, 15:489-500, 2001.

MITANI, H.; HASHIMOTO, H.; ISSHIKI, T.; KUROKAWA, S.; OGAWA, K.; MATSUMOTO, K.; et al. Health-Related Quality of Life of Japanese Patients With Chronic Heart Failure – Assessment Using the Medical Outcome Study Short Form 36. **Circ J**, 67:215-220, 2003.

NI, H.; TOY, W.; BURGUESS, D.; WISE, K.; NAUMAN, D.J.; CRISPELL, K.; HERSHEBERGER, R.E. Comparative Responsiveness of Short-Form 12 and Minnesota Living with Heart Failure. **J Cardiac Failure**, 6(2): 83-91, 2000.

O'MHARONY, M.S.; SIM, M.F.V.; HO, S.F.; STEWART, J.A.; BUCHALTER, M.; BURR, M.; Diastolic heart failure in older people. **Age Ageing**, 32(5):519-524, 2003.

OWEN, A.; CROUCHER, L. Effect of an exercise programme for elderly patients with heart failure. **Eur J Heart Fail**, 2: 65-70, 2000.

PAUL, S.; SNEED, N. Patient Perceptions of Quality of Life and Treatment in an Outpatient Congestive Heart Failure Clinic. **Congest Heart Fail**, 8(2):74-77, 2002.

RECTOR, T.S.; COHN, J.N. Assessment of patients 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**, 124:1017-1025, 1992.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; 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 Failure**, 3:198-209, 1987.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; 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**, 51(4):209-218, 2002.

SHIVELY, M.; KODIATH, M.; SMITH, T.L.; KELLY, A.; BONE, P.; FETTERLY, L.; et al. Effect of behavioral management on quality of life in mild heart failure: a randomized controlled trial. **Patient Educ Couns**, 58:27-34, 2005.

SNEED, N.V.; PAUL, S.; MICHEL, Y.; VANBAKEL, A.; HENDRIX, G. Evaluation of 3 Quality of Life Measurement Tools in Patients with Chronic Heart Failure. **Heart Lung**, 30: 332-40, 2001.

SOUZA, F.F. **Avaliação de Qualidade de Vida do Idoso em Hemodiálise: Comparação de Dois Instrumentos Genéricos**. Campinas, 2004 (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).

TAVARES, L.R.; VICTER, H.; LINHARES, J.M.; BARROS, C.M.; OLIVEIRA, M.V.; PACHECO, L.C.; et al. Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca Descompensada em Niterói - Projeto EPICA – Niterói. **Arq Bras Cardiol**, 82(2): 121-4, 2004.

WARE, J.E.; SHERBOURNE, C.D. The MOS 36 – Item Short-form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Med Care**, 30: 473-83, 1992.

WARE, J.E. Measuring patients' views: the optimum outcome measure. SF-36: a valid, reliable assessment of health from the patient's point of view. **BMJ**, 306:1429-30, 1993.

**5.2- Artigo 2- “PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE – brazilian version – IN THE ELDERLY”**

SACCOMANN, I.C.R.S; CINTRA, F.A.; GALLANI, M.C.B.J. Enviado à Revista Quality of Life Research (Anexo 6).

**Title:**

**PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE – brazilian version – IN THE ELDERLY**

**Author(s):**

Izabel Cristina Ribeiro da Silva Saccomann, RN, MD;

Fernanda Aparecida Cintra, RN, PhD;

Maria Cecília Bueno Jayme Gallani, RN, PhD.

**Affiliation:**

Department of Nursing, Medical Science Faculty, Campinas State University

**Corresponding Author:**

Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, Barão Geraldo, Campinas, SP, Brasil.

Caixa Postal: 6111

CEP: 13083-970

Phone: 00 55 19 3788-8820

Fax: 00 55 19 9788-8822

E-mail address: saccomann@ig.com.br

## PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE – brazilian version – IN THE ELDERLY

SACCOMANN, Izabel C.R.S.<sup>1</sup>

CINTRA, Fernanda A.<sup>2</sup>

GALLANI, Maria Cecília B.J.<sup>2</sup>

**Background:** The heart failure brings implications for the quality of life in any age range; in the elderly, limitations imposed by multiple comorbidities are a plus to them. Although there are several instruments to measure the Health Related Quality of Life (HRQL), none of them is specific for the elderly with HF. Among the specific instruments for HF, *the Minnesota Living with Heart Failure* (LHFQ) stands out but its psychometric properties have not been studied in the brazilian elderly yet. **Objective:** The objective of this study is to evaluate the convergent and discriminant validity of the LHFQ, brazilian version, applied to the elderly with HF, outpatients from a heart failure clinic. **Methods:** A hundred seventy (170) elderly were interviewed. The LHFQ capacity to discriminate the subjects among the New York Heart Association (NYHA) class I, II and III/IV was analyzed. The convergent validity was evaluated through the correlation between the domains of the LHFQ and the generic instrument *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36). **Results:** The LHFQ total score and the physical dimension sub-scale discriminated the three sub-groups of NYHA class I, II and III/IV ( $p < 0.0001$ ). The emotional dimension discriminated the NYHA class I and III/IV ( $p < 0.0034$ ). The convergent validity of the LHFQ was supported, as the physical and emotional dimensions of the LHFQ and the SF-36 were significantly correlated (coefficients from 0.46 to .70 for physical dimension and from 0.31 to 0.65 for emotional dimension). Nevertheless the divergent validity between the LHFQ and the SF-36 was not well supported. The LHFQ seems to be a useful and valid tool to

---

<sup>1</sup> Nurse. Professor, Nursing Department, Medical and Biological Sciences Center from PUC-SP.

<sup>2</sup> Nurse. Doctor Professor, Nursing Department – FCM – UNICAMP.

measure HRQL in the elderly with HF but new studies are still necessary to better understand its divergent validity, as well as its capacity to discriminate efficiently the patients more severely sick

**Key Words:** Elderly; Heart Failure; Quality of Life

## INTRODUCTION

The limitations of quality of life represent one of the main features of patients bearing Heart Failure (HF), one syndrome that has been presenting growing indexes of prevalence all over the world. In the United States of America, the estimate is that the HF affects 4.9 million people, with diagnosis of 400 thousand new patients every year, with survival of 50% in five years [1]. In Brazil, the HF is the major cause of hospitalization among the Heart Diseases in the “Sistema Único de Saúde” – SUS, the “Unique Health System”, with high mortality rates among patients NYHA classes III and IV [2, 3, 4, 5, 6]. Studies carried out in the United Kingdom have showed that the incidence and prevalence of HF grow as people get older: the prevalence grows from 5.5 each 1000 subjects in the age range of 50 years old; to 47 subjects each 1000 in the age range of 80 years old [7], being estimated that 1.2% of the population over 85 years old develops HF every year [8].

Besides this age range holding the most prevalence of HF, the elderly present special features in the way the HF appears; for instance, the co-existence of multiple comorbidities, worse renal function and high frequency of preserved ventricular function [9] what provides a special characteristic both in considering clinical evaluation and HF repercussion as well as in deciding the most suitable therapy.

The HF has as a consequence an organic compromising, showing symptoms of varied severity, besides frequent hospitalization due to a clinical decompensation. All these factors combined may lead to severe limitations of the daily activities, of the physical and mental well being and consequently of the quality of life perception.

Actually, it has been described that when compared to the general population and to patients bearing other chronic diseases, the HF patients present a worse quality of life [10] and that the effect of the HF over the quality of life seems not to be transitive but rather, progressive over the time [11]. These facts point to the relevance of measuring the concept of QOL in the specific population.



Although there are, presently, several instruments (generic and disease specific) for measuring the HRQL, there is not a consensus about which one would be the most suitable to evaluate the QOL of patients with HF [12].

Among the generic instruments, *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) [13] is one of the most frequently used in the context of HF [1, 14, 15, 16, 17, 18, 19]. Among the specific ones, the *Minnesota Living with Heart Failure* (LHFQ) has been often used [1, 14, 16, 20, 21, 22, 23, 24]. Both instruments, SF-36 and LHFQ, have the Brazilian version, carried out by Ciconelli [25] and Carrara [26], respectively.

The psychometric properties of the LHFQ, an essential analysis to check the instrument suitability concerning its reliability and validity [27, 28, 29], have already been described to some population of patients with HF. In some studies where the groups were studied with no restriction to age range, a good reliability of the instrument has been observed, evaluated through internal consistency with Cronbach's alpha values  $\geq 0,80$  [21, 30, 32, 32]. The LHFQ proved to correlate with other measures of QOL, as the SF-36, and a high correlation among the physical dimensions and a moderate correlation among the emotional dimensions of both instruments were observed [31]. The LHFQ also proved to be able to distinguish among NYHA class I, II, III [21, 22, 31, 33] although it was not able to discriminate subjects with normal and lowered ejection fraction (EF) [22].

Few studies have evaluated the psychometric performance of the LHFQ in populations exclusively of elderly people [34], pointing to a gap in the knowledge about the validity and reliability of this instrument in this special population. The literature reports about specificities in measuring quality of life in the elderly – in general, it has been described that the QOL measurement instruments present a more restrict psychometric performance in relation to the elderly [35, 36, 37, 38]. In Brazil, the psychometric properties of the LHFQ have not been extensively studied yet, specially in the elderly, what demonstrates the necessity of studies directed to this population.

Thus, a study has been carried out in order to evaluate the psychometric performance of the LHFQ Brazilian version for measuring QOL in elderly patients with HF. The instrument reliability is described elsewhere (I. Saccomann, et al., in preparation).

In this study, the LHFQ psychometric properties are described concerning their validity by analyzing: 1. discriminating validity of dimensions and of the total score of the instrument, among patients in NYHA class I, II, III/IV with normal or lowered LVFE and, 2. convergent and divergent validity through the correlation among the dimensions of the LHFQ and SF-36 instruments.

## METHODS

A sample of 170 elderly people, with medical diagnosis of HF, heart failure clinic outpatients, was selected in two university hospitals in the state of São Paulo, Brazil, one in the capital and the other in the countryside of the state. The sample size was determined after the correlation values were observed in the pilot study, considering as minimum significant correlation coefficients  $\geq 0,30$  and values of  $\alpha = 0,05$  and  $\beta = 0,30$  [39]. The study was approved by the Ethics Committee and all the patients involved in the studies have signed the Informed Consent Form. The patients were enrolled for the research prior or after the routine medical outpatient appointment that had been previously scheduled. The patients included were the ones in outpatient follow up for at least three months<sup>1</sup> and the ones who proved to have understanding and verbal communication capacity. Patients who had undergone a cardiac transplant or history of or more previous heart surgery were excluded from the study in order to eliminate the possibility of surgery bias in the perception of QOL. Data collection was performed by the first author of this study from June 2005 to November 2005, first through chart analysis to obtain the data referring to the patient clinical condition and then through individual interview to have the sociodemographic characterization and the quality of life measurement.

## INSTRUMENTS

**Sociodemographic data:** to obtain the sociodemographic and the clinical data, an instrument, specific for this study was created, submitted to face validity to a nurse, researcher, with experience in treating cardiac patients, in order to check the applicability,

relevance and comprehensiveness of the items. The final model of the instrument permitted to obtain information as: name, sex, age, race, provenience, marital status, school background, job situation, relationship, assistant, helper and monthly income, as well as information about the clinical situation: HF etiology, comorbidities, length of HF diagnosis, ejection fraction (EF), the functional class according to the *New York Heart Association* (NYHA), the symptoms (dyspnea, fatigue, angina and palpitation).

***Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (LHFQ)***, Brazilian version, transculturally adapted by Carrara [26]. The LHFQ measures patients' perceptions of the effects the HF has in their lives. This questionnaire was originally created to be self-administered and it is compounded of 21 items in order to analyse the physical, socioeconomic and psychological limitation that patients often report about their heart failure. The patient self evaluation is quantified by adding up the 21 item answers. It is necessary to ask the patients to consider the last month when answering the questions. The answers' scale to each question ranges from zero (no) to five (too much) where zero represents "no limitation" and five "maximum limitation". The physical dimension score corresponds to the total of eight questions (# 2,3,4,5,6,7,12 and 13) related to dyspnea and fatigue. The emotional dimension score is compounded of five questions (# 17,18,19,20 and 21). The other questions (# 1,8,9,10,11,14,15 and 16) added up to the physical and emotional dimensions determine the total score. This subgroup of questions doesn't have a usual pattern of answers and so were not grouped as a separate dimension of the questionnaire [26].

***The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)***, Brazilian version, adapted by Ciconelli [25]. It is a generic instrument of health evaluation compounded of a multidimensional questionnaire of 36 items, including eight scales or components that measure: Physical Functioning (PF) (ten items – question # 3), Role-Physical (RF) (four items – question # 4), Pain (P) (two items – questions # 7 and 8), General Health Perception (GHP) (five items – questions # 1 and 11), Vitality (V) (four items – questions # 9a, 9e, 9g, 9i), Social Functioning (SF) (two items – questions # 6 and 10), Role – Emotional (RE) (three items – question # 5), Mental Health (MH) (five items – questions # 9b, 9c, 9d, 9f, 9h) and one question of comparative evaluation of the current

health condition and the health condition one year before the interview. To evaluate the results, a score is given to each question. The scores will later on be transformed into a scale ranging from 0 to 100, where zero corresponds to “the worst health status” and a hundred to “the best health status”. Each dimension is separately analyzed [25, 40]. In this study, the Cronbach’s alpha for the eight dimensions of the SF-36 ranged from 0.60 to 0.95.

## STATISTICAL ANALYSIS

The collected data were initially transferred to a spreadsheet from Excel Windows 98 program and later on added to the SAS *System for Windows* program (*Statistical Analysis System*), version 8.02. The internal consistency was evaluated through the Cronbach’s alpha\* total score and from the two LHFQ sub-scales. The one-way analysis of variance (ANOVA) was carried out to check the discriminating power of the emotional and physical dimensions, and of the total score of this instrument among patients with NYHA class I, II, III/IV<sup>2</sup> as well as among the subjects with normal or lowered EF<sup>3</sup>. To make a comparison among the three functional classes, the post-hoc test by Tukey was used. Spearman correlation coefficient (r) was used to check criteria validity through the correlation among the LHFQ and the SF-36 dimensions. The significance level adopted for the statistical tests was of 5%.

## RESULTS

### Socio demographic and clinical characteristics

The sociodemographic and clinical characteristics of the 170 patients are summarized in Table 1. The predominant group was male 58.2% (99/170); mean age of 67.5 ( $\pm$  6.2) years, professionally inactive 83.0% (141/170), with mean length of HF diagnosis of 65.9 ( $\pm$  42.4; median = 60.0) months. The most frequent etiology was the ischemic disease 46.5% (79/170) and hypertension 32.4% (55/170). The EF was analyzed

---

\* satisfactory criterium  $\alpha > 0.70$  (Lobiondo & Haber, 1994)

through echocardiogram data (Teicholtz  $n=98$  method and through images by “First Pass” scintigraphy (Gated  $n=66$ ). EF under the value considered into the borderline to normality (according to the pattern of each exam) was observed in 51.2% (84/164) cases. The majority was in NYHA class I (38.8%, 66/170) or II (42.9%, 73/170). The most prevalent comorbidities were: systemic arterial hypertension, 77.6% (132/170); ischemic disease, 44.1% (75/170); elevated serum cholesterol, 35.9% (61/170); and type 2 diabetes mellitus, 34.7% (59/170). The subjects presented a mean of 4.7 ( $\pm 1.86$ ) associated conditions (Table 1).

### **Reliability**

The alpha coefficients for the LHFQ scales in this study ranged from .65 to .85 indicating satisfactory homogeneity for the physical subscale and total scale, and a borderline homogeneity for the emotional subscale. Table 2 presents the descriptive statistics and Cronbach’s alphas for the three scales.

### **Discriminant Validity**

The ANOVA showed that there are score differences among the groups with NYHA class I, II, and III/IV. The LHFQ physical dimension and total score discriminated the three groups ( $p < 0.0001$ ). The emotional dimension discriminated only the groups in NYHA class I and III/IV ( $p < 0.0034$ ). The smallest the functional limitation given by NYHA classification, the best the quality of life measurements. Patients with NYHA class I had significantly better HRQL scores than patients with NYHA II, who had significantly better HRQL scores when compared to patients with NYHA III/IV. These data are presented in Table 3. Figures 1, 2 and 3 present, graphically, the dispersion around the scores median obtained in the three scales.

On the other hand, no one of the three LHFQ scales discriminated patients with normal or lowered EF ( $p=0.9843$  physical dimension,  $p=0.8692$  emotional dimension and  $p=0.9027$  total score).

### **Correlation between LHFQ and SF-36**

In order to obtain support to the LHFQ measures of physical and emotional dimensions, convergent validity was tested by the correlation analysis among the total score and dimensions of the LHFQ and SF-36 dimensions. It was expected that physical and emotional dimensions of the LHFQ would be inversely and respectively correlated to physical and emotional SF-36 dimensions.

The scores of the physical subscale of the LHFQ were significantly correlated with the physical dimension of the SF-36 (Physical Functioning, Role-physical and Pain), the highest correlations with the Physical Functioning subscale, supporting the proposed hypothesis of convergent validity for the physical dimension.

The emotional scores of the LHFQ showed significant correlations, but moderate or low correlations with the emotional/mental components of the SF-36, supporting partially the hypothesis of convergent validity for the LHFQ emotional dimension.

On the other hand, the divergent validity was not observed as it was supposed. Moderate and even strong correlations between distinct dimensions of the LHFQ and the SF-36 were observed. Physical dimension of the LHFQ was significantly correlated with Social Functioning, Role Emotional and Mental Health subscales of the SF-36 and the emotional dimension exhibited significant correlations mainly with the Physical Functioning and Role Physical dimensions of the SF-36.

The total scores of the LHFQ were moderately or highly related with all subscales of the SF-36 (correlations ranging from -0.46 to -0.70) (Table 4).

Obtained data could support the convergent validity hypothesis, specially in relation to the physical dimension of the LHFQ, but not support the divergent validity.

## **DISCUSSION**

The psychometric properties analysis of a measurement instrument is essential both for the researcher and the clinician to evaluate what they are measuring and its accuracy. In this study it has been hypothesized that the LHFQ three dimensions would be able to discriminate the elderly with HF in the four NYHA classes.

Actually, the overall scale and the physical component were able to discriminate the three groups of patients although the emotional sub-scale has only discriminated the NYHA class I and III/IV. Similar results had been found in Rector et al. [33] study. The authors have demonstrated that the LHFQ total score discriminated among the subjects with NYHA class I, II and III.

In this study, the LHFQ scores increased according to the HF severity. In the literature similar findings are reported. Middle et al. [31] confirmed the LHFQ ability (total score and sub-scales) in discriminating subjects according to the HF severity but only between NYHA class I and II/III. Rigel et al. [22], studying the functional class separately, observed that the LHFQ had not been able to discriminate the patients with more severe symptoms (NYHA class III and IV). Nevertheless, Bennett et al. [21] observed in their study that the LHFQ - physical dimension could discriminate among functional classes III and IV as well the other functional classes.

The better ability of the LHFQ physical dimension to discriminate the functional classes is coherent since the functional classes are delimited by the severity of symptoms, reported in this dimension. However, the ability to discriminate the NYHA class III and IV, still needs to be further studied. In this study, the small number of subjects in NYHA class IV has not permitted the analysis of this functional class as an isolated category. Subsequent studies with an increasing number of elderly people in this NYHA

class are necessary to better evaluate the LHFQ discriminating capacity among the elderly with more severe HF.

The LHFQ incapacity to discriminate the subjects with lowered or normal EF has been also observed in other studies [22, 33]. What may justify these findings is the lack of specificity of the EF in determining the symptoms. Patients with normal or slightly lowered EF may be symptomatic but it is possible to observe patients with lowered EF that do not present symptoms [41]. As the effect of HF on the patients' quality of life must be mediated, in great part, through the symptoms, it is possible to understand the lack of correlation among EF and quality of life measures. These findings, however, do not eliminate the necessity of evaluating the EF; they only reinforce the need that patients with HF be evaluated simultaneously both in relation to physical and psychosocial aspects.

In relation to convergent and divergent validity, the findings showed that there is a consistent correlation among the physical dimension of the LHFQ and SF-36. The same has not been reproduced with equal intensity in the emotional dimension which only presented strong magnitude correlation with the social functioning sub-scale of the SF-36. These findings reproduce the results obtained in Middel [31] and Bennett et al. [21] studies.

The significant correlations among the LHFQ total score, physical and mental dimensions with the SF-36 vitality sub-scale seem to suggest that vitality, as it is measured in the SF-36, is a concept not only related to the physical but also to the emotional aspect.

On the other hand, this study has showed lack of divergent validity among the dimensions hypothetically not correlated of the LHFQ and the SF-36. Otherwise, there was significant correlation from moderate to high magnitude among the physical and emotional dimensions in both instruments, not reproducing the findings in the literature. Both Middel et al. [31] and Bennett et al. [21] reported greater and significant correlations among similar dimensions of the LHFQ and the SF-36 (corroborating the convergent validity) comparing to the distinct dimensions (also corroborating the LHFQ divergent validity).

On the other hand, it was observed in the study of Bennett et al. [21] a significant and high correlation ( $r = 0.58$ ) between the LHFQ physical dimension and the SF-36 mental dimension; although this correlation has been lower than the correlations



between the similar dimensions. These data may reinforce the lack of divergent validity. The meaning of this finding has not been explored by the authors. The conduction of similar studies is necessary to better explore the LHFQ capacity in distinguishing the physical and emotional aspects of quality of life related to HF.

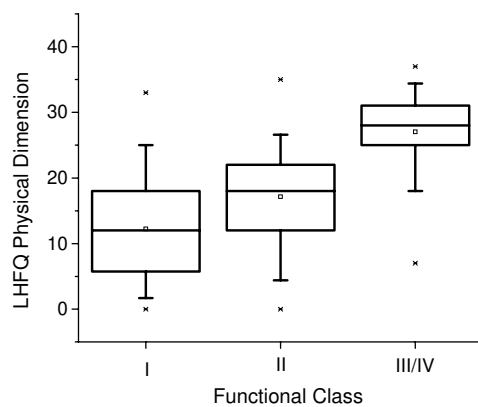
## CONCLUSION

The study has showed that the LHFQ when applied to brazilian elderly with HF is able to discriminate among the NYHA class I, II and III/IV, whose mean score values increase according to the disease severity; however, it is not able to discriminate subjects with normal or lowered EF.

The instrument presents convergent validity of the total score with SF-36 all dimensions and also between the physical dimensions of both instruments. The emotional dimension was moderate or weakly related to SF-36 correlating dimensions. This study, however, has not supported the divergent validity among the distinct dimensions of the LHFQ and SF-36. Thus, the LHFQ seems to be a useful and valid tool to measure HRQL in the elderly with HF but new studies in this population are still necessary to better understand its convergent validity when applied simultaneously with a generic instrument like the SF-36, as well as its capacity to discriminate efficiently the patients who are severely symptomatic.

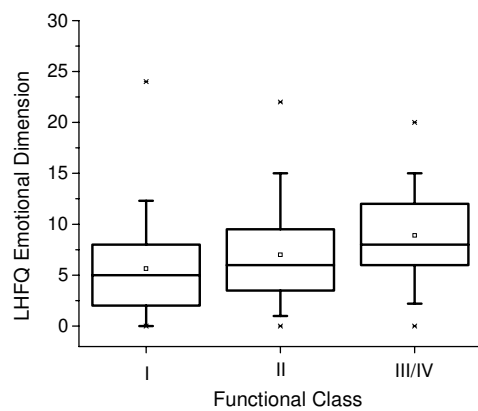
Furthermore, in selecting the LHFQ instrument to evaluate QOL in the elderly, it is necessary a careful analysis of the investigation objectives – in order to verify if the information it gives about QOL is sufficient or adequate to provide the intended answers.

**Figure1.** LHFQ Physical Dimension score grouped NYHA class I, II, III/IV.



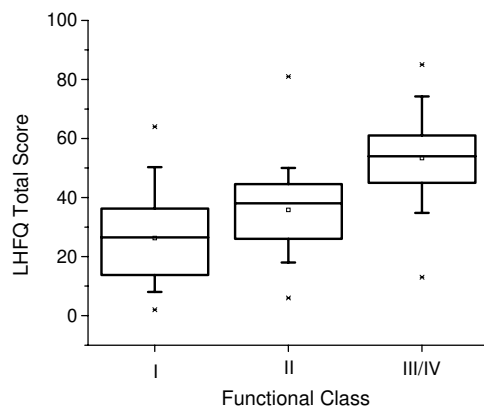
$P < 0.0001$

**Figure2.** LHFQ Emotional Dimension score grouped NYHA class I, II, III/IV.



$P < 0.0034$

**Figure3.** LHFQ Total Score grouped NYHA class I, II, III/IV.



$p < 0.0001$

**Table 1- Description of socio demographic and clinical variables of the 170 subjects studied.**

| Variable                          | Mean ( $\pm$ sd*)  | Median | Range     | Distribution into categories   | N   | %    |
|-----------------------------------|--------------------|--------|-----------|--------------------------------|-----|------|
| Age                               | 67.5 ( $\pm$ 6.2)  | 66.0   | 60 - 83   | -                              | -   | -    |
| Schooling (years of study)        | 3.6 ( $\pm$ 3.4)   | 4.0    | 0 - 20    | -                              | -   | -    |
| Family Income (minimum wage)      | 3.2 ( $\pm$ 2.4)   | 2.4    | 0 - 14    | -                              | -   | -    |
| Work Situation                    | -                  | -      | -         | Active                         |     |      |
|                                   |                    |        |           | Employed                       | 5   | 2.9  |
|                                   |                    |        |           | Retired/working                | 7   | 4.1  |
|                                   |                    |        |           | Sub-total                      | 12  | 7.0  |
|                                   |                    |        |           | Inactive                       |     |      |
|                                   |                    |        |           | Unemployed                     | 1   | 0.6  |
|                                   |                    |        |           | Disease Aid                    | 1   | 0.6  |
|                                   |                    |        |           | Retired (disability)           | 89  | 52.4 |
|                                   |                    |        |           | Retired (compulsory)           | 50  | 29.4 |
|                                   |                    |        |           | Sub-total                      | 141 | 83.0 |
|                                   |                    |        |           | Housewife                      | 17  | 10.0 |
| Sex                               | -                  | -      | -         | Male                           | 99  | 58.2 |
|                                   |                    |        |           | Female                         | 71  | 41.8 |
| Race                              | -                  | -      | -         | Caucasian                      | 145 | 85.3 |
|                                   |                    |        |           | Non caucasian                  | 25  | 14.7 |
| Marital Status                    | -                  | -      | -         | With spouse                    |     |      |
|                                   |                    |        |           | Married                        | 105 | 61.8 |
|                                   |                    |        |           | Consensual marriage            | 1   | 0.6  |
|                                   |                    |        |           | Sub-total                      | 106 | 62.4 |
|                                   |                    |        |           | Without spouse                 |     |      |
|                                   |                    |        |           | Widow/widewer                  | 47  | 27.6 |
|                                   |                    |        |           | Separated                      | 9   | 5.3  |
|                                   |                    |        |           | Single                         | 8   | 4.7  |
|                                   |                    |        |           | Sub-total                      | 64  | 37.6 |
| Time/diagnosis HF (months)        | 65.9 ( $\pm$ 42.4) | 60.0   | 5-180     | -                              | -   | -    |
| EF **                             |                    |        |           | Lowered                        | 44  | 26.9 |
| Echocardiogram (Teicholtz) (n=98) | 0.58 ( $\pm$ 0.13) | 0.60   | 0.29-0.83 | Normal                         | 54  | 32.9 |
| Scintigraphy (Gated) (n=66)       | 0.33 ( $\pm$ 0.11) | 0.31   | 0.17-0.68 | Lowered                        | 40  | 24.4 |
| Etiology                          | 1.1 ( $\pm$ 0.29)  | 1.0    | 1.0 - 2.0 | Normal                         | 26  | 15.8 |
|                                   |                    |        |           | Heart Ischemic Disease         | 79  | 46.5 |
|                                   |                    |        |           | Systemic Arterial Hipertension | 55  | 32.4 |
|                                   |                    |        |           | “Chagas” Disease               | 25  | 14.7 |
|                                   |                    |        |           | Dilated Myocardiopathy         | 15  | 8.8  |
| Comorbity                         | 4.7 ( $\pm$ 1.86)  | 4.0    | 1-10      | -                              | -   | -    |

\* sd: standard deviation

\*\* EF: ejection fraction

**Table 2- Descriptive Statistics and Cronbach's Alpha of LHFQ.**

| Scales and subscales | Number of items | Mean | SD     | Potential Range | Actual Range | Cronbach's Alpha<br>This study |
|----------------------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------|--------------------------------|
| Total                | 21              | 35.3 | ± 17.2 | 0-105           | 2-85         | <b>.85</b>                     |
| Physical             | 8               | 17.0 | ± 9.3  | 0-40            | 0-37         | <b>.85</b>                     |
| Emotional            | 5               | 6.8  | ± 5.0  | 0-25            | 0-24         | .64                            |

All coefficients  $\geq .70$  (Lobiondo & Haber, 1994) are printed in bold

**Table 3- LHFQ average scores among the groups with Functional Class of NYHA.**

|             | NYHA           |                |                  | ANOVA                         | Group Comparison |
|-------------|----------------|----------------|------------------|-------------------------------|------------------|
|             | I<br>(N=66)    | II<br>(N=73)   | III/IV<br>(N=31) | Significance Level<br>p-value | (Tukey test)     |
| <b>LHFQ</b> |                |                |                  |                               |                  |
| Physical    | 12.24 (±8.16)  | 17.14 (±7.89)  | 27.03 (±6.10)    | < 0.0001                      | I<II<III/IV      |
| Emotional   | 5.65 (±4.73)   | 7.01 (±5.10)   | 8.90 (±4.89)     | 0.0034                        | I < III/IV       |
| Total       | 26.27 (±14.62) | 35.78 (±14.09) | 53.39 (±14.31)   | < 0.0001                      | I<II<III/IV      |

p < 0.05

**Table 4- Spearman correlation coefficients among the LHFQ and SF-36 dimensions.**

| <b>LHFQ</b>         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11 |
|---------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| <b>1. Total</b>     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>2. Physical</b>  | 0.92  |       |       |      |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>3. Emotional</b> | 0.72  | 0.56  |       |      |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>SF-36</b>        |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>4. PF</b>        | -0.68 | -0.70 | -0.53 |      |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>5. RP</b>        | -0.54 | -0.50 | -0.32 | 0.45 |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>6. P</b>         | -0.40 | -0.46 | -0.25 | 0.39 | 0.21 |      |      |      |      |      |    |
| <b>7. GHP</b>       | -0.52 | -0.49 | -0.50 | 0.45 | 0.34 | 0.22 |      |      |      |      |    |
| <b>8. VT</b>        | -0.63 | -0.60 | -0.62 | 0.63 | 0.40 | 0.45 | 0.53 |      |      |      |    |
| <b>9. SF</b>        | -0.60 | -0.57 | -0.46 | 0.56 | 0.48 | 0.41 | 0.38 | 0.49 |      |      |    |
| <b>10. RE</b>       | -0.41 | -0.40 | -0.31 | 0.24 | 0.28 | 0.33 | 0.24 | 0.32 | 0.45 |      |    |
| <b>11. MH</b>       | -0.54 | -0.49 | -0.65 | 0.46 | 0.32 | 0.31 | 0.37 | 0.67 | 0.44 | 0.31 |    |

PF (physical functioning; RP (role-physical); P (pain); GHP (general health perception); VT (vitality); SF (social functioning); RE (role -emotional); MH (mental health).

All correlations with  $p < 0,0001$ .

<sup>1</sup> The criteria of at least three months follow up was adopted due to a previous analysis in the field, where it was demonstrated that this is the minimum necessary period for carrying out the clinical exams.

<sup>2</sup> HF III and IV were grouped together due to the small number of subjects in the respective classes.

<sup>3</sup> Normal EF values  $\geq 0.58$  and lowered  $< 0.58$  (by echocardiogram – Teicholtz method), and normal EF values  $\geq 0.35$  and lowered  $< 0.35$  (through images by “First Pass” scintigraphy – Gated).

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1. Sneed NV, Paul S, Michel Y, Vanbakel A, Hendrix G. Evaluation of 3 Quality of Life Measurement Tools in Patients with Chronic Heart Failure. *Heart Lung* 2001; 30: 332-40.
2. Albanesi FM. Heart Failure in Brazil. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71(4): 561-562.
3. Barreto ACP, Nobre MRC, Wajngarten M, Canesin MF, Ballas D, Serro-Azul JB. Heart Failure in a Great Tertiary Hospital in São Paulo. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71 (1):15-20.
4. Mesquita ET. Heart Failure Clinic – The New Paradigm. *Rev. SOCERJ* 1998; 11(3): 262-265.
5. Kamel CS, Siguera Filho A, Barreto LFM, Benchimol M. Correlation among the Functional Class, the Systolic Function and the Diastolic Function in the Heart Failure. *Rev SOCERJ* 1999; 12(2): 523-531.
6. Lessa I. Systemic Arterial Hypertension and Heart Failure Epidemiology in Brazil *Rev Bras Hipertens* 2001; 8(4): 383-92.
7. Clarke KW, Gray D, Hampton JR. How common is heart failure? Evidence from PACT (Prescribing Analysis and Cost) data in Nottingham. *J Publ Health Med* 1995; 17:459-64.
8. Cowie MR, Wood DA, Coats AJS, Thompson SG, Poole-Wilson PA, Suresh V, Sutton GC. Incidence and aetiology of heart failure: A population-based study. *Eur Heart J* 1999; 20:421-428.
9. Havranek EP, Masoudi FA, Westfall KA, Wolfe P, Ordin DL, Krumholz H M. Spectrum of heart failure in older patients: Results from the National Heart Failure Project. *Am Heart J* 2002; 143(3): 412-17.
10. Juenger J, Schellberg D, Haunstetter A, Zugek C, Herzog W. Health related quality of life in patients with congestive to functional variables. *Heart* 2002; 87:235-41.

11. Van Jaarsveld CHM, Sanderman R, Miedema I, Ranchor AV, Kempen GIJM. Changes in Health-Related Quality of Life in Older Patients with Acute Myocardial Infarction or Congestive Heart Failure: A Prospective Study. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49(8):1052-58.
12. Ni H, Toy W, Burgess D, Wise K, Nauman DJ, Crispell K, Hersheberger RE. Comparative Responsiveness of Short-Form 12 and Minnesota Living with Heart Failure. *J Cardiac Fail* 2000; 6(2): 83-91.
13. Ware JE. Measuring patients' views: the optimum outcome measure. SF-36: a valid, reliable assessment of health form the patient's point of view. *BMJ* 1993; 306:1429-30.
14. Paul S, Sneed N. Patient Perceptions of Quality of Life and Treatment in an Outpatient Congestive Heart Failure Clinic. *Congest Heart Fail* 2002; 8(2):74-77.
15. Ekman I, Fagerberg B, Lundmen B. Health-related quality of life and sense of coherence among elderly patients with severe chronic heart failure in comparison with healthy controls. *Heart Lung* 2002; 31:94-101.
16. 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.
17. Mitani H, Hashimoto H, Isshiki T, Kurokawa S, Ogawa K, Matsumoto K, et al. Health-Related Quality of Life of Japanese Patients With Chronic Heart Failure – Assessment Using the Medical Outcome Study Short Form 36. *Circ J* 2003; 67:215-220.
18. O'Mahony MS, Sim MFV, Ho SF, Steward JA, Buchalter M, Burr M. Diastolic heart failure in older people. *Age Ageing* 2003; 32(5):519-524.
19. Bayliss EA, Bayliss MS, Ware J, Steiner JF. Predicting declines in physical function in persons with multiple chronic medical conditions: What we can learn from the medical problem list. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2:47.



20. Lewis EF, Johnson, PA, Johnson, W, Collins C, Griffffin L, Stevenson LW. Quality of Life. Preferences for Quality of Life or Survival Expressed by Patients With Heart Failure. *J Heart Lung Transpl* 2001; 20(9):1016-1024.
21. Bennett SJ, Oldridge NB, Eccckert GJ, Embree, JL, Browing S, Hou N, et al. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. *Qual Life Res* 2002; 11(4):349-359.
22. 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):209-218.
23. Calvert MJ, Freemantle N, Cleland JGF. 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; 7:243-251.
24. Shively M, Kodiath M, Smith TL, Kelly A, Bone P, Fetterly L, et al. Effect of behavioral management on quality of life in mild heart failure: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 2005; 58:27-34.
25. Ciconelli RM. Translation to Portuguese and validation of the generic instrument to evaluate the QOL “ Medical Outcomes Study 36-Item Short-form Health Survey” (SF-36). São Paulo, 1997. (Thesis – Doctorate – *Universidade Federal de São Paulo*).
26. Carrara D. Quality of life prospective evaluation in patients with dilated cardiomyopathy subjected to a left partial ventriclectomy. São Paulo, 2001.  
  
(Essay – Master’s Degree – Medical College from *Universidade de São Paulo*).
27. Guyatt GH, Naylor D, Juniper E, Heyland DK, Jaeschke R, Cook DJ. Users’ Guides to the Medical Literature. XII. How to Use Articles About Health-Related Quality of Life. *JAMA* 1997; 277(15):1232-1237.

28. Lobiondo-Wood G, Haber J. Nursing Research: methods, critical appraisal and utilization. 3 ed. St Louis, Mosby-Year-Book, 1994.
29. Beaton D, Claire B, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. SPINE 2000; 25(24):3186-91.
30. Rector TS, Cohn JN. Assessment of patients 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; 124:1017-1025.
31. Middel B, Bouma J, Jongste M, Sonderen E, Niemeijer MG, Crijns H, Heuvel W. Psychometric Properties of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF-Q). Clin Rehabil 2001; 15:489-500.
32. Bennett SJ, Oldridge NB, Eckert GJ, Embree JL, Browing S, Hou N, et al. Comparison of Quality of Life Measures in Heart Failure. Nurs Res 2003; 52(4):207-16.
33. 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; 3:198-209.
34. Austin J, Williams R, Ross L, Moseley L, Hutchison S. Randomised controlled trial of cardiac rehabilitation in elderly patients with heart failure. Eur J Heart Fail 2005; 7:411-417.
35. Hayes V, Morris J, Wolfe C, Morgan M. The SF-36 Health Survey Questionnaire: Is it Suitable for use with Older Adults? Age Ageing 1995; 24:120-125.
36. Brazier JE, Walters SJ, Nicholl JP, Kohler B. Using the SF-36 and Euroqol on an elderly population. Qual Life Res 1996; 5:195-204.
37. Standnyk K, Calder J, Rockwood K. Testing the Measurement Properties of the Short Form – 36 Health Survey in a Frail Elderly Population. J Clin Epidemiol 1998; 51(10):827-35.

38. Savonitti BHRA. Quality of life institutionalized elderly people. São Paulo, 2000.  
(Essay – Master's Degree – Nursing School from *Universidade de São Paulo*)
39. Hulley SB & Cummings SR Designing Clinical Research, Baltimore: Williams & Wilkins, 1988.
40. Fayers PM, Machin D. Quality of life: Assessment, Analysis, and Interpretation. Chichester: Ed. John Wiley & Sons, 1998.
41. Maratanz PR, Tobin JN, Wassertheil-Smoller S, et al. The relationship between left ventricular systolic function and congestive heart failure diagnosed by clinical criteria. *Circulation* 1988; 77(3): 607-612.

## *6- DISCUSSÃO*

A análise das propriedades psicométricas do LHFQ possibilitou destacar pontos importantes neste instrumento e no instrumento genérico SF-36. Os achados revelam que as dimensões mais afetadas de ambos instrumentos foram as que envolvem a **saúde física** e a **capacidade funcional**.

A avaliação do LHFQ mostrou que as questões relativas à dimensão física, que avaliam fadiga e dispnéia, apresentaram pontuação média mais alta em relação às demais, indicando maior limitação dos pacientes nestes aspectos e, portanto, maior impacto da doença na QV. De fato, os pacientes com IC têm uma auto-limitação da atividade física. Entretanto, outros aspectos da QVRS também mostraram comprometimento na avaliação desse constructo pelo instrumento genérico, particularmente as dimensões que avaliam a capacidade funcional, o estado geral de saúde e a vitalidade. As dimensões que avaliam os aspectos emocionais mostraram menor impacto nesta população idosa, o que pode ser justificado por uma “melhor adaptação” dos idosos para as características inerentes à velhice.

Dessa maneira, os achados desta pesquisa reproduzem os da literatura, tendo em vista que os sujeitos com IC desenvolvem perda funcional que limitam as suas atividades diárias.

Neste estudo a praticabilidade do LHFQ foi observada pelo tempo médio de aplicação e pela média de itens não respondidos. A aplicação desse instrumento com os idosos apresentou média de 12 minutos, tempo relativamente curto quando se trata de questionário administrado por entrevista. Entretanto, limitações surgiram durante a coleta de dados em relação a algumas questões não respondidas. A maioria dos sujeitos afirmou que as questões relativas ao trabalho e à atividade sexual não eram aplicáveis a eles, visto que estavam aposentados e não mantinham relações sexuais. Autores como CALVERT et al. (2005) e HEO et al. (2005) revelam a alta proporção de respostas *missing* nas questões relativas ao trabalho e atividade sexual. Eles atribuem esta proporção ao fato dos sujeitos estarem aposentados ou desempregados e, dessa forma, não consideram relevante a questão relacionada ao trabalho. Em relação à atividade sexual, os sujeitos poderiam compreender que a questão era de ordem pessoal ou não mantinham atividade sexual, já que não percebiam a atividade sexual afetar suas atividades diárias. JOHANSSON et al. (2004),

em estudo de revisão bibliográfica, observam essa limitação e sugerem que perguntas dessa natureza deveriam ser revistas para essa população, na qual a sexualidade pode ser vista como um tabu, além de colocar os idosos numa situação constrangedora para responder estas questões.

Outra análise do instrumento LHFQ foi o efeito teto e chão, que avalia a proporção de pacientes que pontuaram nos escores mais baixos e nos escores mais altos. Segundo FAYERS e MACHIN (1998), a existência de efeito teto e chão nos instrumentos indica que os itens ou as escalas podem ter dificuldades na discriminação dos sujeitos e, assim, apresentar sensibilidade e responsividade reduzidas.

À esse respeito, OWEN e CROUCHER (2000) observam nos idosos baixos escores do LHFQ em decorrência da redução de suas atividades, bem como aceitação e adaptação às suas limitações, inviabilizando a manifestação de melhora significativa em seus escores.

Com respeito à presente investigação, o efeito teto observado no LHFQ parece indicar a inadequação de algumas questões para a população estudada, ou seja, idosos portadores de IC.

A análise das propriedades psicométricas de um instrumento de medida é essencial para que o pesquisador e o clínico possam avaliar “o que estão medindo” e “com que precisão”.

O LHFQ aplicado junto a uma população de idosos com IC exibiu valores de alfa de Cronbach que apontam para a existência de homogeneidade dos itens de suas subescalas, especialmente em relação ao escore total e à dimensão física. Os valores observados se aproximam também dos valores relatados em outros estudos (RECTOR e COHN, 1992; MIDDEL et al., 2001; BENNET et al., 2002, 2003). A sub-escala que avalia a dimensão emocional apresentou valor alfa menor que 0,70, inferior aos relatados na literatura. Cabe salientar, entretanto, que à exceção do estudo de RECTOR e COHN (1992), nos demais trabalhos revisados, esta subescala tendeu a apresentar o menor valor alfa dentre as três escalas que compõem o LHFQ. Assim, embora tenha sido observado um coeficiente muito próximo do mínimo recomendável, o achado deste e de outros estudos

indicam a necessidade de cautela na interpretação dos dados fornecidos por esta subescala, principalmente na população de idosos. Uma análise cuidadosa dos itens que compõem esta subescala revela-se útil em investigações posteriores.

Neste estudo foi hipotetizado que as três dimensões do LHFQ seriam capazes de discriminar os idosos nas quatro classes funcionais da IC, segundo a NYHA. Entretanto, o pequeno número de sujeitos na classe funcional IV não permitiu a análise desta classe funcional como uma categoria distinta. O instrumento como um todo e a dimensão física foram capazes de discriminar os três grupos de pacientes criados neste estudo, embora a dimensão emocional tenha discriminado somente as CF I e III/IV. A observação de maior poder da dimensão física do LHFQ em discriminar as classes funcionais é coerente, pelo fato das classes funcionais serem delimitadas pela severidade da sintomatologia, reportada nessa dimensão. Entretanto, a capacidade em discriminar as classes mais graves ainda requer maior exploração; entende-se ainda que estudos subseqüentes com ampliação do número de idosos em CF IV são necessários para avaliar melhor a capacidade discriminativa do LHFQ entre os idosos com IC mais severa.

Apesar disso, observou-se que quanto menor a limitação funcional, dada pela classificação NYHA, melhor a medida de qualidade de vida. Os pacientes com CF I tiveram escores de QVRS significativamente inferiores em relação aos de CFII, que por sua vez tiveram escores significativamente inferiores comparados aos de CFIII/IV.

A análise mostrou incapacidade do LHFQ em discriminar os sujeitos com FEVE rebaixada ou normal. Isto também foi descrito em outros estudos (RECTOR et al., 1987; RIEGEL et al., 2002). Uma possível justificativa para este achado refere-se à inespecificidade da FEVE na determinação de sintomas. Pacientes com FEVE normal ou levemente reduzida podem ser sintomáticos, assim como é possível observar pacientes com FEVE rebaixada assintomáticos (MARANTAZ et al., 1988). Como o efeito da IC sobre a qualidade de vida dos pacientes é mediado em grande parte pelos sintomas, pode-se compreender a ausência de correlação entre FEVE e a medida de qualidade de vida. Isto, no entanto, não exclui obviamente a necessidade de avaliação da FEVE.

Outra hipótese desta pesquisa foi a correlação entre o LHFQ e o SF-36. Esperava-se que as dimensões física e emocional do LHFQ estariam inversamente e

respectivamente correlacionadas com as dimensões física e mental do SF-36. Os achados demonstram que existe uma correlação consistente entre a dimensão física do LHFQ e as dimensões capacidade funcional, aspectos físicos e vitalidade do SF-36. O mesmo não se reproduziu na mesma intensidade para a dimensão emocional, que apresentou correlação de forte magnitude somente com a dimensão aspectos sociais do SF-36. Esses achados reproduzem os resultados de MIDDEL et al. (2001) e BENNETT et al. (2002).

As correlações significativas entre o escore total e as dimensões física e emocional do LHFQ com a dimensão vitalidade do SF-36 mostram que os idosos percebem melhor QV física e emocional, bem como maior vitalidade, a qual entende-se estar relacionada não apenas ao aspecto físico, mas também à dimensão emocional.

Por outro lado, o LHFQ demonstrou ausência de validade divergente entre as dimensões hipoteticamente não correlacionadas ao SF-36. Em outras palavras, houve correlação significativa de moderada a alta magnitude entre as dimensões física e emocional dos dois instrumentos, o que não reproduz os achados da literatura. MIDDEL et al. (2001), assim como BENNETT et al. (2002), observaram correlações significativas e maiores entre as dimensões correlatas do que entre as dimensões distintas do LHFQ e SF-36 comprovando a validade convergente e a validade divergente, respectivamente.

Em síntese, a análise obtida neste estudo é coerente com a recomendação de GUYATT (1997) a respeito do uso concomitante de instrumentos específicos e genéricos quando se deseja medir a QVRS. Enquanto o primeiro focaliza os sinais e sintomas das afecções, o segundo destaca aspectos mais abrangentes da QV, embora ambos sejam relevantes na avaliação da QVRS.

Assim, o LHFQ parece ser uma ferramenta útil e válida para medir QVRS em idosos com IC. Entretanto, novos estudos nessa população ainda são necessários para avaliar a capacidade deste instrumento de discriminar de maneira eficiente os pacientes com maior gravidade da doença, bem como compreender melhor sua validade convergente e divergente quando aplicado simultaneamente com um instrumento genérico, como o SF-36.



## *7- CONCLUSÃO*

A análise do presente estudo permitiu as seguintes conclusões, com respeito ao instrumento LHFQ:

1. Quanto a praticabilidade: o LHFQ necessitou de um tempo relativamente curto para os respondentes durante as entrevistas. Entretanto, observou-se um número aumentado de itens não respondidos em relação às questões referentes ao trabalho e à atividade sexual. Essas questões merecem atenção especial em futuras revisões.
2. O efeito teto apresentado por este instrumento pode indicar a inadequação e limitação para detectar mudanças em algumas questões para essa população de idosos.
3. Quanto à consistência interna: o LHFQ apresentou elevado nível de confiabilidade na dimensão física e no escore total. No entanto, deve-se considerar o alfa de Cronbach na dimensão emocional, cujo valor mostrou-se próximo do critério satisfatório. A avaliação deste coeficiente para cada domínio revela-se importante nos trabalhos que avaliem, em particular, a população idosa.
4. Quanto à validade de constructo: O LHFQ discriminou os três grupos de classe funcional da NYHA, criados nesta pesquisa, exceto na dimensão emocional que discriminou somente as CF I e III/IV. Em outras palavras, as questões que compõem a dimensão emocional discriminaram entre os sujeitos com pequena limitação e aqueles mais severamente limitados. Estudos subsequentes são necessários para avaliar a capacidade discriminativa do LHFQ em idosos severamente comprometidos.
5. O LHFQ não discriminou entre os sujeitos com FEVE normal e rebaixada. Este resultado aponta uma inespecificidade da FEVE quando comparada aos sintomas da CF da NYHA, o que não exclui esta avaliação em estudos posteriores. Pelo contrário, os achados reforçam a necessidade da IC ser avaliada simultaneamente em relação aos aspectos físicos e psicossociais.

6. Quanto à validade convergente: as dimensões dos instrumentos LHFQ e SF-36 que avaliam a incapacidade ou piora física nas atividades diárias revelaram maior magnitude de correlação entre si. Entretanto, a dimensão emocional foi moderada ou fracamente relacionada às dimensões correlatas do SF-36. Assim, novos estudos nessa população ainda são necessários para uma melhor compreensão do desempenho deste instrumento quando aplicado simultaneamente a um instrumento genérico, como o SF-36.
7. Quanto a validade divergente: as dimensões não correlatas dos instrumentos apresentaram correlação de moderada a alta magnitude, demonstrando ausência de validade divergente. Portanto, este estudo aponta para a necessidade de se explorar a capacidade do LHFQ para avaliar distintamente os aspectos físicos e emocionais da qualidade de vida relacionada à IC.

## ***8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. New Jersey: Prentice-Hall, 1980.

ALBANESI, F.M. Insuficiência Cardíaca no Brasil. **Arq Bras Cardiol**, 71(4):561-562, 1998.

ARCHANA, R.; GRAY, D. The quality of life in chronic disease - heart failure is as bad as it gets. **Eur Heart J**, 23:1806-1808, 2002.

ARONOW, W.S. Epidemiology, Pathophysiology, Prognosis, and Treatment of Systolic and Diastolic Heart Failure in Elderly Patients. **Heart Dis**, 5(4): 279-294, 2003.

BARRETTO, A.C.P. Insuficiência Cardíaca em Grande Hospital Terciário de São Paulo. **Arq Bras Cardiol**, 71(1):15-20,1998.

BATLOUNI, M. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca: aspectos relevantes na prática clínica. In: TIMERMAN, A; CESAR, L.A M. **Manual de cardiologia: SOCESP**. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 53-64.

BEATON, D.; CLAIRE, B.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **Spine**, 25(24): 3186-91, 2000.

BECKER, M.H.; HAEFENER, D.P.; KASL, S.V.; KIRSCHT, J.P.; MAIMAN, L.A.; ROSENSTOCK, I.M. Select Psychosocial Models and Correlates of Individual Health-Related Behaviors. **Med Care**, 15(5): 27-46, 1977.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N., et al. Discriminant Properties of Commonly used Quality of Life Measures in Heart Failure. **Qual Life Res**,11:349-359, 2002.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N., et al. Comparison of Quality of Life Measures in Heart Failure. **Nurs Res**, 52(4):207-216, 2003.

BERRY, C.; MCMURRAY, J. A Review of Quality-of-Life Evaluations in Patients with Congestive Heart Failure. **Pharmacoeconomics**, 16(3):247-271, 1999.

BOURASSA, M.G.; GURNÉ, O.; BANGDIWALA S.I.; GHALI, J.K.; YOUNG,J.B.; ROUSSEAU,M. et al., for the Studies of Left Ventricular Dysfunction (SOLVD) Investigators. Natural history and patterns of current practice in heart failure. **J Am Coll Cardiol**, 22(A):9-14, 1993.

BOWLING, A.; BRAZIER, J. Quality of Life in Social Science and Medicine. Introduction. **Soc Sci Med**, 41(10):1337-8, 1995.

CALVERT, M.J.; FREEMANTLE, N.; CLELAND, J.G.F. 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**, 7:243-251, 2005.

CAMPEDELLI, M.C. Consulta de enfermagem para o Idoso: uma necessidade real. **Rev Paul Enfermagem**, 10 (1):32-37, 1991.

CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13:63-72, 2004.

CARRARA, D. **Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos a ventriculectomia parcial esquerda**. São Paulo, 2001. (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Medicina de Universidade de São Paulo).

CHIN. M. H.; GOLDMAN, L. Gender Differences in 1-Year Survival and Quality of Life Among Patients Admitted With Congestive Heart Failure. **Med Care**, 36(7):1033-1046, 1998.

CICONELLI, R. M. **Tradução para o Português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-form Health Survey” (SF-36)**. São Paulo, 1997. (Tese – Doutorado – Universidade Federal de São Paulo).

CLINE, C.M.; WILLENHEIMER, R.B.; ERHARDT, L.R.; WIKLUND, I.; ISRAELSSON, B.Y.A . Health-related Quality of Life in Elderly Patients with Heart Failure. **Scand Cardiovasc J**, 33(5):278-285, 1999.

CRUZ, K.C.T. **Avaliação da Capacidade Funcional e da Qualidade de Vida de Indivíduos com Acidente Vascular Encefálico com idade maior ou igual a 55 anos.** Campinas, 2005. (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).

DATASUS-TABNET: Cenário Estatístico de Saúde do Brasil 2001. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 20 Jun. 2004.

DESHOTELS, A.; PLANCHOCK, N.; DESH, Z.; PREVOST, S.; Gender Differences in Perceptions of Quality of Life in Cardiac Rehabilitation Patients. **J Cardiopulm Rehabil**, 15:143-148,1995.

DIXON, T.; LIM, L.L.Y.; HELLER, R.F.; Quality of life: an index for identifying high-risk cardiac patients. **J Clin Epidemiol**, 54:952-960, 2001.

DIXON, T.; LIM, L.L.Y.; OLDRIDGE, N.B.; The Macnew heart-related quality of life instrument: Reference data for users. **Qual Life Res**, 11:173-183, 2002.

DRUCUP, K.; WALDEN, J.A.; STEVENSON, L.W.; BRECHT, M. Quality of Life in Patients with Advanced Heart Failure. **J Heart Lung Transpl**, 11:273 – 279, 1992.

EKMAN, I.; FAGERBERG, B.; LUNDMAN, B. Health-related Quality of Life and Sense of Coherence among elderly patients with Severe Chronic Heart Failure in comparison with Healthy Controls. **Heart Lung**, 31(2): 94-101, 2002.

FAILDE, I.; RAMOS, I. Validity and reliability of the SF-36 Health Survey Questionnaire in patients with coronary artery disease. **J Clin Epidemiol**, 53:359-365, 2000.

FARQUHAR, M. Elderly People's Definitions of Quality of Life, **Soc Sci Med**, 41(10):1439-1446, 1995a.

FARQUHAR, M. Definitions of Quality of Life: a Taxonomy. **J Adv Nurs**, 22: 502-508, 1995b.

FAYERS, P.M.; MACHIN, D. **Quality of life: Assessment, Analysis, and Interpretation.** Chichester: Ed. John Wiley & Sons, 1998. 404p.

FERRANS, C.E. e POWERS, M.J. Psychometric Assessment of the Quality of Life Index. **Res Nurs Health**, 15:29-38, 1992.

FLANAGAN, J.C. Measurement of Quality of Life: Current State of the Art. **Arch Phys Med Rehabil**, 63:56-59, 1982.

FLECK, M.P.A.; LEAL, O.F.; LOUZADA, S.;XAVIER, M.;CHACHAMOVICK, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL – 100). **Rev Bras Psiquiatr**,21(1):19-28, 1999.

FONAROW, G.C.; ADAMS, K.F.; ABRAHAM, W.T.; YANCY, C.W.; BOSCARDIN, W.J. Risk Stratification for In-Hospital Mortality in Acutely Decompensated Heart Failure. **JAMA**, 293(5):572-580, 2005.

GAÍVA, M.A.M. Qualidade de vida e saúde. **Rev Enfermagem UERJ**, 6(2):377-382, 1998.

GILL, T.M.; FEINSTEIN, A.R. A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements. **JAMA**, 272:619-626, 1994.

GOODINSON, S.M.; SINGLETON, J.B.A. Quality of Life: a Critical Review of Current Concepts, Measures and Their Clinical Implications. **J Nurs Stud**, 26(4):327-341, 1989.

GREEN, C.P.; PORTER, C.B.; BRESNAHAN, D.R.; SPERTUS, J.A.; Development and Evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: A New Health Status Measure for Heart Failure. **J Am Coll Cardiol**, 35(5):1245-55, 2000.

GRIGIONI, F.; CARIGI, S.; GRANDI, S.; POTENA, L.; BACCHI-REGGIANI, L.; MAGNANI, G. et al. Distance between patients' subjective perceptions and objectively evaluated disease severity on chronic heart failure. **Psychomether psychosom**, 72(3): 166-70, 2003.

GUYATT G.H.; NOGRADI S.; HARLOW S.; et al. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in heart failure. **J Gen Intern Med**, 4:101-7, 1989.

GUYATT, G.H.; EAGLE, D.J.; SACKETT, B.; WILLAN, A. GRIFFITH, L.; MCILROY, W. et al. Measuring Quality of Life in the Frail Elderly. **J Clin Epidemiol**, 46(12):1433-1444,1993.



GUYATT, G.H.; NAYLOR,D.; JUNIPER, E.; HEYLAND, D.K.; JAESCHKE, R.; COOK, D.J. Users' Guides to the Medical Literature. XII. How to Use Articles About Health-Related Quality of Life. **JAMA**, 277(15):1232-1237, 1997.

HAVRANEK, E. P.; MASOUDI, F. A.; WESTFALL, K.A.; WOLFE, P.; ORDIN, D.L.; KRUMHOLZ, H.M.; Spectrum of heart failure in older patients: Results from the National Heart Failure Project. **Am H Journal**, 143(3): 412-17, 2002 .

HEO, S.; MOSER, D.K.; RIEGEL, B.; MAY, L.A.; CHRISTMAN, N. Testing the Psychometric Properties of the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 54(4); 265-272, 2005.

HO, K.K.L.; ANDERSON, K.M.; KANNEL, W.B.; GROSSMAN, W.; LEVY, D. Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham Heart Study subjects. **Circulation**, 88:110-115, 1993.

HULLEY, S.B. & CUMMINGS, S.R. **Designing Clinical Research**, Baltimore: Williams & Wilkins, 1988, p.218.

HUNT, S.M. The problem of quality of life. **Qual Life Res**, 6; 205-212, 1997.

HUNT, S.M.; BAKER D.W.; CHIN, M.H.; CINQUEGRANI, M.P.; FELDMAN, A.M.; FRANCIS, G.S.; et al. ACC/AHA Guidelines for Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary. **Circulation**, 104:2296-3007, 2001.

JAAGOSILD, P.; DAWSON, V.; THOMAS, C.; WENGER, N.S.; TSEVAT, J.; KNAUS, W.A.; et al. Outcomes of Acute Exacerbation of Severe Congestive Heart Failure: Quality of Live, Resource Use, and Survival. **Arch Intern Med**, 158:1081-1089, 1998.

JAARSMA, T.; HALFENS, R.; ABU-SAAD, H.H.; DRACUP, K.; STAPPERS, J.; REE.V. Quality of life in older patients with systolic and diastolic heart failure. **Eur Heart J**, 1:151-160, 1999.

JACOB FILHO, W. Envelhecimento e Atendimento Domiciliário. In: DUARTE, Y,A.; DIOGO, M.J.D. **Atendimento Domiciliar: Um Enfoque Gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p.19-26.

JENKINSON, C.; JENKINSON, D.; SHEPPERD, S.; LAYTE, R.; PETERSEN, S. Evaluation of treatment for congestive heart failure in patients aged 60 years and older using generic measures of health status (SF-36 and COOP charts). **Age Ageing**, 26:7-13,1997.

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**, 3(1):7-20, 2004.

KAMEL, C.S.; SIGUERA FILHO, A.; BARRETO, L.F.M.; BENCHIMOL, M. Correlação entre a Classe Funcional, a Função Sistólica e a Função Diastólica na Insuficiência Cardíaca. **Rev SOCERJ**, 12(2):523-531, 1999.

KAMEL, C.S.; SIGUERA FILHO, A.; BARRETO, L.F.M.; BENCHIMOL, M. Insuficiência Cardíaca Congestiva. Correlação entre a Classe Funcional e as Funções Sistólica e Diastólica Avaliadas pela Ecocardiografia com Doppler. **Arq Bras Cardiol**, 76(2):127-31, 2001.

KIMURA, M. **Tradução para o Português e Validação do “Quality of Life Index”, de Ferrans e Powers**. São Paulo, 1999 (Tese de Livre Docência – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo).

KOPEL, L.; LAGE, S.G. Insuficiência Cardíaca: Conceito, Importância e Significado da Classificação Funcional. In: TIMERMAN, A.; CESAR, L.A.M. **Manual de cardiologia: SOCESP**, São Paulo: Atheneu, 2000, p. 26-27

LEITE, R. de C.B. de O. **Assistência de enfermagem perioperatória na visão do enfermeiro e do paciente cirúrgico idoso**. São Paulo, 2002 (Tese – Doutorado – Faculdade de Enfermagem da Universidade de São Paulo).

LESSA, I. Epidemiologia de hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Rev Bras Hipertens**, 8(4):383-92, 2001.

LEWIS, E.F.; JOHNSON, P.A.; JOHNSON, W.; COLLINS, C.; GRIFFIN, L.; STEVENSON, L.W. Quality of Life. Preferences for Quality of Life or Survival Expressed by Patients With Heart Failure. **J Heart Lung Transpl**, 20(9):1016-1024, 2001.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Nursing Research: methods, critical appraisal and utilization**. 3 ed. St Louis, Mosby-Year-Book, 1994.

LYNN, M.R. Instrument reliability and validity: how much needs to be published? **Heart Lung**, 18(4): 421-3, 1989.

MAJANI, G.; PIEROBON, A. G.; CALLEGARI, S.; OPASICH, C.; TAVAZZI, L. Relationship between psychological profile and cardiological variables in chronic heart failure. **Eur Heart J**, 20: 1579-86, 1999.

MARATANZ, P. R.; TOBIN, J. N.; WASSERTHEIL-SMOLLER, S. et al. The relationship between left ventricular systolic function and congestive heart failure diagnosed by clinical criteria. **Circulation**, 77(3): 607-612, 1988.

MASOUDI, F.A.; HAVRANEK, E.P.; KRUMHOLS H.M. The Burden of Chronic Congestive Heart Failure in Older Persons: Magnitude and Implications for Policy and Research. **Heart Failure Rev**, 7:9-16, 2002.

MCDOWELL, I.; NEWELL, C. **Measuring Health. A guide to rating scales and questionnaire**. 2.ed. New York: Oxford, 1996. 523p.

MCHORNEY, C.A.; WARE JUNIOR, J.E.; LU, J.F.R.; SHERBOURNE, C.D. 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**, 32(1):40-66, 1994.

MCSWEENEY, A. J.; CREER, T.L. Health-Related Quality of Life Assessment in Medical Care. **Dis. Mon**, XLI(1): 5 -71, 1995.

MEEBERG, G.A. Quality of life: o concept analysis. **J Adv Nurs**, 18:32-38, 1993.

MENEZES, P.R.; NASCIMENTO, A.F. Validade e Confiabilidade das Escalas de Avaliação em Psiquiatria. In: GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L.H.S.G.; ZUARDI, A.W. **Escala de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia**. Ed Lemos, 1999. p.23-7.

MESQUITA, E.T. Clínica de Insuficiência Cardíaca - O Novo Paradigma. **Rev SOCERJ**, 11(3):262-265, 1998.

MIDDEL, B.; BOUMA, J.; JONGSTE, M.; SONDEREN, E.; NIEMEIJER, M.G.; CRIJNS, H.; HEUVEL, W. Psychometric Properties of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF-Q). **Clin Rehabil**, 15:489-500, 2001.

MORAGAS, R.M. **Gerontologia Social: envelhecimento e qualidade de vida**. São Paulo: Paulinas, 1997, 283p.

NERI, A.L. Qualidade de Vida na Velhice e Atendimento Domiciliário. In: DUARTE, Y.A.O.; DIOGO, M.J.D. **Atendimento Domiciliar: Um Enfoque Gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p.33-47.

NI, H.; TOY, W.; BURGUESS, D.; WISE, K.; NAUMAN, D.J.; CRISPELL, K.; HERSHEBERGER, R.E. Comparative Responsiveness of Short-Form 12 and Minnesota Living with Heart Failure. **J Cardiac Failure**, 6(2): 83-91, 2000.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Planificación y organización de los servicios geriátricos: informe do comitê de expertos**. Genebra, 1974. (Série de informes Técnicos, 548).

OWEN, A.; CROUCHER, L. Effect of an exercise programme for elderly patients with heart failure. **Eur J Heart Fail**, 2: 65-70, 2000.

OLDRIDGE, N.; GUYATT, G.; JONES, N.; et al. Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after acute myocardial infarction. **Am J Cardiol**, 67:1081-89, 1991.

PADILLA, G.V.; KAGAWA-SINGER, M. Quality of Life and Culture. In: KING, C.R.; HINDS, P.S. **Quality of Life from Nursing and Patient Perspectives: teory, research, practive**. London: Jones and Bartlett; 1998. p.74-92.

PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J.R. Envelhecimento: Desafio na Transição do Século. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996. p.3-12.

PASCHOAL, S.M.P. Epidemiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996.

PASCHOAL, S.M.P. **Qualidade de vida do idoso: Elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião.** São Paulo, 2000 (Dissertação de Mestrado – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria e Aplicações.** Brasília: Universidade de Brasília, 1997. 289 p.

PAUL, S.; SNEED, N. Patient Perceptions of Quality of Life and Treatment in an Outpatient Congestive Heart Failure Clinic. **Congest Heart Fail**, 8(2):74-77, 2002.

POLIT, D.F.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem.** 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 391p.

RECTOR, T.S.; COHN, J.N. Assessment of patients 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**, 124:1017-1025,1992.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; 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 Failure**, 3:198-209,1987.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; 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**, 51(4):209-218, 2002.

ROSEN, R.C.; CONTRADA, R.J.; GORKIN, L.; et al. Determinants of perceived health in patients with left ventricular dysfunction: a structural modelling analysis. **Psychosomatic Med**, 59:193-200, 1997.

SANTOS, S.C.M. Insuficiência Cardíaca no Idoso. **Rev SOCESP**, 10(1):142-152, 2000.

SHEPHARD, R.J.; FRANKLIN B. Changes in the Quality of Life: a major goal of Cardiac Rehabilitation. **J Cardiopulm Rehabil**, 21(4), 189-200, 2001.

SILVA, M.A.D. Qualidade de Vida e Cardiopatias. In: GIANNINI, S.D. **Cardiologia Preventiva.** São Paulo: Atheneu, 2000, p. 71-72.

SNEED, N.V.; PAUL, S.; MICHEL, Y.; VANBAKEL, A.; HENDRIX, G. Evaluation of 3 Quality of Life Measurement Tools in Patients with Chronic Heart Failure. **Heart Lung**, 30: 332-40, 2001.

SOUZA, F.F. **Avaliação de Qualidade de Vida do Idoso em Hemodiálise: Comparação de Dois Instrumentos Genéricos**. Campinas, 2004 (Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).

SPERTUS, J.A.; WINDER, J.A.; DEWHURST, T.A.; DEYO, R.A.; FIHN, S.D. Monitoring the quality of life in patients with coronary artery disease. **Am J Cardiol**, 74:1240-4, 1994.

STOCCO, R.; BARRETTO, A.C.P. Insuficiência Cardíaca Congestiva – Critérios Diagnósticos. In: TIMERMAN, A.; CESAR, L.A.M. **Manual de cardiologia: SOCESP**. São Paulo: Atheneu, 2000. p.32-35.

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use**. 2.ed. New York: Oxford, 1995. 231p.

TAVARES, L.R.; VICTER, H.; LINHARES, J.M.; BARROS, C.M.; OLIVEIRA, M.V.; PACHECO, L.C.; et al. Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca Descompensada em Niterói - Projeto EPICA – Niterói. **Arq Bras Cardiol**, 82(2): 121-4, 2004.

THOMPSON, D.R., MEADOWS, K.A., LEWIN, R.J.P. Measuring quality of life in patients with coronary heart disease. **Eur Heart J**, 19:(693-95), 1998.

VOLPATO, A.L.; POLETO, A.H.O.; AYOUB, J.C. Causas de Internações por Insuficiência Cardíaca Congestiva no Hospital de Base. **HB Cient**, 4(1):4-8, 1997.

WARE, J.E. Measuring patients' views: the optimum outcome measure. SF-36: a valid, reliable assessment of health from the patient's point of view. **BMJ**, 306:1429-30, 1993.

WENDER, N.K.; MATTSON, M.E.; FURBERG, C.D.; ELINSON, J. Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies. **Am J Cardiol**, 5:908-913, 1984.

WENGER, N.K. Quality of Life: Can It and Should it Be Assessed in Patients with Heart Failure. **Cardiology**, 76:391-398, 1989.

WIKLUND I.; LINDVALL K.; SWEDBERG K.; et al. Self-assessment of quality of life in severe heart failure. **Scand J Psychol**, 28:220-5, 1987.

## *9- APÊNDICES*



**APÊNDICE 1**  
**HOSPITAL DAS CLÍNICAS**  
**DA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME DO PACIENTE :.....  
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : .M F  
DATA NASCIMENTO: ...../...../.....  
ENDEREÇO ..... Nº ..... APTO: .....  
BAIRRO: ..... CIDADE .....  
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....) .....

2. RESPONSÁVEL LEGAL.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.).....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M F  
DATA NASCIMENTO.: ...../...../.....  
ENDEREÇO: ..... Nº ..... APTO: .....  
BAIRRO: ..... CIDADE: .....  
CEP: ..... TELEFONE: DDD (.....).....

---

**II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA**

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA : QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: AVALIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO ESPECÍFICO

PESQUISADOR: Izabel Cristina Ribeiro de Silva Saccomann

CARGO/FUNÇÃO: Auxiliar de ensino/docente

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 26919

UNIDADE DO HCFMUSP: InCor / Ambulatório

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO      **X**

RISCO MÍNIMO

RISCO MÉDIO

RISCO BAIXO

RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 4 meses

---

**III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:**

O (a) Sr (a) será convidado a responder livremente a um questionário buscará identificar o impacto da Insuficiência Cardíaca nas atividades do seu cotidiano. Os objetivos desta pesquisa são para identificar se este questionário pode ser aplicado em idosos.

O (a) Sr (a) será entrevistado (em um único dia) na qual serão levantados os dados relativos ao nome, sexo, idade, estado conjugal, nível de instrução, profissão, renda mensal e uso de medicamentos, e dois questionários relativos à qualidade de vida.

Informo que não haverá riscos ou desconforto, somente o tempo dispensado para a entrevista.

Os benefícios se referem a importância deste estudo, pelo fato de estarmos aplicando um questionário específico a portadores de insuficiência cardíaca com o objetivo de avaliá-lo no paciente idoso, e consequente ampliação e disseminação do conhecimento da qualidade de vida dessa população

#### **IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:**

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

---

#### **V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

**Pesquisadora: Enfª Izabel Cristina Ribeiro da Silva Saccomann**

**End: R Ilda do Amaral Cussiol, 320. JD Isaura. Sorocaba. CEP 18047-594**

**Telefone: (15) 32113500**

**Pesquisador gerente: Enfº Dirceu Carrara**

**Matrícula: 32851**

**End: Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44. São Paulo Capital. CEP: 05403-000.**

**Telefone: (11) 30695358**

---

#### **VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:**

#### **VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo,                      de                      de 200                      .

---

assinatura do sujeito da pesquisa  
ou responsável legal

---

assinatura do pesquisador  
(carimbo ou nome Legível)

**APÊNDICE 2**  
**CONJUNTO HOSPITALAR DE SOROCABA**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

PROJETO: Qualidade de Vida em Idosos Portadores de Insuficiência Cardíaca: Avaliação de um Instrumento Específico

*RESPONSÁVEL: Izabel Cristina Ribeiro da Silva Saccomann. Tel: (15) 32113500.*

Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
nome idade  
\_\_\_\_\_ residente à \_\_\_\_\_  
RG endereço  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
complemento (endereço) cidade

concordo em participar da pesquisa em questão, que tem por finalidade avaliar a qualidade de vida dos idosos portadores de Insuficiência Cardíaca obtida por dois questionários que avaliam qualidade de vida, estou ciente que:

1. serei submetido a uma entrevista oral, que será registrada (anotada) pela pesquisadora com duração de aproximadamente 30 minutos;
2. receberei resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos assuntos relacionados à pesquisa pela pesquisadora;
3. caso não concorde em participar da pesquisa não terei prejuízo do atendimento, ou cuidados ou tratamento dispensados pela equipe;
4. tenho garantia do sigilo e do caráter confidencial das informações que prestarei à pesquisa;
5. estou ciente do número do telefone do **Conjunto Hospitalar de Sorocaba**(15) 32341400, para proceder a eventual reclamação.
6. estou ciente sobre a ausência de riscos e os benefícios que serão obtidos com esse estudo. Esses benefícios referem-se à importância da aplicabilidade de um instrumento específico de IC em idosos, e a conseqüente ampliação e disseminação do conhecimento de qualidade de vida dessa população.

Este é um documento em duas vias, uma pertence a você e a outra fica arquivada com a pesquisadora.

Paciente: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_

Pesquisadora: \_\_\_\_\_

1ª via paciente

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2ª via pesquisadora

## APÊNDICE 3

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### I. Identificação

Nome: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_

Data: de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

#### II. Perfil sociodemográfico

1- Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

2- Raça: (1) Branca (2) Negra (3) Indígena (4) Amarela

3- Procedência: (1) Cidade de São Paulo (2) Região do ABCD

(3) Outras Cidades do estado de São Paulo. Qual? \_\_\_\_\_

(4) Cidades de Outros Estados. Qual? \_\_\_\_\_

4- Estado Civil: (1) Casado(a) (2) Solteiro(a) (3) Viúvo(a) (4) em união consensual

(5) separado(a)

5- Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos

6- Situação de trabalho: (1) Empregado (2) desempregado (3) Auxílio-doença (4) Aposentado por invalidez (5) Aposentado compulsoriamente (6) aposentado e trabalha (7) do lar

7- Com quem mora: (1) esposa(o) (2) filhos (3) netos (4) bisnetos (5) irmão (6) amigos

(7) sozinho (8) instituição (9) esposa+filhos

8- Acompanhante (presença): (1) sim (2) não

9- Cuidador (presença): (1) sim (2) não

10- Renda familiar (mensal): R\$ \_\_\_\_\_ Conversão para sal.mín. \_\_\_\_\_ Conversão para dólar: U\$ 11- O Idoso é a principal renda da família? (1) sim (2) não

### III. Dados de caracterização clínica

#### 1- Etiologia da Insuficiência Cardíaca:

Cardiopatia isquêmica ( ) sim ( ) não  
Hipertensão Arterial Severa ( ) sim ( ) não  
Doença de Chagas ( ) sim ( ) não  
Miocardiopatia ( ) sim ( ) não  
Arritmia ( ) sim ( ) não  
Valvopatia ( ) sim ( ) não  
Desconhecida ( ) sim ( ) não

#### 2- Condições clínicas associadas: (1) Doença isquêmica do coração ( ) sim ( ) não

(2) Arritmia cardíaca ( ) sim ( ) não  
(3) Doença Cérebro Vascular ( ) sim ( ) não  
(4) Doença Vascular Periférica ( ) sim ( ) não  
(5) Diabetes Mellitus ( ) sim ( ) não  
(6) Hipertensão Arterial Sistêmica ( ) sim ( ) não  
(7) Tabagismo: (7.1) Atual ( ) sim ( ) não  
(7.2) Pregressa ( ) sim ( ) não  
(8) Etilismo: (8.1) Atual ( ) sim ( ) não  
(8.2) Pregressa ( ) sim ( ) não  
(9) Dep. de drogas ilícitas: (9.1) Atual ( ) sim ( ) não  
(9.2) Pregressa ( ) sim ( ) não  
(10) Neoplasia ( ) sim ( ) não  
(11) DPOC ( ) sim ( ) não  
(12) HIV/AIDS ( ) sim ( ) não  
(13) Déficit de deambulação ( ) sim ( ) não  
(14) Déficit visual ( ) sim ( ) não  
(15) Desnutrição ( ) sim ( ) não  
(16) Obesidade ( ) sim ( ) não  
(17) IAC ( ) sim ( ) não  
(18) Anemia ( ) sim ( ) não  
(19) Ins. Mitral ( ) sim ( ) não  
(20) DLP ( ) sim ( ) não  
(21) IRC ( ) sim ( ) não  
(22) Chagas ( ) sim ( ) não  
(23) Ca Bexiga ( ) sim ( ) não

(24) Reumatismo ( ) sim ( ) não

(25) Hipotireoidismo ( ) sim ( ) não

(26) Déficit auditivo ( ) sim ( ) não

(27) Litíase Renal ( ) sim ( ) não

3- Tempo de diagnóstico da IC: \_\_\_\_\_ meses

4- Classe funcional (NYHA): (1) I (2) II (3) III (4) IV

5- Fração de Ejeção: \_\_\_\_\_ (valor)

\_\_\_\_\_ (método)

\_\_\_\_\_ (data do exame)

6- Sintomas:      Dispnéia: ( ) sim ( ) não

                    Angina: ( ) sim ( ) não

                    Fadiga em MMII: ( ) sim ( ) não

                    Palpitação: ( ) sim ( ) não

7- Medicação em uso:      Diurético: ( ) sim ( ) não

                                    Digitálico: ( ) sim ( ) não

## ***10- ANEXOS***

## ANEXO 1

### MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE QUESTIONNAIRE

(Tradução para o português)

**Durante o último mês seu problema cardíaco o impediu de viver como você queria por quê?**

|                                                                                | Não | muito<br>pouco | Demais |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|--------|----|----|----|
| 1. Causou inchaço em seus tornozelos e pernas                                  | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 2. Obrigando você a sentar ou deitar para descansar durante o dia              | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 3. Tornando sua caminhada e subida de escadas difícil                          | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 4. Tornando seu trabalho doméstico difícil                                     | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 5. Tornando suas saídas de casa difícil                                        | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 6. Tornando difícil dormir bem a noite                                         | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 7. Tornando seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos difícil | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 8. Tornando seu trabalho para ganhar a vida difícil                            | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 9. Tornando seus passatempos, esportes e diversão difícil                      | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 10. Tornando sua atividade sexual difícil                                      | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 11. Fazendo você comer menos as comidas que você gosta                         | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 12. Causando falta de ar                                                       | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 13. Deixando você cansado, fatigado ou com pouca energia                       | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 14. Obrigando você a ficar hospitalizado                                       | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 15. Fazendo você gastar dinheiro com cuidados médicos                          | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 16. Causando a você efeitos colaterais das medicações                          | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 17. Fazendo você sentir-se um peso para familiares e amigos                    | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 18. Fazendo você sentir uma falta de auto controle na sua vida                 | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 19. Fazendo você se preocupar                                                  | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 20. Tornando difícil você concentrar-se ou lembrar-se das coisas               | ()  | ()             | ()     | () | () | () |
| 21. Fazendo você sentir-se deprimido                                           | ()  | ()             | ()     | () | () | () |



## ANEXO 2

### SF- 36 PESQUISA EM SAÚDE

**Instruções:** Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é : (circule uma)

- Excelente ..... 1
- Muito boa ..... 2
- Boa ..... 3
- Ruim ..... 4
- Muito Ruim ..... 5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora ?

(circule uma)

- Muito melhor agora do que a um ano atrás ..... 1
- Um pouco melhor agora do que a um ano atrás ..... 2
- Quase a mesma de um ano atrás ..... 3
- Um pouco pior agora do que há um ano atrás ..... 4
- Muito pior agora do que há um ano atrás ..... 5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha)

| Atividades                                                                                                                   | Sim.<br>Dificulta muito | Sim.<br>Dificulta um pouco | Não. Não<br>dificulta de<br>modo algum |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos | 1                       | 2                          | 3                                      |
| b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa                         | 1                       | 2                          | 3                                      |
| c. Levantar ou carregar mantimentos                                                                                          | 1                       | 2                          | 3                                      |
| d. Subir vários lances de escada                                                                                             | 1                       | 2                          | 3                                      |
| e. Subir um lance de escada                                                                                                  | 1                       | 2                          | 3                                      |
| f. Curvar-se . ajoelhar-se ou dobrar-se                                                                                      | 1                       | 2                          | 3                                      |
| g. Andar mais de 1 quilômetro                                                                                                | 1                       | 2                          | 3                                      |
| h. Andar vários quarteirões                                                                                                  | 1                       | 2                          | 3                                      |
| i. Andar u m quarteirão                                                                                                      | 1                       | 2                          | 3                                      |
| j. Tomar banho ou vestir-se                                                                                                  | 1                       | 2                          | 3                                      |

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

(circule uma em cada linha)

|                                                                                                          | Sim | Não |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?           | 1   | 2   |
| b. Realizou menos tarefas do que você gostaria ?                                                         | 1   | 2   |
| c. Esteve limitado no seu tipo trabalho ou em outras atividades?                                         | 1   | 2   |
| d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades ( p.ex: necessitou de um esforço extra) ? | 1   | 2   |

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?

(circule uma em cada linha)

|                                                                                                | Sim | Não |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1   | 2   |
| b. Realizou menos tarefas do que você gostaria ?                                               | 1   | 2   |
| c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz ?    | 1   | 2   |

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

(circule uma)

- De forma nenhuma ..... 1
- Ligeiramente .....2
- Moderadamente .....3
- Bastante .....4
- Extremamente .....5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

(circule uma)

- Nenhuma.....1
- Muito leve .....2
- Leve .....3
- Moderada .....4
- Grave..... 5
- Muito grave.....6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal(incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)?

(circule uma)

- De maneira alguma .....1
- Um pouco .....2
- Moderadamente.....3
- Bastante.....4
- Extremamente.....5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente em relação as últimas 4 semanas:

(circule um número para cada linha)

|                                                                                       | Todo tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força? | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?                         | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?             | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo                                | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?                                | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?                             | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?                                         | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?                                 | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?                                          | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(circule uma)

- Todo o tempo.....1
- A maior parte do tempo .....2
- Alguma parte do tempo.....3
- Um pequena parte do tempo.....4
- Nenhuma parte do tempo .....5

11.0 quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

(circule um número em cada linha)

|                                                                      | Definitivamente verdadeiro | A maioria Das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falsa | Definitivamente falsa |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço         | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| c. Eu acho que a minha saúde vai piorar                              | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| d. Minha saúde é excelente                                           | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |

## ANEXO 3

### PARECER Nº 171/04 DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



CEP, 18/01/05.  
(Grupo III)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP  
(019) 3788-8936  
FAX (019) 3788-8925  
[www.fcm.unicamp.br/pcsquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pcsquisa/etica/index.html)  
[ccp@fcm.unicamp.br](mailto:ccp@fcm.unicamp.br)

**PARECER PROJETO: Nº 171/2004**

#### I - IDENTIFICAÇÃO:

##### **PROJETO: "QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: AVALIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO ESPECÍFICO"**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Izabel Cristina Ribeiro da Silva Saccomann

INSTITUIÇÃO: Ambulatório de Insuficiência Cardíaca/Instituto do Coração - SP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 20/04/2004 **APRESENTAR RELATÓRIO EM: 18/01/06**

#### II - OBJETIVOS

Verificar se o instrumento Minnesota Living with heart Failure (LHFQ) apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para a medida de qualidade de vida dos idosos portadores de insuficiência cardíaca, correlacionando-o com o The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36).

#### III - SUMÁRIO

Os sujeitos selecionados serão submetidos a entrevista oral de cerca de 30 minutos de duração. A amostra é composta de 100 sujeitos idosos (com idade igual ou superior a 60 anos), com insuficiência cardíaca (IC), em segmento ambulatorial no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas de São Paulo-SP. Serão aplicados 3 instrumentos: um questionário para a caracterização dos sujeitos, LHFQ e SF-36. Haverá um estudo piloto com dez pacientes com IC. Os dados sofrerão tratamento estatístico.

#### IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Estudo para validação de instrumento de qualidade de vida, pesquisa do Grupo III, segundo o fluxograma da CONEP. Projeto está previsto para durar dois anos. Trata-se de uma dissertação de mestrado a ser realizada no Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, FCM, Unicamp.

#### V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, bem como ter

aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

## **VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Rés. CNS 196/96 - Item IV. 1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item I V. 2. d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Rés. CNS Item III. 1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V. 3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Rés. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA -junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Rés. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

## **VII - DATA DA REUNIÃO**

Homologado na I Reunião Ordinária do CEP/TCM, em 18 de janeiro de 2005.

## ANEXO 4

### PARECER Nº 288/05 DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE PESQUISA



## APROVAÇÃO

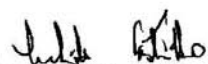
A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 09.11.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **288/05**, intitulado: "Qualidade de vida em idosos portadores de insuficiência cardíaca: avaliação de um instrumento específico" apresentado pela **COMISSÃO CIENTÍFICA E DE ÉTICA DO INSTITUTO DO CORAÇÃO**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c")

Pesquisador(a) Responsável: **Sr. Dirceu Carrara**

Pesquisador (a) Executante: **Sra. Izabel Cristina Ribeiro da Silva Saccomann**

CAPPesq, 09 de Novembro de 2005.

  
**PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO**  
Presidente da Comissão de Ética para Análise  
de Projetos de Pesquisa

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do HCFMUSP e da FMUSP  
Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Rua Ovídio Pires de Campos, 225, 5º andar - CEP 05430 010 - São Paulo - SP  
Fone: 011 - 30696442 fax : 011 - 3069 6492 - e-mail : [cappesq@hcnet.usp.br](mailto:cappesq@hcnet.usp.br) / [secretariacappesq2@hcnet.usp.br](mailto:secretariacappesq2@hcnet.usp.br)  
mis

ANEXO 5

PARECER Nº 120/04 DA COMISSÃO DE ENSINO E PESQUISA



Secretaria de Estado da  
Saúde Coordenadoria de  
Saúde do Interior  
Conjunto Hospitalar de  
Sorocaba



**APROVAÇÃO**

A Comissão de Ensino e Pesquisa - COEP do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, em sessão de 03/02/2005 , **APROVOU o Protocolo** de Pesquisa n.º 120/04, intitulado: "Qualidade **de vida em idosos portadores de insuficiência cardíaca: Avaliação de um instrumento específico**", apresentado pelo(a) pesquisador(a) Izabel Cristina Ribeiro da S. Saccomann, Enfermeira, bem como o Termo de Consentimento Livre e esclarecido.

COEP, 17 de março de 2005

Assinatura manuscrita de Prof. Dr. Antônio Carlos Guerra da Cunha.

Prof. Dr. Antônio Carlos Guerra da Cunha  
Presidente da Comissão de Ensino e  
Pesquisa/CHS

**ANEXO 6**  
**CARTA DE RECEBIMENTO DA REVISTA**

Data: 12/12/2005(20:46:56) Assunto: Submission Confirmation Prioridade: Normal

**Para: <saccomann@ig.com.br\***

Dear Mrs Saccomann,

Thank you for submitting your manuscript,  
"PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE MINNESOTA LIVING WITH HEART  
FAILURE -  
brazilian version - IN THE ELDERLY", to Quality of Life Research

During the review process, you can keep track of the status of your  
manuscript by accessing the following web site:

<http://qure.edmgr.com/>

Your username is:  
Saccomann Your password  
is: saccomann7

We will also need to receive a signed copyright transfer form from you. You  
can locate the form on the opening page of Editorial Manager under  
'AUTHORS\*.

Please print the form, sign it and return it to us. Thank  
you.

With kind regards  
Carolien van der Gaag  
Editorial Office Quality of Life Research  
Springer  
**P.O. Box 990**  
3300 AZ DORDRECHT  
The Netherlands  
Fax: +31 (0)78 657 6254/6801