

FÁTIMA AYRES DE ARAÚJO SCATTOLIN

**QUALIDADE DE VIDA E INDEPENDÊNCIA
FUNCIONAL DO IDOSO COM INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA**

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, de **FATIMA AYRES DE ARAUJO SCATTOLIN**

Maria José D'Elboux Diogo
PROFA. DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX DIÓGO
Orientadora

CAMPINAS
- 2006 -

BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP

FÁTIMA AYRES DE ARAÚJO SCATTOLIN

**QUALIDADE DE VIDA E INDEPENDÊNCIA
FUNCIONAL DO IDOSO COM INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA**

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

Orientadora: Profa. Dra. Maria José D'Elboux Diogo

Co-orientadora: Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo

CAMPINAS

- 2006 -

- iii -

**BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP**

UNIDADE	86
Nº CHAMADA	UNICAMP
	Sc889
V	EX
TOMBO BC/	68911
PROC.	16.23.06
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	1,00
DATA	13/06/06

Bib. id. 383352

**FICHA CATALOGRÁFICA A SER ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FCM/UNICAMP**

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

<p>Sc889</p> <p>Sc889</p>	<p>Scattolin, Fátima Ayres de Araújo</p> <p>Qualidade de vida e independência funcional de idosos portadores de insuficiência cardíaca / Fátima Ayres de Araújo Scattolin. Campinas, SP : [s.n.], 2006.</p> <p>Orientador : Maria José D'Elboux Diogo Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.</p> <p>I. Idoso. 2. Qualidade de vida. 3. Insuficiência Cardíaca Congestiva. 4. Atividades cotidianas. I. Diogo, Maria José D'Elboux II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">(slp/fcm)</p>
--------------------------------------	--

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientador(a) PROFA. DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX DIOGO

Membros:

1. PROFA. DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX DIOGO Maria José D'Elboux Diogo

2. PROFA. DRA. FERNANDA APARECIDA CINTRA Fernanda Aparecida Cintra

3. PROFA. DRA. ROSANA APARECIDA SPADOTI DANTAS Rosana Aparecida Spadoti Dantas

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

Data: 23 de fevereiro de 2006

200612097

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Dirceu[†] e Jandyra,
que me ensinaram os passos para
a vida inteira...

Ao meu esposo e companheiro, Francisco,
com quem divido meus sucessos e
meus tropeços...

Aos meus filhos, Mônica e Francisco,
as duas razões da minha vida...

[†] *in memoriam*

Às Professoras Maria José D'Elboux Diogo e Roberta Cunha Rodrigues Colombo que acreditaram em mim e me trouxeram equilíbrio e estímulo em todas as horas,

Às Professoras Anita Liberalesso Neri e Rosana Aparecida Spadoti Dantas, que contribuíram muito na finalização deste trabalho,

À Professora Maria Cecília Bueno Jaime Gallani, que, mesmo estando longe, foi muito atenciosa e ajudou na evolução e conclusão desta pesquisa,

À Professora Fernanda Aparecida Cintra, que foi extremamente cuidadosa na leitura e avaliação deste trabalho,

À Professora Maria Filomena Ceolim, que participou das discussões e contribuiu nas análises estatísticas,

À Enfermeira Elisabete, que ajudou a tornar possível a coleta de dados,

Aos funcionários do Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e do Ambulatório de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Sorocaba, que me acolheram com simpatia e generosidade,

Ao Helymar, que sempre foi atencioso e paciente com as minhas dúvidas estatísticas,

À Cristina, que me ajudou muito na atualização bibliográfica,

Ao Dr. Hudson Hubner França, Dr. Paulo Renato Canineu e Dr. Vicente Spínola Dias Neto, que, gentilmente participaram do Comitê de Juízes que avaliou o Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica utilizado neste estudo,

À Ursula, que sempre vibrou comigo a cada passo,

Às minhas colegas, professoras do Departamento de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica, que torceram por mim,

Aos professores e funcionários do Departamento de Enfermagem da Universidade de Campinas, que sempre foram muito presentes e carinhosos ao longo destes anos de convivência,

À minha família, que soube compreender as minhas ausências.

De tudo, ficaram três coisas:
A certeza de que sempre estamos começando,
A certeza de que precisamos continuar,
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar,
Portanto devemos:
Fazer da interrupção, um caminho novo,
Da queda, um passo de dança,
Do medo, uma escada,
Do sonho, uma ponte,
Da procura, um encontro...

Fernando Pessoa

Lista de Figuras	19
Lista de Abreviaturas	21
RESUMO	25
ABSTRACT	27
1. INTRODUÇÃO	29
1.1 Justificativa do estudo	33
1.2 Qualidade de vida e velhice	37
1.2.1 A medida de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	46
1.2.1.1 <i>The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire- MLHFQ: considerações sobre seu desenvolvimento e aplicação</i>	48
1.3 A avaliação funcional do idoso e o conceito de Independência Funcional	51
1.3.1 A medida de Independência Funcional - MIF: histórico de criação e aplicação	56
1.4 A Insuficiência Cardíaca no idoso	59
2. OBJETIVOS	69
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS	73
3.1 Descrição do estudo	75
3.2 Local da pesquisa	75
3.3 Sujeitos	75
3.4 Processo de Amostragem e tamanho da amostra	76
3.5 Procedimento de Coleta de dados	77
3.5.1 Instrumento de Coleta de dados	78
3.5.1.1 Validade de Conteúdo do Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica	82
3.6 Análise dos Dados	82
3.7 Aspectos Éticos	83

4. RESULTADOS	85
Artigo 1 - Preditores de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Idosos portadores de Insuficiência Cardíaca	89
Artigo 2 - Preditores de Independência Funcional em Idosos portadores de Insuficiência Cardíaca	119
Artigo 3 - Qualidade de Vida Relacionada à saúde e Independência Funcional em Idosos com Insuficiência Cardíaca.....	141
5. DISCUSSÃO	163
6. CONCLUSÃO	171
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	175
8. ANEXOS	199
9. APÊNDICE	211

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Representação esquemática do modelo de Qualidade de Vida na Velhice elaborado por Lawton. 43
- Figura 2 - Representação esquemática das competências comportamentais que devem ser levadas em conta na avaliação da Qualidade de Vida na Velhice (LAWTON, 1983). 44
- Figura 3 - Capacidade funcional comparada ao desempenho funcional Adaptado de BENNETT, J.A. et al., 2002. 55

LISTA DE ABREVIATURAS

AIVD	- Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVDs	- Atividades de Vida Diária
AVE	- Acidente Vascular Encefálico
CF-NYHA	- Classificação Funcional da New York Heart Association
CHS	- Conjunto Hospitalar de Sorocaba
CHFQ	- Chronic Heart Failure Questionnaire
DP	- Desvio-padrão
FEVE	- Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo
HAS	- Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM	- Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	- Insuficiência Cardíaca
InCor	- Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
LE	- Lesão Encefálica
LM	- Lesão Medular
MIF	- Medida de Independência Funcional
MIFcs	- Medida de Independência Funcional- sub escala cognitiva/social
MIFm	- Medida de Independência Funcional- sub escala motora
MIFt	- Medida de Independência Funcional- escore total

- MLHFQ** - Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire
- OMS** - Organização Mundial de Saúde
- QV** - Qualidade de Vida
- QVRS** - Qualidade de Vida relacionada à Saúde
- SF-36** - Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey
- SUS** - Sistema Único de Saúde
- TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- VE** - Ventrículo Esquerdo
- WHO** - World Health Organization

SCATTOLIN, F.A.A. Qualidade de Vida e Independência Funcional de Idosos portadores de Insuficiência Cardíaca. Campinas, 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Campinas.

Este estudo teve como objetivo investigar a Qualidade de Vida relacionada à Saúde (QVRS), a independência funcional e as relações destes conceitos em idosos portadores de Insuficiência Cardíaca (IC). Fizeram parte do estudo 146 idosos com IC em tratamento ambulatorial, que responderam ao *The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) e à Medida de Independência Funcional (MIF). As análises estatísticas foram conduzidas utilizando: o Teste Mann-Whitney e o Teste Kruskal-Wallis para comparar os escores do MLHFQ e da MIF e variáveis sociodemográficas e clínicas; o Coeficiente de Correlação de Spearman para verificar a correlação entre as medidas de QVRS e MIF e a análise de Regressão Univariada e Múltipla, para identificar os preditores da QVRS e da independência funcional. A QVRS foi relacionada ao gênero, presença de sintomas (dispnéia, fadiga e edema), classe funcional – *New York Heart Failure* (CF-NYHA) e prática de atividade física. Foram observados mais baixos níveis de QVRS e independência funcional nas classes funcionais mais avançadas. A dispnéia e a CF-NYHA foram as variáveis preditoras da QVRS, explicando 42,0% da variabilidade da medida, enquanto, a idade superior ou igual a 80 anos, escolaridade e CF-NYHA foram preditoras da independência funcional, explicando 35,0% da variabilidade dos escores da MIF. Foram constatadas correlações significantes de moderada magnitude entre as dimensões física e emocional do MLHFQ e as sub escalas motora e total da MIF, respectivamente. Os resultados evidenciam que a QVRS e a independência funcional são conceitos correlacionados e influenciados pela CF-NYHA. Além disso, a MIF foi também associada à idade avançada e à escolaridade. Portanto, recomenda-se que intervenções voltadas para a melhora da QVRS em idosos portadores de IC, considerem ações específicas para grupos de idade mais avançada e baixa escolaridade, visando otimizar a independência funcional, bem como os sintomas relacionados à IC.

Palavras-chave: idoso, qualidade de vida relacionada à saúde, insuficiência cardíaca congestiva, capacidade funcional, atividades cotidianas.

Linha de pesquisa: O processo de cuidar em saúde e enfermagem.

SCATTOLIN, F.A.A. Quality of Life and Functional Independence in elderly patients with Heart Failure. Campinas, 2006. Master Dissertation - Universidade de Campinas.

The main purpose of this study was to investigate the Health-related Quality of Life (HRQL), the Functional Independence and their relations in elderly with Heart Failure (HF). One hundred and forty-six elderly outpatients completed the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) and the Functional Independence Measure (FIM). Analyses were conducted: to compare the MLHFQ, FIM scores, and Socio-Demographic and clinical variables using Mann-Whitney and Kruskal-Wallis Tests, Spearman coefficient to test the correlation between HRQL and FIM scores and Univariate and Multiple Regression Analyses were used to identify the predictors of QoL and FIM. HRQL was related to gender, presence of symptoms (dyspnea, fatigue, and edema), *New York Heart Failure* (NYHA) class and physical activity. It was observed lower level of HRQL and functional independence in the more advanced NYHA classes. The dyspnea and the NYHA class were HQRL variable predictors, explaining 42,0% of the variance of the measure, whereas the age over 80 years old, education and NYHA class were predictors of the functional independence, explaining 35,0% of the variance of the FIM scores. It was found significant correlations of moderate strength between the scores of the physical and emotional MLHFQ dimensions and the motor and total FIM sub-scales, respectively. It was concluded that the quality of life and functional independence in the elderly are correlated concepts influenced by the functional class of HF. Moreover, Functional Independence Measure was influenced also by aging and schooling. Then, it is interesting that intervention designed to improve the HRQL in the elderly consider specific actions to older groups with low level of schooling, concerned to optimizing the Functional Independence as well as the HF related symptoms.

Keywords: elderly, health-related quality of life, congestive heart failure, functional capacity, activities of daily living.

Research Line: The caring process in health and nursing.

INTRODUÇÃO

*"O que define o sentido e o valor da
velhice é o sentido atribuído
pelos homens à existência, é o
seu sistema global de valores."*

Simone de Beauvoir

1.1 Justificativa do estudo

Nos últimos anos a expectativa de vida vem aumentando em todo mundo. O envelhecimento populacional observado primeiramente nos países desenvolvidos também apresenta números bastante expressivos nos países em desenvolvimento, onde ocorre em ambiente de pobreza e desigualdade social. Em 2025, estima-se que cinco, entre os dez países do mundo com maior número de idosos, serão países em desenvolvimento, com a inclusão do Brasil na sexta posição (WHO, 1998).

Ao contrário dos países desenvolvidos, onde a transição demográfica foi um processo lento e adaptativo, nos países em desenvolvimento o fenômeno vem ocorrendo de forma rápida e desordenada, o que evidencia o despreparo dos sistemas de atenção à saúde.

No Brasil, a população idosa, que em 1960, era de três milhões, passou para sete milhões em 1980, e para 14 milhões em 2000. Estima-se que chegará aos 32 milhões em 2020 (IBGE, 1960-2000-2003).

No Brasil, assim como em outros países da América Latina, o aumento da população idosa ocorreu, principalmente, na zona urbana em virtude dos movimentos migratórios da década de 60, que proporcionaram à população maior acesso aos serviços de saúde e saneamento, e contribuíram para a queda da mortalidade. Paralelamente, os programas de planejamento familiar e a utilização de métodos contraceptivos também levaram a uma significativa redução da natalidade.

Portanto, o perfil demográfico brasileiro mostra uma superposição de uma população jovem, representativa, e uma população envelhecida, igualmente expressiva.

O envelhecimento no Brasil caracteriza-se pela predominância feminina. O número de mulheres com 60 anos ou mais é significativamente maior que o número de homens da mesma faixa etária. Do mesmo modo, a proporção de mulheres idosas em relação à população total de mulheres é maior quando comparada à população masculina (BRASIL, 2000; GORDILHO et al., 2000). As elevadas taxas de mortalidade entre os homens ao longo de toda a vida é o fenômeno responsável pela feminização do envelhecimento, observado tanto no Brasil, como em outros países.

Esse novo perfil demográfico contribuiu para a mudança do perfil epidemiológico do país. Embora o aumento da expectativa de vida seja uma aspiração natural, à medida que as pessoas vivem até idades mais avançadas, aumenta a prevalência das doenças crônicas. Os custos sociais e econômicos delas decorrentes avolumam-se, tanto pelas incapacidades que provocam, como pela sobrecarga na demanda por serviços assistenciais.

Dentre as doenças crônicas, a Insuficiência Cardíaca (IC) é uma das mais prevalentes e sua incidência tende a aumentar, não apenas em decorrência do envelhecimento da população, mas também, como resultado do aumento da sobrevida relacionada ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e à Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) principais condições precursoras desta síndrome (GOTTDIENER et al., 2000; ALBERT et al., 2002; FELKER et al., 2003).

Dados norte-americanos mostram que, aproximadamente, 6 a 10% dos idosos com mais de 65 anos apresentam IC. Dos pacientes hospitalizados com a doença, cerca de 80% têm mais de 65 anos e 88% do total de óbitos nessa faixa etária são atribuídos a IC (HUNT et al., 2001; RICH et al., 2001).

O aumento na prevalência da IC também é responsável pelo importante incremento no número de hospitalizações por descompensação clínica desta síndrome - um quadro complexo caracterizado pelo aparecimento de novos sinais e sintomas ou piora dos já existentes, o que é associado a extraordinário aumento nas taxas de morbi-mortalidade (FELKER et al., 2003).

No Brasil esta realidade não é diferente. Observa-se que a IC é a principal causa de hospitalizações por doenças cardiovasculares pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em quatro das cinco macro-regiões brasileiras (BRASIL, 2003).

Segundo LESSA (2001), a importância relativa das hospitalizações por IC aumenta com a idade (16,6% entre 50 e 59 anos; 25,1% entre 60 e 69 anos e 26,6% entre 70 e 79 anos), decrescendo no grupo dos mais idosos (16,6% entre os idosos com 80 anos ou mais). A letalidade hospitalar por IC também vem aumentando, de forma global e naqueles com idade superior a 65 anos, sendo evidenciado que a doença é mais letal entre os homens (10,6%) do que entre as mulheres (6,6%) (BRASIL, 2003).

A IC, uma vez instalada, tem um forte impacto na vida do paciente, o que pode ser explicado pelas limitações advindas dos sintomas físicos e psicológicos associados à síndrome. Entre os sintomas físicos destacam-se a fadiga e a dispnéia que se caracterizam por severidade progressiva. Entre os sintomas emocionais destacam-se a depressão, o medo, a insegurança e a tristeza. São ainda descritos, déficits de memória e de atenção, bem como diminuição do equilíbrio, que pode predispor à ocorrência de quedas (DRACUP et al., 1992; BELARDINELLI et al., 1999; STRUTHERS, 2000).

De acordo com YABU-UTI et al. (2003) os sintomas físicos têm forte impacto na vida do paciente com IC e são traduzidos por eles como algo que dificulta a convivência com a doença, uma vez que resulta em perdas relacionadas à saúde, à produtividade e à própria vida, principalmente, pela sensação de morte iminente percebida durante os episódios de descompensação da IC.

Em estudo qualitativo sobre as diferenças de gênero na percepção da saúde em pacientes com IC, EVANGELISTA et al. (2001) relatam que a IC também foi relacionada ao comprometimento do desempenho funcional - traduzido no relato dos idosos pelas limitações nas atividades habituais do dia-a-dia, à

incapacidade para o trabalho e para o estabelecimento de relações sociais, bem como, à perda da independência.

Este conjunto de repercussões associadas à IC compromete a Qualidade de Vida (QV) dos sujeitos que a vivenciam, especialmente a do idoso.

Assim, atualmente, a exemplo do que ocorre com outras doenças crônicas, tornou-se importante uma avaliação mais abrangente das respostas à terapêutica implementada para IC. Neste contexto, a avaliação da QV surge como um importante diferencial, que busca considerar a percepção e as preferências do paciente (WENGER, 1989). Adicionalmente, os estudos que a princípio, apenas se preocupavam com a avaliação da QV, mais recentemente estão voltados também para a identificação dos fatores preditores de QV (RUMSFELD et al., 2001; JOHANSSON et al., 2003; CARELS, 2004). A identificação dos fatores preditores possibilita a definição de estratégias específicas para grupos especiais de cardiopatas, entre eles, mulheres e idosos.

Para SPIDURSO e CRONIN (2001), uma QV satisfatória para os idosos pode ser interpretada como a possibilidade de conseguir cumprir suas funções diárias básicas adequadamente, se sentir bem e viver de forma independente.

A independência funcional é definida por NERI (2001), como a capacidade de realizar algo com os próprios meios. Está ligada à mobilidade e à capacidade funcional, na qual o indivíduo não requer ajuda para a realização das atividades de vida diária. Independência supõe condições motoras e cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas tarefas.

Recentemente, a independência funcional tem sido utilizada como mais um indicador de saúde para a população idosa, assim como, alguns pesquisadores têm se preocupado com a identificação dos preditores de independência funcional nessa importante parcela da população (AITKEN e BOHANNON, 2001; TATSURO et al., 2004).

Embora se encontre na literatura relatos do comprometimento da QV associado ao declínio da capacidade funcional em idosos portadores de IC (CLINE et al., 1999; JONES et al. 2003; JUENGER et al., 2002; MASOUDI et al. 2004) são escassos os estudos voltados, particularmente, para a avaliação da correlação entre a medida de QV e de independência funcional desses idosos.

Para otimizar os resultados de intervenções na QV no idoso com IC é necessário aprofundar a compreensão sobre a relação entre estes dois diferentes componentes do *status* de saúde (MASOUDI et al., 2004), ou seja, é essencial compreender se intervenções que propiciam a independência funcional podem contribuir para a melhoria da QV. Tal dado tem implicações importantes na avaliação e tratamento do idoso com IC.

Dessa forma, este estudo buscou investigar a relação entre as medidas de QV e de independência funcional em idosos portadores de IC, bem como, identificar as variáveis preditoras da QV e da MIF, nesta importante parcela da população.

1.2 Qualidade de Vida e Velhice

Originalmente, o termo “qualidade de vida” foi utilizado com o objetivo de criticar as políticas que estimulavam o crescimento econômico desordenado, causando prejuízos ao meio ambiente e piorando as condições de vida (MUSSCHENGA, 1997).

A boa vida era tida como sinônimo de crescimento econômico e a QV estava diretamente relacionada à aquisição de bens materiais. Aos olhos dos críticos, tratava-se de uma concepção pobre, que desconsiderava a vida humana, distanciando-se do conceito de vida com qualidade como um direito de todos.

Após a Segunda Guerra Mundial, devido à influência da ideologia do utilitarismo e do bem estar social, as políticas sociais passaram a ser formuladas

em termos de “felicidade”, “bem-estar” e “qualidade de vida” (MUSSCHENGA, 1997). Nesse mesmo período, a Organização Mundial da Saúde (OMS) redefine saúde, incorporando a noção de bem estar físico, emocional e social e inicia discussões sobre a possibilidade de mensurar o bem estar.

Em 1960, o Presidente Eisenhower, inclui - Qualidade de Vida - como objetivo importante no relatório da Comissão das Metas Nacionais, relacionando-os à educação, ao crescimento individual e econômico, à preocupação com a saúde e ao bem-estar econômico (*welfare*) dos americanos (MUSSCHENGA, 1997; SPITZER, 1987).

Surgem então nos Estados Unidos, movimentos sociais e iniciativas políticas com objetivo de melhorar a vida dos cidadãos, dando início às pesquisas sobre qualidade de vida com a finalidade única de coletar dados para formulação de políticas sociais efetivas.

O conceito foi se ampliando e os seus indicadores também se ampliaram. Aliados às condições de saúde, educação, moradia, transporte, lazer, trabalho, incluíram-se também mortalidade infantil, esperança de vida, nível de escolaridade, saneamento básico, níveis de poluição, dentre outros. Esses indicadores foram considerados indicadores objetivos de qualidade de vida.

A evolução do conceito mostrou que esses parâmetros não eram suficientes para medir a qualidade de vida dos indivíduos. Seria necessário avaliar o quanto cada pessoa estava satisfeita ou insatisfeita com a qualidade de sua vida – o que se chamou de qualidade de vida subjetiva, só o dono da vida pode fazer um julgamento sobre ela.

Dessa forma, o termo QV começa a ser utilizado dentro do campo das pesquisas sociais como um termo amplo relacionado às diversas áreas do conhecimento como Psicologia, Antropologia, Política, Sociologia, Economia e Medicina. O termo aparece pela primeira vez em periódicos médicos na década de 60, em um editorial intitulado “Medicina e Qualidade de Vida”, no qual o autor

discute as responsabilidades da Medicina a respeito da condição de pacientes renais crônicos em hemodiálise. A partir daí, aumentou de forma expressiva a sua utilização na literatura médica e nas ciências de saúde (MUSSCHENGA, 1997).

Segundo FARQUHAR (1995), QV passou a ser um dos temas de maior interesse nas pesquisas: melhorar a QV tornou-se a meta mais desejável em todas as políticas de saúde. Todavia, a utilização cada vez mais freqüente do termo veio acompanhada de um dos maiores desafios – a definição de QV. No intuito de organizar as várias definições de QV, o autor propõe uma taxonomia, que busca identificar os elementos comuns a cada uma delas e os fatores que as influenciam. ABRAMS (1973), por exemplo, definiu QV em termos globais, como sendo “o grau de satisfação ou insatisfação sentido pelas pessoas nos vários aspectos de suas vidas”. Para DALKEY e ROURKE (1973), QV pode ser definida como “a sensação de bem estar, sua satisfação ou insatisfação com a vida, ou sua felicidade ou infelicidade”.

No entanto, para alguns autores, a felicidade e a satisfação são conceitualmente diferentes, sendo que “a satisfação implica num julgamento ou experiência cognitiva, ao passo que a felicidade sugere uma experiência do sentimento ou afeto” (CAMPBELL et al., 1976).

Para GEORGE e BEARON (1980) “qualidade de vida significa coisas diferentes para pessoas diferentes”, sendo definida por meio de quatro dimensões principais: duas objetivas (saúde/ status funcional e status sócio econômico) e outras duas que refletem o julgamento pessoal ou a avaliação subjetiva (a satisfação com a vida e a auto-estima).

O avanço nos estudos sobre QV originou definições focais, ou seja, aquelas que se referem à somente um ou pequeno número de componentes da QV, como por exemplo, as que utilizam a habilidade funcional em relação à saúde. FARQUHAR (1995) aponta que em tal contexto seria mais apropriado utilizar o termo “Qualidade de vida relacionada à saúde - QVRS”.

Segundo BOWLING (2001), o uso do construto QVRS em pesquisa requer uma definição precisa. AUQUIER et al. (1997) definem o termo como o valor atribuído à vida, ponderado pelas deteriorações funcionais, as percepções e condições sociais que são induzidas pela doença, agravos, tratamentos e a organização política e econômica do sistema assistencial.

A versão inglesa do conceito *Health Related Quality of Life* – HRQL é semelhante: trata-se do valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamentos e outros agravos, tornando-se o principal indicador para a pesquisa avaliativa sobre o resultado de intervenções (GIANCHIELLO, 1996; PATRICK e ERICKSON, 1993).

Portanto, os conceitos fundamentais da QVRS, estão relacionados à percepção da saúde, às funções sociais, psicológicas e físicas, bem como os danos a elas relacionados.

EBRAHIN (1995) enumera alguns objetivos importantes da avaliação da QVRS, como: monitorar a saúde de uma população, diagnosticar a natureza, a gravidade e o prognóstico das doenças, bem como avaliar os efeitos do tratamento. Poderia também ser utilizada para avaliar as políticas sociais e de saúde.

As decisões nas políticas de saúde requerem escolhas sobre a distribuição de recursos entre as condições ou problemas de saúde, como também considerações sobre custos. Estas escolhas, por sua vez, requerem comparações padronizadas que permitam relacionar o impacto de diferentes tratamentos (tais como: drogas, cirurgias ou programas de reabilitação) em diversas condições (como por exemplo: insuficiência cardíaca, insuficiência renal, doença de Parkinson). Inevitavelmente, isso supõe um valor para a saúde e pode exigir que se atribua um peso às preferências dos pacientes. Essas medidas podem ajudar os responsáveis pelas políticas públicas de saúde na tomada de decisões acertadas no uso do dinheiro público.

A partir daí surgem outros dois novos conceitos: medidas de “*utility*” - *Measure utility* e Anos de Vida Ajustados à Qualidade (*Quality Adjusted Life Years*). As medidas que fornecem um único número que resume a qualidade de vida relacionada à saúde e pondera as preferências do pacientes entre a morte e a completa saúde, são chamadas de medidas de *utility*. Geralmente usa-se uma escala variando de zero (morte) a um (completa saúde). Quando a duração da vida é ponderada de acordo com a sua qualidade produz-se uma nova medida: Anos de vida ajustados à qualidade.

O grupo de especialistas em QV da OMS afirma que, embora não haja uma definição consensual de QV, há concordância de que o construto envolve três características principais: subjetividade, multidimensionalidade, e bipolaridade (WHOQOL GROUP, 1995). Segundo esses pesquisadores, a QV inclui pelo menos três dimensões: física, psicológica e social, avaliadas sempre na direção da subjetividade (a percepção do indivíduo). Porém, essa subjetividade não é total, pois há condições externas que influem na avaliação que os indivíduos fazem de sua QV. Em relação à bipolaridade, considera-se que o construto possui dimensões positivas e negativas, que podem ser aplicadas a condições diferentes, tais como, desempenho de papéis, autonomia, dor, fadiga e a dependência. Mais recentemente, PASCHOAL (2000), ainda acrescentou mais duas características: complexidade e mutabilidade. Segundo esse autor, por ser multidimensional, bipolar e subjetivo, o conceito torna-se complexo e difícil de avaliar. Da mesma forma, a avaliação da QV muda com o tempo, pessoa, lugar e contexto cultural e para uma mesma pessoa, muda conforme seu estado de humor.

A literatura tem mostrado que, se é difícil definir qualidade de vida, mais difícil ainda é definir “Qualidade de Vida na Velhice”, pois, além de tratar-se de um evento multidimensional e multideterminado, acrescenta-se o fato de ser o envelhecimento possível de vários tipos de interpretações.

O processo de envelhecimento por si só já representa um declínio nas funções gerais. NERI (2000) refere-se aos padrões de envelhecimento para agrupar o conjunto de mudanças observáveis com o passar da idade.

O padrão de envelhecimento primário refere-se às mudanças próprias da senescência, o embranquecimento dos cabelos, o aparecimento das rugas, as alterações no sistema músculo esquelético que dificultam a marcha, a flexibilidade, a estabilidade postural, a coordenação e a prontidão, como também as respostas cardiovasculares e as perdas cognitivas.

O envelhecimento secundário coincide com o aparecimento das doenças que são dependentes da idade. Neste caso, estão as doenças cerebrovasculares e cardiovasculares e a depressão, que podem ocorrer sozinhas ou associadas a outros transtornos próprios da velhice, como as perdas afetivas, afastamento e isolamento social, solidão emocional e/ ou conflitos familiares. Ainda podemos caracterizar o declínio terminal como padrão de envelhecimento terciário.

Nos últimos trinta anos, o crescimento da população idosa tem despertado o interesse dos profissionais da área de saúde para o desenvolvimento de pesquisas que abordem o tema QV nesta importante parcela da população.

No intuito de sistematizar o entendimento do conceito de QV na velhice, LAWTON (1983), propõe um modelo, que busca avaliar a QV a partir dos seus aspectos objetivos e subjetivos e sua multidimensionalidade numa perspectiva de curso de vida. O autor entende a QV na velhice como um conceito bastante amplo, que deve considerar, não só as condições de saúde, mas também condições físicas do meio ambiente, relacionamento social e familiar, situação financeira e estilo de vida e, principalmente, a percepção que o próprio idoso tem de sua qualidade de vida. Nas palavras do próprio autor "QV na velhice é uma avaliação multidimensional referenciada a critérios sócio-normativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais, passadas e prospectivas entre o indivíduo maduro ou idoso e o seu meio ambiente".

Segundo LAWTON (1983), a avaliação da QV incide sobre quatro áreas que se interrelacionam continuamente: competência comportamental, condições

ambientais, qualidade de vida percebida e bem estar psicológico, das quais depende a funcionalidade do idoso (Figura 1).

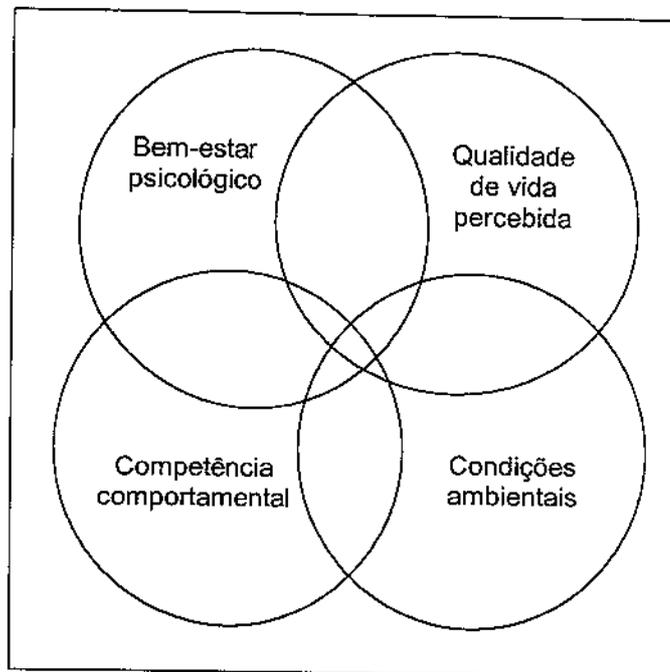


Figura 1 - Representação esquemática do modelo de Qualidade de Vida na Velhice elaborado por Lawton.

As competências comportamentais estão associadas aos domínios da saúde, da capacidade funcional, da cognição, do uso do tempo e do comportamento social. A avaliação dessas competências é feita comparando-se o indivíduo com outros, segundo critérios de idade, educação, gênero, etnia e classe social. A Figura 2 apresenta um quadro das competências comportamentais associadas aos domínios da saúde, da funcionalidade física, da cognição do uso do tempo e do comportamento social.

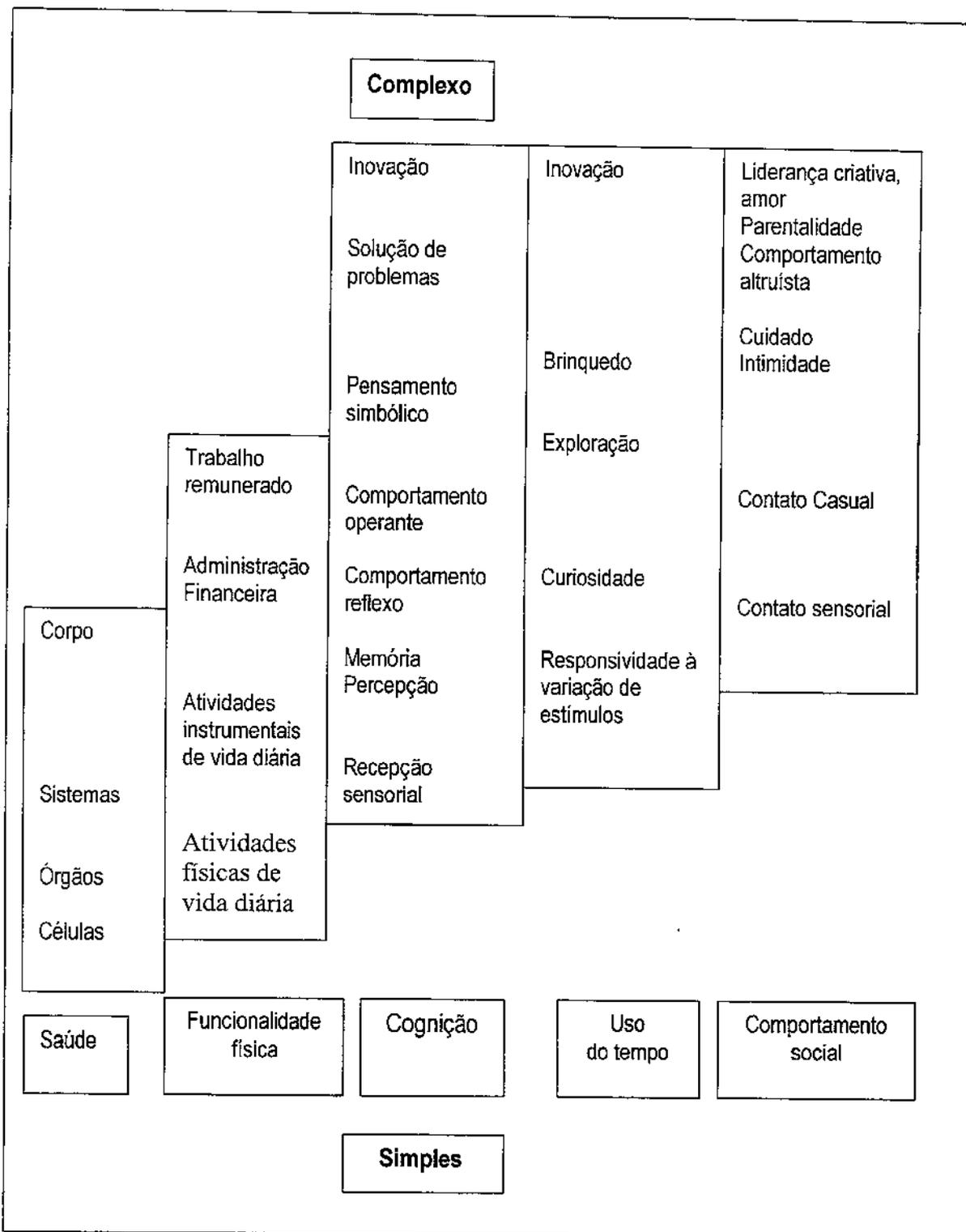


Figura 2 – Representação esquemática das competências comportamentais que devem ser levadas em conta na avaliação da Qualidade de Vida na Velhice (LAWTON, 1983).

A QV na velhice está intimamente relacionada à existência de condições ambientais que possibilitem aos idosos desenvolver comportamentos biológicos e psicológicos adaptativos. Essas prerrogativas estão ligadas à autonomia funcional do idoso, ou seja, se os indivíduos envelhecerem mantendo-se autônomos e independentes eles próprios podem tornar seu ambiente mais seguro, mais criativo e prazeroso.

A QV percebida é a dimensão subjetiva, que depende dos julgamentos do indivíduo sobre sua funcionalidade física, social e psicológica e sobre sua competência comportamental. Tais julgamentos são influenciados pelas condições objetivas de saúde física: pela renda e pelo tamanho, proximidade e funções da rede de relações sociais. Também dependem muito dos padrões de comparação adotados pela pessoa, os quais são, em parte, determinados pelo grupo.

O bem estar psicológico reflete a auto-avaliação sobre as três áreas anteriores e depende da capacidade do idoso de adaptar-se às perdas e de recuperar-se de situações estressantes, tais como doenças, morte na família, violência, crises econômicas e de sua disposição para viver positivamente.

Embora o modelo de LAWTON (1983) possibilite uma abordagem multidimensional da QV na velhice, sua operacionalização em termos de medida de QV para fins de pesquisa é dificultada justamente pela complexidade envolvendo os vários domínios.

Portanto, a avaliação da QV em idosos é influenciada por múltiplos fatores, principalmente por ser o envelhecimento uma experiência heterogênea, ou seja, cada indivíduo conduzirá sua vida de acordo com seus próprios padrões, seus valores, seus anseios, e só a ele cabe avaliá-la.

1.2.1 A medida da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)

A OMS define saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social (WHO, 1978). Esta definição tem orientado o desenvolvimento de múltiplas definições de QVRS, bem como as medidas para avaliá-la.

Segundo FAYERS e MACHIN (2001), no contexto da prática clínica, o interesse pela QVRS está relacionado àqueles aspectos afetados pela doença ou tratamento. Estes aspectos podem incluir as conseqüências indiretas da doença, como por exemplo, o desemprego ou dificuldades financeiras. Ainda de acordo com esses autores, embora as definições de QVRS variem de um estudo para outro, incluem aspectos relevantes, tais como, estado de saúde geral, função física, sintomas físicos e emocionais, função cognitiva, desempenho de papéis, atividade sexual e bem estar social.

A avaliação da QVRS está relacionada às percepções e prioridades do indivíduo dentro do seu contexto de vida. Portanto, para este estudo, o termo QVRS se refere à extensão na qual o bem estar físico, emocional e social são afetados pela doença ou tratamento (CELLA e NOWINSKI, 2002).

Diversos instrumentos têm sido utilizados para mensurar a QVRS, a maioria deles desenvolvidos principalmente na Europa e Estados Unidos. Estes podem ser divididos em dois grandes grupos: genéricos e específicos.

Instrumentos genéricos são aqueles desenvolvidos com a finalidade de refletir o impacto de uma doença sobre a vida do paciente, e podem ser aplicados a várias populações. Podem avaliar o perfil de saúde, e as medidas que indicam a preferência do paciente por determinado estado de saúde, tratamento ou intervenção. Os instrumentos genéricos são úteis para comparar a QVRS entre pacientes com diferentes doenças crônicas, ou mesmo para avaliar a QVRS de uma única população em relação a uma doença. Como são globais, eles podem

não detectar situações importantes experimentadas por pacientes com doenças específicas (CICONELLI, 1997; GUYATT, 1997).

Os instrumentos específicos, por sua vez, são capazes de avaliar de forma pontual, determinados aspectos da QVRS, proporcionando uma maior sensibilidade na detecção de melhora ou piora do aspecto em estudo (CICONELLI, 1997; GUYATT, 1997).

Alguns instrumentos genéricos, tais como: *World Health Organization to Access Quality of Life; Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey (SF-36); Quality of Life Index - Ferrans and Powers*, foram traduzidos e adaptados para a cultura brasileira, e têm sido utilizados para a avaliação da QV da população em geral e da população idosa (FLECK et al., 1999; CICONELLI, 1997; KIMURA, 1999).

Entre os instrumentos específicos voltados para avaliação da QVRS em pacientes com IC destacam-se: *Quality of Life in Severe Heart Failure Questionnaire* (WIKLUND et al., 1987); *The Chronic Heart Failure Questionnaire* (GUYATT et al., 1989); *The Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (GREEN et al., 2000); *The Left Ventricular Dysfunction Questionnaire* (O'LEARY e Jones, 2000) e *The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire - MLHFQ* (RECTOR, et al., 1987). Todos são amplamente utilizados, porém apenas o MLHFQ se encontra traduzido e validado para o português do Brasil (CARRARA, 2001).

Segundo GUYATT (1997), a escolha de um instrumento de medida depende do propósito do estudo. Portanto, como o foco deste estudo envolve QVRS de pacientes idosos portadores de IC, optou-se por utilizar o MLHFQ, por tratar-se de um instrumento específico que demanda pouco tempo para sua aplicação, de fácil compreensão e cuja tabulação dos dados é simples e direta. Estudos prévios mostraram propriedades psicométricas relevantes em diversas populações (RECTOR et al., 1987; RECTOR e COHN, 1992; BRIANÇON et al.,

1997; SNEED et al., 2001; BENNETT et al., 2003; RIEGEL et al., 2003; HEO et al., 2005).

1.2.1.1 *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* - MLHFQ: considerações sobre seu desenvolvimento e aplicação

O MLHFQ é uma medida de QVRS, desenvolvida por RECTOR et al. (1987). A criação desse instrumento foi baseada no modelo de Crenças em Saúde (BECKER et al., 1977), segundo o qual, o comportamento do sujeito é fortemente influenciado pelo que ele percebe e como ele se sente.

De acordo com esse modelo, a adoção de um comportamento preventivo depende: do indivíduo se considerar suscetível a um problema de saúde, isto é, acreditar que esse problema pode afetá-lo particularmente (percepção de suscetibilidade); do indivíduo, associar o problema de saúde à gravidade de suas conseqüências, ou seja, perceber que esse problema pode ter conseqüências sérias (percepção da severidade), e do indivíduo acreditar que esse problema pode ser prevenido por uma ação (percepção de benefícios), apesar dessa ação envolver aspectos negativos, tais como, impedimentos, obstáculos, desconforto, gastos financeiros, entre outros (percepção de barreiras). Isto significa que os benefícios da ação são avaliados em função das barreiras para realizá-la. Da mesma forma, a presença de estímulos para a ação é importante para desencadear as percepções de suscetibilidade e severidade e motivar o indivíduo a agir.

O instrumento começou a ser desenvolvido em 1984, com o intuito de medir os efeitos da IC e do tratamento na QVRS dos indivíduos. O conteúdo do questionário foi organizado de forma a ser representativo do modo como a IC e seu tratamento podem afetar as dimensões, física, emocional, social e mental da QVRS, sem torná-lo extenso para sua aplicação em pesquisas e na prática clínica.

As respostas dos pacientes com IC ao *Sickness Impact Profile* (um instrumento de avaliação do impacto das doenças), e a opinião de profissionais médicos e de enfermagem da Universidade de Minnesota ajudaram a identificar as questões pertinentes que comporiam o novo questionário. O conteúdo de outras medidas de condições de saúde e QVRS, também foram considerados.

Segundo RECTOR et al. (1987), o tratamento da IC deve resultar em benefícios que o paciente possa perceber ou que melhore sua expectativa de vida. O MLHFQ avalia a percepção do paciente com relação à influência da IC nos aspectos físicos, sócio-econômicos e psicológicos da vida.

O paciente responde a um conjunto de 21 itens, numa escala de seis pontos, variando de zero a cinco com relação à extensão dos vários sintomas físicos e emocionais da IC que o impediu de viver como eles gostariam no último mês (RECTOR et al, 1987). O escore total é o resultado da soma das respostas dos vinte e um itens; os escores mais altos indicam pior QVRS. A análise fatorial mostrou que este instrumento é composto por duas dimensões – física e emocional. A dimensão física compreende oito itens, enquanto a emocional é composta por cinco itens. O instrumento contém oito itens adicionais, que não representam uma dimensão, mas que são incorporados ao escore total.

No estudo de validação do instrumento, RECTOR et al. (1987) constataram confiabilidade satisfatória, avaliada por meio do teste-reteste, sendo obtido coeficiente Kappa ponderado de 0,84. As propriedades psicométricas do instrumento foram reavaliadas em estudos subseqüentes do próprio autor (RECTOR et al., 1992; RECTOR et al., 1993).

BRIANÇON et al. (1997), em estudo de adaptação transcultural do instrumento para a língua francesa, também demonstraram consistência interna do instrumento evidenciada por valores de Alfa de Cronbach de 0,73 e 0,93.

BENNETT, S.J. et al. (2002), analisando as propriedades psicométricas de três instrumentos comumente utilizados para medir QVRS em pacientes com

IC, dois doença-específicos e um genérico, encontraram consistência interna satisfatória para o MLHFQ (Alfa de Cronbach de 0,95). Naquele estudo, somente o MLHFQ foi sensível para discriminar QVRS entre pacientes com classificação funcional da New York Heart Association (CF-NHYA) III e IV nesse estudo. A validade de construto foi avaliada pela análise fatorial confirmatória, que identificou as mesmas dimensões relatadas pelo autor do instrumento.

O instrumento foi utilizado também num estudo prospectivo para avaliar a QVRS em pacientes com fibrilação atrial submetidos a cardioversão (MIDDEL et al., 2001). O coeficiente Alfa de Cronbach foi $\geq 0,80$ nas dimensões do MLHFQ e a análise multitraço-multimétodo empregada mostrou validade convergente com coeficientes variando de 0,59 a 0,73 para a dimensão física e de 0,39 a 0,69 para a dimensão emocional. O resultado do teste-reteste foi avaliado como satisfatório (r de Pearson $> 0,60$). A dimensão física e o escore total do MLHFQ discriminaram entre as classes funcionais I, II e III.

Portanto, a ampla utilização do MLHFQ, deve-se ao fato deste conseguir dimensionar o impacto dos sintomas e do tratamento da IC na visão do paciente, ou seja, como ele percebe os efeitos da IC em sua vida.

Neste estudo, foi utilizada a versão traduzida e validada por CARRARA (2001), em um estudo prospectivo de QVRS em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos à Ventriculectomia Parcial Esquerda.

A tradução do instrumento foi realizada de acordo com algumas etapas propostas pelos coordenadores do *International Quality of Life Assessment* e também baseada em trabalhos da literatura que abordam a metodologia para tradução de questionários de avaliação de QV para outras línguas que não a original. Os dados foram obtidos no pré-operatório e no pós-operatório, quando os sujeitos foram avaliados no 6º, 12º, 18º, 24º, 36º e 48º mês. O autor utilizou dois instrumentos para avaliação da QVRS: o MLFHQ e um instrumento genérico, o SF-36. O estudo mostrou que houve melhora da QVRS do pré para o 6º mês de evolução pós-operatória segundo cada um dos instrumentos e a melhora da

classe funcional no mesmo período. Nesse estudo nenhuma das dimensões de QVRS (considerados ambos os instrumentos) foi associada à classe funcional ou à fração de ejeção do ventrículo esquerdo.

1.3 A Avaliação Funcional do Idoso e o conceito de Independência funcional

Os conceitos relacionados à avaliação funcional do idoso, que envolvem outros, tais como, capacidade funcional, desempenho funcional, incapacidades e independência funcional devem ser conceitualmente claros para diferenciar os vários tipos de função e as variáveis intervenientes (BENNETT, J.A. et al., 2002).

LAWTON (1971), quando desenvolveu seu modelo hierárquico de Qualidade de vida na velhice, definiu avaliação funcional do idoso como: uma tentativa sistematizada de mensurar objetivamente os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas tais como integridade física, qualidade do desempenho dos papéis, estado intelectual, atividades sociais, atitude em relação a si mesmo e ao estado emocional.

Para GRANGER e GRESHAM (1984), a avaliação funcional é um método para descrever habilidades e atividades com a finalidade de mensurar a forma de realização individual de uma série de habilidades incluídas no desempenho de tarefas necessárias na vida diária, nos compromissos vocacionais, nas interações sociais, de lazer, e outros comportamentos requeridos nas atividades do cotidiano.

A capacidade funcional é um conceito que representa a máxima função fisiológica da qual uma pessoa é capaz (BENNETT, J.A. et al, 2002). Um conceito relacionado a este é o de desempenho funcional (*functional performance*), que representa a quantidade de função que uma pessoa atualmente faz. Uma pessoa pode ser capaz de um alto nível de capacidade funcional, mas pode desempenhar um nível mais baixo por diferentes razões, tais como, falta de motivação ou fadiga,

por exemplo. Como há uma relação muito estreita entre os níveis de capacidade e desempenho, muitas vezes esses conceitos se sobrepõem. Por exemplo, pacientes com baixa capacidade funcional terão também baixo desempenho. A figura 3 representa a relação entre estes dois conceitos.

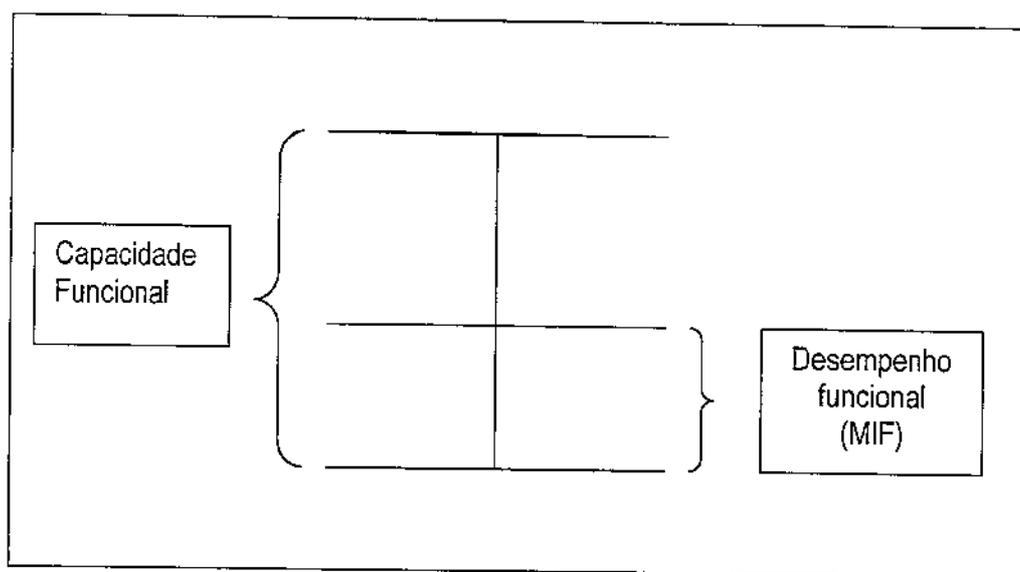


Figura 3 - Capacidade funcional comparada ao desempenho funcional. Adaptado de BENNETT, J.A. et al., 2002.

Em pacientes severamente debilitados pela IC, o desempenho no Teste dos 6 minutos de caminhada - uma medida de desempenho - foi significativamente correlacionada com a capacidade aeróbica máxima, uma medida objetiva de capacidade funcional (GRIGIONI et al., 2003).

Em relação à IC, o conceito medido pela CF-NYHA não é verdadeiramente uma medida de capacidade funcional, nem estritamente uma medida de desempenho. Na realidade, a CF-NYHA, é uma medida de sintomatologia comparativa, dado um nível de desempenho, ou seja, a habilidade para realizar atividades habituais. Essa habilidade pode ser limitada por variações de personalidade, ambiente e fatores sociais, inclusive sintomas. Trata-se, portanto de um conceito geralmente chamado de avaliação funcional, que varia

não só pela percepção dos sintomas, mas devido a barreiras ambientais, disponibilidade de assistência e suporte social (BENNETT, J.A. et al., 2002).

Em resumo, na prática clínica, o que se observa é que pouca distinção é feita entre os conceitos de capacidade e desempenho funcional. No idoso, conceito de capacidade funcional está diretamente relacionado à sua capacidade em manter as habilidades físicas e mentais (desempenho funcional) necessárias a uma vida independente e autônoma (NERI, 2001; KOUKOULI et al., 2002; GOMES e DIOGO, 2004).

Para BENNETT, J.A. et al. (2002), a medida apropriada para a avaliação funcional do portador de IC deve ser escolhida de acordo com a questão suscitada. Por exemplo, um estudo que testa a eficácia de um medicamento para melhorar a função fisiológica deve utilizar a capacidade funcional (VO₂ max) como medida de comparação. Em contraste, um estudo cujo objetivo é testar uma intervenção para melhorar as habilidade para a realização das AVDs deveria utilizar uma medida de desempenho com por exemplo *The Specific Activity Scale*, o Teste dos 6 minutos de caminhada ou *The Functional Independence Measure*, dentre outros.

A avaliação funcional resulta em uma classificação, onde o idoso aparecerá como independente ou dependente em maior ou menor grau (DUARTE, 2003; GOMES e DIOGO, 2004). É considerado um ponto fundamental na avaliação global do idoso, pois pode fornecer importantes informações sobre a necessidade de assistência para cuidados pessoais, a habilidade para a independência e o prognóstico desses pacientes. KOUKOULI et al. (2002) salientam ainda o fato de que a capacidade funcional é uma das variáveis responsáveis pelo aumento na busca por serviços de saúde.

Segundo NERI (2001), a independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios. Está ligada à mobilidade e à capacidade funcional, onde o indivíduo não requer ajuda para a realização das atividades de vida diária, ou seja, a independência supõe condições motoras e

cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas tarefas. A autonomia é um conceito mais abrangente que o de independência, sendo definido como a capacidade de decisão e comando sobre suas ações. Relaciona-se com a habilidade do indivíduo em estabelecer e seguir suas próprias regras (PASCHOAL, 1996). Recentemente, a independência funcional tem sido utilizada como mais um indicador de saúde na população idosa (AITKEN e BOHANNON, 2001; TATSURO, 2004).

Em contrapartida, a situação de dependência é caracterizada pela incapacidade de funcionar satisfatoriamente sem ajuda, por limitações físicas ou cognitivas, muitas vezes agravadas pela presença de doenças crônicas.

Segundo RAMOS (2003), a avaliação funcional surge como um novo paradigma de saúde, particularmente relevante para o idoso. Na velhice, o bem-estar ou saúde, num sentido abrangente, seria o resultado da interação entre a saúde física, a saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica.

PASCHOAL (2000), referindo-se ao envelhecimento funcional, salienta que existem grandes diferenças individuais entre os idosos, mais que em qualquer outro grupo etário. Esse envelhecimento heterogêneo leva a situações de dependência, que comprometem a qualidade de vida e a autonomia do idoso.

Segundo BALTES e SILVERBERG (1995), a dependência, na velhice, é o resultado das transformações ocorridas ao longo da vida, tanto biológicas, como aquelas exigidas pelo meio social. As autoras consideram também que a capacidade de vivenciar as atividades cotidianas sem a necessidade de auxílio, mostra-se mais importante na vida do idoso do que a presença de doenças, sinais clínicos ou mesmo questões biomecânicas.

Para LAWTON e BRODY (1969), a avaliação do desempenho nas atividades de vida diária constitui uma expressão da capacidade funcional de um indivíduo. Essas atividades compreendem: as Atividades Básicas de Vida Diária

(AVDs) e as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs). As AVDs envolvem as atividades de autocuidado, tais como: alimentar-se, banhar-se, vestir-se, arrumar-se, mobilizar-se, manter controle sobre suas eliminações e deambular. As AIVD indicam a capacidade de um indivíduo em levar uma vida independente dentro da comunidade como, por exemplo, realizar compras, manipular medicamentos, administrar as próprias finanças e utilizar meios de transporte.

No idoso, a mobilidade e a deambulação, incluindo a marcha e o equilíbrio, são alguns dos fatores determinantes para seu bom desempenho na execução das AVDs (GOMES e DIOGO, 2004).

Um estudo desenvolvido por RAMOS et al. (1998), junto a idosos residentes em São Paulo, acompanhados por dois anos, mostrou que 86% dos idosos referiram ao menos uma doença crônica e 46% necessitavam de alguma ajuda para realizar ao menos uma das AVD e AIVD. Observou-se também que o comprometimento do desempenho dos idosos nas atividades de vida diária está associado ao avanço da idade e atinge mais o sexo feminino.

No Brasil, como em outros países, verificou-se que a incapacidade para realizar as AVDs é um forte preditor da mortalidade em idosos (RAMOS et al., 2001).

A manutenção da funcionalidade do indivíduo que envelhece, pelo maior tempo possível, é o foco central da Política Nacional de Saúde do Idoso, instituída no Brasil desde 1999. Daí a importância de instrumentos que identifiquem as perdas funcionais e cognitivas no dia-a-dia, que atuam como fatores de risco para o comprometimento da capacidade funcional.

Na década de 60, do século passado, a pesquisa gerontológica desenvolveu instrumentos de avaliação funcional aplicáveis à população em geral e idosa em diversas situações e condições patológicas que buscavam medir o nível de função ou de comprometimento da capacidade de funcionar de um indivíduo. São exemplos desses instrumentos: Índice de Atividades de Vida Diária

de Katz (KATZ et al., 1963); Índice de autocuidado de Kenny (SHOUENING et al., 1965); Índice de Barthel (LEWIS e BOTTOMLEY, 1994); *Functional Independence Measure* (GRANGER et al., 1986), *Functional Reach Test* (BERG et al., 1992); *Physical Performance Test* (REUBEN e SIU, 1990).

A escolha do instrumento mais adequado para a avaliação funcional deve ser feita segundo as tarefas que se quer avaliar, a população a ser testada, se o instrumento mede realmente o que se propõe a medir e se é fidedigno, seqüenciado, acurado e sem variações inter aplicadores (GOMES e DIOGO, 2004).

1.3.1 Medida da Independência Funcional (MIF): histórico de criação e aplicação

A MIF é uma escala específica para avaliação da funcionalidade por meio do desempenho do indivíduo nas atividades de vida diária. Trata-se de um instrumento de avaliação de incapacidades em pacientes com restrições funcionais variadas.

Foi desenvolvida na década de 80, por uma força tarefa norte americana organizada pela Academia Americana de Medicina de Reabilitação, na tentativa de padronizar conceitos e definições sobre incapacidade e de obter um instrumento que permitisse uma avaliação global da reabilitação com base nas atividades cotidianas (OTTENBACHER, et al., 1996; COHEN, 2000; RIBERTO, et al., 2001; KAWASAKI et al., 2004). A MIF foi publicada por GRANGER et al. (1986) após alguns anos de estudo na Universidade de Nova York.

A versão brasileira da MIF foi desenvolvida por RIBERTO et al. em 2001, que estudaram a reprodutibilidade da medida em pacientes com seqüela de Acidente Vascular Encefálico (AVE).

A tradução para o português do Brasil foi realizada por equipe médica bilingüe familiarizada com o instrumento e por tradutor profissional, seguida pela

retro-tradução por tradutor independente. Não foram identificados problemas de equivalência cultural quando a versão obtida foi apresentada a um conjunto de 25 profissionais de saúde treinados no seu uso. Para verificar a reprodutibilidade da medida, foram coletados dados em oito centros de reabilitação. Todos os pacientes adultos com diagnóstico de AVE há pelo menos 4 meses, atendidos no período entre dezembro de 1999 e janeiro de 2000, foram avaliados por dois avaliadores treinados na aplicação da MIF, de forma independente, e reavaliados por apenas um desses examinadores após uma semana (teste/ re-teste). A reprodutibilidade inter observadores também foi considerada relevante (Coeficiente de Pearson= 0,87 – 0,98; Coeficiente Intra-classe= 0,87– 0,98).

Em novo estudo, RIBERTO et al. (2004), tiveram como objetivo testar a validade de construto da MIF, ao checar a validade convergente do instrumento em grupos de pacientes com deficiências nas quais se esperava estar presentes graus específicos de incapacidade. Foram pesquisados pacientes com Lesão Medular (LM) e com Lesões Encefálicas (LE) de dois Centros de Reabilitação de São Paulo. A sensibilidade da MIF foi testada em 93 pacientes com LE e 59 com LM por meio da comparação dos valores da MIF total, motora e cognitiva/social na admissão e na alta. Os resultados apontaram para a validade convergente da versão nacional da MIF, uma vez que entre os pacientes com maior comprometimento motor foi possível observar valores mais baixos de independência funcional.

Segundo os autores, a MIF mostrou-se um instrumento sensível aos ganhos funcionais desenvolvidos durante o programa de reabilitação ambulatorial.

O instrumento avalia o desempenho do indivíduo e o nível de ajuda necessária para a realização de 18 tarefas, divididas em duas sub-escalas: a motora e a cognitiva/social. Tem sido amplamente utilizado em programas e centros de reabilitação de vários países, envolvendo vários grupos etários com quadros clínicos diversos (OTTENBACHER et al., 1996; WARSCHAUSKY et al., 2001; PAOLINELLI et al., 2001).

Em 1996, OTTENBACHER et al. publicaram os resultados de uma meta-análise, baseada no exame de 11 artigos que incluíram um total de 1568 pacientes. A maioria dos valores de confiabilidade (81%) foi obtida por meio de comparações inter observador. O Coeficiente de Correlação Intraclassa foi o procedimento estatístico mais comum para computar valores de confiabilidade, seguido pelo Teste estatístico de Kappa e pelo Coeficiente de Correlação Produto momento de Pearson. Os resultados mostraram alta confiabilidade para os itens da MIF motora evidenciando que os valores mais baixos para os coeficientes inter-observador estavam associados aos itens de compreensão e interação social.

PAOLINELLI et al. (2001), avaliaram a utilização da MIF em 100 pacientes hospitalizados no Hospital Clínico da Universidade do Chile, que apresentavam sequela de AVE e lesão medular. A confiabilidade inter-observadores foi avaliada por meio do Kappa ponderado e considerada alta na área física e mais baixa na área cognitiva.

Com relação ao desempenho funcional de idosos em reabilitação após AVE, ELGELETZIS et al. (2002), compararam indivíduos muito idosos (acima de 80 anos) com outras faixas etárias (de 25 a 79 anos). O grupo dos idosos com 80 anos ou mais, apresentou um valor menor da MIF total e ganho motor, deixando o programa de reabilitação e retornando à comunidade.

Alguns trabalhos utilizando a MIF relacionam o desempenho funcional dos idosos às diferenças de gênero, mostrando que as mulheres apresentam resultados mais positivos na reabilitação funcional do que os homens (HACHISUKA et al., 1998; LYSAC et al., 2001).

O instrumento foi utilizado ainda para avaliar a reabilitação de pacientes com AVE que foram submetidos à cirurgia cardíaca. KEVORKIAN et al. (2003) avaliaram um grupo de 47 pacientes com diagnóstico de AVE após cirurgia cardíaca, comparando-o com um grupo controle, também em acompanhamento em uma unidade de reabilitação. O grupo controle apresentou valores da MIF total

e motora maiores na admissão e na alta, sendo, no entanto, os ganhos em termos de reabilitação semelhantes entre eles.

Os estudos sobre as propriedades psicométricas da MIF como instrumento de avaliação para a população idosa, demonstraram consistência e estabilidade, principalmente na reabilitação de idosos com fraturas e AVE (HACHISUKA et al., 1998; LIEBERMAN et al., 1999; JONES et al., 2002; WARSCHAUSKY et al., 2001).

As pesquisas recentes têm mostrado que o uso desse instrumento tem se ampliado bastante, tanto em relação às populações avaliadas, quanto à abrangência nos diagnósticos. Todavia, a revisão de literatura não acusou sua utilização em pacientes com IC.

Dessa forma, neste estudo optou-se pela MIF, por tratar-se de um instrumento com propriedades psicométricas relevantes nos vários estudos envolvendo a população idosa, pela possibilidade de avaliação do componente cognitivo e pela sua grande aceitação internacional.

1.4 A Insuficiência cardíaca no idoso

A IC, síndrome para a qual convergem várias afecções cardiovasculares é hoje, dentre as doenças crônicas não transmissíveis, uma das prioridades da OMS em todo mundo (TAVARES et al. 2004), sendo considerada um importante problema de saúde pública (DAVIS et al., 2001; BERRY, 2001; REMME et al., 2005)

O significativo envelhecimento da população, ao lado dos importantes avanços tecnológicos que otimizaram o tratamento das doenças cardiovasculares, aumentando a sobrevivência dos pacientes vítimas do IAM e da HAS, têm contribuído de maneira importante para um crescente e alarmante aumento na incidência e na prevalência da IC (FELKER et al., 2003; GOTTDIENER et al., 2000).

Nos Estados Unidos da América, estima-se que, aproximadamente, cinco milhões de pessoas sejam portadoras de IC e que 500.000 novos casos sejam diagnosticados a cada ano. Em relação às consultas ambulatoriais, 12 a 15 milhões por ano são devidas a IC, implicando em 6,5 milhões de internações. Durante os últimos anos, o número de internações aumentou de 550.000 para 900.000, tendo a IC como diagnóstico principal. Como diagnóstico secundário, houve um aumento de 1,7 para 2,6 milhões, representando um acréscimo de 157% desde 1979. A IC é causa de aproximadamente 300.000 casos de morte ao ano, como causa primária ou adjuvante (HUNT et al., 2001; CARELS, 2004; FONAROW et al., 2005).

A incidência e a prevalência da IC tendem a aumentar progressivamente com o avanço da idade, o que faz com que seja considerada uma doença dos mais velhos. Estima-se que 78% dos homens e 85% das mulheres com IC têm 65 anos ou mais. A média de idade dos indivíduos hospitalizados por IC é de 76 anos (RICH et al., 2001; RICH, 2001, 2005).

Após os 60 anos, a incidência de IC aproxima-se de 10 casos em 1000 indivíduos, conforme dados da AMERICAN HEART ASSOCIATION (2006). Segundo essa mesma fonte, 22% dos homens e 46% das mulheres vítimas de IAM, serão incapacitados pela IC após 6 anos; 80% dos homens e 70% das mulheres com idade superior a 65 anos, portadoras de IC deverão morrer em 8 anos. O custo direto e indireto com a IC é de aproximadamente 27,9 bilhões de dólares.

Em países europeus a tendência é a mesma, sendo a IC responsável por 1 a 2% do total de gastos com cuidados de saúde (BERRY et al., 2001; REMME et al., 2005).

No Brasil, segundo GUIMARÃES et al. (2002), não existem estudos epidemiológicos envolvendo a incidência da IC, porém, pode-se estimar que até 6,4 milhões de brasileiros sejam portadores desta síndrome.

Dados do Ministério da Saúde, segundo o Sistema de Informações Hospitalares do SUS, mostram que na região Sudeste, no período de janeiro a maio de 2005, o número de pacientes internados por IC, considerando o sexo e a faixa etária, cresce à medida que a idade avança para ambos os sexos. Nota-se que do total de 36.734 internações no referido período, 19.015 (51,7%) eram pacientes do sexo feminino. Esse dado se comprova pelo número de Autorizações de Internação Hospitalar pagas por faixa etária, devido a IC, no mesmo período. Entre os idosos, com idade entre 60 e 64 anos, foram registradas 14.616 internações, enquanto entre aqueles com 80 anos ou mais, o número de internações aumentou para 25.514 no referido período (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

É interessante observar, quando se analisa o número de óbitos por IC na região Sudeste, considerando o período de janeiro a maio de 2005, que esse número é maior entre os homens até os 74 anos. A partir dessa idade as mulheres morrem mais do que os homens (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Nos últimos anos o conceito de IC sofreu sensíveis modificações. Até a década de 70, a fisiopatologia da IC estava relacionada apenas às manifestações dos distúrbios hemodinâmicos decorrentes da falência do músculo cardíaco como bomba: redução do débito cardíaco, elevação da pressão venocapilar pulmonar e sistêmica e perfusão inadequada das redes vasculares regionais. Recentemente, os conhecimentos dos mecanismos moleculares, fundamentais no desenvolvimento da lesão cardíaca, ampliaram seu conceito.

A visão atual mostra que a IC cursa com declínio progressivo da função ventricular, devido à disfunção miocítica causada por alterações genéticas, perdas de células por necrose e apoptose e conseqüente remodelamento celular e das câmaras cardíacas. O processo de remodelamento resulta em dilatação e hipertrofia ventricular, estresse parietal elevado, isquemia miocárdica relativa, depleção de energia e fibrose intersticial. Tais eventos são mediados pela ativação de sistemas neuro-hormonais e autócrino / parácrinos, decorrentes da queda do débito cardíaco, que afetam o aparelho cardiovascular como um todo, tornando a

IC não apenas uma doença do coração, mas da circulação como um todo. Essas alterações inicialmente funcionam como mecanismos compensatórios úteis, porém, podem tornar-se deletérios, agravando o estado hemodinâmico e clínico, e alterando desfavoravelmente o prognóstico (BATLOUNI e FREITAS, 2002).

Assim, atualmente, a IC é definida como uma síndrome clínica na qual uma desordem estrutural ou funcional do coração leva à diminuição da capacidade do ventrículo para receber e/ou ejetar sangue com pressões de enchimento fisiológicas (HUNT et al., 2001; FELKER et al., 2003).

A doença arterial coronária e a HAS são os dois principais fatores de risco para o desenvolvimento de IC em idosos. Outras etiologias incluem a diabetes *mellitus*, as valvopatias, especialmente, estenose aórtica e insuficiência mitral e as cardiomiopatias não isquêmicas. No entanto, é importante destacar que nessa faixa etária a IC é multifatorial e influenciada por fatores precipitantes (uso de anti-inflamatórios não esteróides, bloqueadores de canal de cálcio, entre outros), havendo interação entre essas doenças e as alterações próprias do envelhecimento (ARONOW, 2003).

Portanto, a IC pode resultar de diferentes desordens, mas a maioria dos pacientes com IC tem sintomas associados à piora da função ventricular esquerda. As anormalidades na função ventricular oscilam desde disfunção predominantemente diastólica, com câmaras de tamanho normal, com esvaziamento normal, porém com piora do enchimento, até a disfunção predominantemente sistólica, com câmaras dilatadas, com reduzido movimento da parede e com enchimento preservado. Em muitos casos, disfunção sistólica e diastólica, coexistem (HUNT et al., 2001).

No idoso, a fisiopatologia da IC está ligada às alterações cardiovasculares próprias do envelhecimento, que alteram a função ventricular. Assim, o envelhecimento está associado ao prolongamento do tempo de relaxamento isovolumétrico prolongado e à diminuição da taxa de cálcio, que é seqüestrado pelo retículo sarcoplasmático vindo a comprometer o relaxamento e o

enchimento diastólico do ventrículo esquerdo (VE). O aumento da rigidez do miocárdio decorrente do aumento da fibrose intersticial e das pontes de colágeno, também contribui para diminuição do relaxamento e enchimento diastólico do VE. Da mesma forma, com o envelhecimento há uma diminuição da densidade capilar e da reserva coronária, na ausência de doença arterial coronária, o que pode também contribuir para a piora da função diastólica no idoso (ARONOW, 2003). Além disso, os idosos também têm maior probabilidade de comprometimento da função diastólica, por apresentarem elevada prevalência da hipertensão arterial sistêmica e de isquemia miocárdica (ARONOW, 2003).

Embora estudos tenham demonstrado que metade dos pacientes com 80 anos ou mais possui função sistólica normal, idosos com IC também podem apresentar disfunção sistólica do VE, moderada ou grave, com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) menor que 35 ou 40%. No entanto, nessa faixa etária, a disfunção diastólica é predominante (BUCHANAN e TAN, 1997; O'MAHONY et al., 2003).

Das manifestações clínicas, a dispnéia é o sinal/sintoma mais clássico apresentando intensidade variável e progressiva, conforme o desempenho cardíaco. Porém, trata-se de um sintoma não específico, visto que, pode estar relacionado às doenças respiratórias, anemia, ou mesmo à obesidade. A ortopnéia é certamente o sintoma mais específico. Também é freqüente a ocorrência de dispnéia paroxística noturna, que resulta da redistribuição de fluidos quando o paciente se deita, causando aumento da pressão de enchimento do ventrículo esquerdo. Trata-se também de um sintoma específico, que indica IC severa (STRUTHERS, 2000). A fadiga e o cansaço também são sintomas freqüentes na IC, mas muitas vezes são de difícil avaliação por, não raro, serem interpretados como ocorrência comum do envelhecimento. Segundo BATLOUNI e FREITAS (2002), a dispnéia é a expressão clínica de hipertensão venocapilar pulmonar, enquanto a fadiga e o cansaço estão relacionados à menor perfusão e a vasoconstrição da musculatura esquelética, com prejuízo de seu metabolismo.

O edema, resultante do aumento da pressão hidrostática e da retenção de sódio é muito encontrado nos idosos e deve sempre merecer atenção, entretanto é pouco valorizado como sinal da IC, pois pode estar relacionado também a outras causas.

Os sintomas de baixo fluxo cerebral, como insônia e confusão mental, déficits de memória, estados sincopais, episódios de delírio, indicativos de insuficiência ventricular esquerda, são comuns nos pacientes de faixa etária mais elevada. A nictúria aparece nos quadros iniciais de IC, como resultado da redistribuição sangüínea para os rins, enquanto que a oligúria surge tardiamente, em virtude da redução do débito cardíaco (BATLOUNI e FREITAS, 2002).

No idoso, é freqüente o diagnóstico tardio da IC devido à sobreposição dos sintomas da doença e as mudanças impostas pelo envelhecimento. Da mesma forma, alterações da percepção e autolimitação para a atividade física e o sedentarismo contribuem para dificultar o diagnóstico. Assim, a dispnéia de esforço (sintoma clássico em adultos jovens), a ortopnéia e a dispnéia paroxística noturna passam despercebidas no idoso devido às alterações compensatórias nos vasos pulmonares pela elevação crônica da pressão pulmonar (SANTOS, 2000).

De outra forma, em relação às hospitalizações freqüentes advindas da descompensação, FRIEDMAN (1997) relata que as pessoas mais idosas percebem mais prontamente o agravamento dos sintomas e procuram os serviços de saúde mais precocemente. A IC descompensada é definida por FELKER et al. (2003), como o aparecimento de novos sintomas ou sinais, ou a piora dos já existentes (dispnéia, fadiga ou edema), levando o indivíduo a buscar atendimentos de emergência ou hospitalização.

A abordagem mais comumente utilizada para quantificar o grau de limitação funcional imposta pela IC é conhecida como classificação funcional, e foi formulada pelo *Criteria Committee of the New York Heart Association* (NYHA). Por esta classificação os pacientes são distribuídos em diferentes classes funcionais, de acordo com o esforço necessário para deflagrar os sintomas:

- **Classe I:** Nenhuma limitação: atividades físicas ordinárias não causam fadiga, dispnéia ou palpitação;
- **Classe II:** Leve limitação das atividades físicas: tais pacientes se apresentam confortáveis ao repouso. Atividades ordinárias com resultam em fadiga, palpitação, dispnéia ou angina;
- **Classe III:** Marcada limitação das atividades físicas: embora estejam confortáveis em repouso, atividades menos intensas que as ordinárias provocarão o aparecimento dos sintomas;
- **Classe IV:** Incapacidade para realizar qualquer atividade física sem desconforto. Os sintomas de IC estão presentes mesmo em repouso. Qualquer atividade física induz ao aparecimento de desconforto progressivamente maior.

Embora largamente difundida essa classificação apresenta algumas desvantagens: reflete uma avaliação subjetiva tanto do paciente como do observador, muda freqüentemente em curto espaço de tempo e o tratamento proposto não difere significativamente entre as diferentes classes (GOLDMAN et al., 1981; HUNT et al., 2001).

Os avanços na compreensão da fisiopatologia da IC tiveram importantes implicações sobre o seu diagnóstico, destacando-se a proposição de classificação em estágios feita recentemente pelo *American College of Cardiology* e a *American Heart Association*. A nova classificação dá ênfase à evolução e a progressão da IC. Os portadores de IC são classificados em diferentes estágios, que englobam desde aquele com elevado risco para desenvolver a doença, porém sem lesão estrutural cardíaca, até o último estágio, que agrega os pacientes com IC refratária. Esta classificação considera fatores de risco e pré-requisitos estruturais para o desenvolvimento da doença e da mesma forma, reconhece que a intervenção terapêutica, ainda antes do aparecimento da disfunção ventricular

ou dos sintomas, pode reduzir a morbidade e mortalidade pela IC (HUNT et al., 2001).

No entanto, apesar da maior abrangência e das vantagens desta classificação em estágios, ela ainda é pouco utilizada, prevalecendo o uso da classificação da NYHA.

Atualmente, novas abordagens medicamentosas e cirúrgicas têm modificado o prognóstico da IC. Ao mesmo tempo, as medidas não farmacológicas, tais como, a redução na ingestão de sódio, restrição hídrica, redução de peso e a prática de exercícios, continuam desempenhando um importante papel na estabilização sintomática desses pacientes (CONSOLIM-COLOMBO e ATALA, 2004).

Embora as inovações terapêuticas tenham modificado a evolução natural da doença, o tratamento efetivo da IC deve considerar também os benefícios percebidos pelo paciente. Para TIMERMAN (2000), o tratamento da IC tem como objetivo prolongar sobrevida e otimizar a qualidade de vida de seus portadores.

A despeito de todo avanço observado na abordagem da IC, pacientes de todas as idades, que convivem com a doença, têm pior QVRS em relação à população em geral. De acordo com JONES et al. (2003) os portadores de IC apresentam maior comprometimento da saúde mental e fazem uma auto-avaliação mais desfavorável do seu estado de saúde, quando comparados com pacientes acometidos por qualquer outra doença crônica.

RIEGEL et al. (2002), estudando as diferenças de gênero na QVRS de pacientes com IC, observaram que o diagnóstico nas mulheres é mais tardio e que mesmo assim, as mulheres vivem mais. Utilizando o MLHFQ como instrumento para medida de QVRS verificaram que esta foi minimamente pior nas mulheres do que nos homens, quando variáveis como, estado funcional, idade, fração de ejeção e estado civil, foram controladas.

A literatura mostra que pacientes idosos podem conviver surpreendentemente bem com IC, devido à capacidade deste grupo etário em se adaptar às limitações impostas pela doença, sendo observada melhor QVRS entre os idosos que indivíduos mais jovens (JAARSMA et al., 1998; FREEDLAND e CARNEY, 2000).

No entanto, disfunções cognitivas são freqüentemente encontradas nesta população. Grande parte dos idosos relata perda da memória para fatos recentes, que foi considerada limitação mais importante do que a perda de concentração (LAINSCAK e KEBER, 2003).

Da mesma forma, estudos demonstram que a depressão e outros transtornos depressivos são especialmente prevalentes entre os idosos com IC, e estão fortemente ligados à piora da capacidade funcional, embora esta relação ainda não esteja bem clara (FREEDLAND e CARNEY, 2000). Os idosos hospitalizados com IC também apresentam risco aumentado para depressão, quando comparados a pacientes portadores de outras afecções crônicas (KOENIG, 1998).

WOLINSKY et al. (1997) estudando as seqüelas da hospitalização por IC entre os idosos, verificou que a internação aumenta o número de limitações funcionais.

Dessa forma, a investigação dos fatores preditores da QVRS e da independência funcional, assim como, da relação entre esses dois conceitos poderão fornecer subsídios importantes que contribuirão para uma avaliação mais abrangente do idoso portador de IC, com vistas ao estabelecimento de intervenções que sejam efetivas na otimização de uma melhor convivência com a doença.

É importante destacar que no presente estudo, o constructo QVRS é compreendido como a extensão na qual o bem estar físico, emocional e social podem ser afetados pela doença (IC) ou por seu tratamento (CELLA e NOWINSKI,

2002) e Independência Funcional é entendida como a capacidade do indivíduo realizar algo por seus próprios meios e está ligada à mobilidade e à capacidade funcional (NERI, 2001).

Este estudo tem como **objetivos: geral:**

- Investigar a relação entre a QVRS e a independência funcional em idosos portadores de insuficiência cardíaca;

e como **objetivos específicos:**

2.1 Identificar as variáveis preditoras da QVRS;

2.2 Identificar variáveis preditoras da Independência Funcional.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 Descrição do estudo

Trata-se de uma pesquisa exploratória, correlacional.

3.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi conduzida no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca do Instituto do Coração (InCor) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e no Ambulatório de Cardiologia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS).

O Ambulatório do InCor funciona diariamente em dois períodos (manhã e tarde) e atende em média 40 pacientes/dia com idade entre 18 e 79 anos. São encaminhados ao serviço, pacientes com miocardiopatia de etiologias variadas. O Ambulatório do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, por sua vez, funciona as quartas e sextas-feiras, no período da tarde, atendendo em média 12 pacientes ao dia.

3.3 Sujeitos

Fizeram parte deste estudo pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de IC que estavam em acompanhamento ambulatorial no InCor (n=73) e no Ambulatório de Cardiologia do CHS (n=73).

Optou-se pela inclusão de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, uma vez que este é o critério adotado pela OMS para definir pessoa idosa, do ponto de vista cronológico, nos países em desenvolvimento, bem como pela Política Nacional de Saúde do Idoso, de acordo com a Lei n ° 8.842/9.

Critérios de inclusão

Foram incluídos neste estudo os sujeitos que concordaram em participar voluntariamente por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução 196/96 (Apêndice 1).

Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes que:

- apresentaram limitações que impossibilitaram a comunicação e expressão;
- foram submetidos a transplante cardíaco, por tratar-se de evento marcante na vida do paciente, e que pode alterar significativamente sua qualidade de vida.

3.4 Processo de Amostragem e Tamanho da Amostra

Foram arrolados para o estudo todos os pacientes que atenderam ao critério de inclusão e a nenhum dos critérios de exclusão.

O tamanho da amostra foi baseado no cálculo dos coeficientes de Correlação de Spearman entre os escores (total e por dimensões) dos instrumentos - *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) e Medida de Independência Funcional (MIF) e entre os escores dos *MLHFQ* e MIF e a classificação funcional da *New York Heart Association* (CF-NYHA), obtidos nas análises do estudo piloto (n=25).

Assim, para determinar coeficientes de correlação em torno de 0,30, utilizando-se $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$, foi determinado número mínimo de 89 sujeitos. Considerando-se que a coleta de dados ocorreu em hospitais de referência^{1*}, com

¹ *número de atendimentos no InCor: 570 consultas/mês; número de atendimentos no Ambulatório do CHS: 280 consultas/mês.

elevado número de atendimentos, optou-se por aumentar o número de sujeitos (n=146), o que possibilitou maior representatividade da amostra e um maior poder do teste.

3.5 Procedimento de Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora, no período compreendido entre abril e agosto de 2005, nos dias estipulados para o atendimento dos pacientes com IC nos Ambulatórios do InCor e do CHS, antes ou após a consulta médica, procurando atender à preferência do paciente e do seu acompanhante / cuidador.

Foram empregadas as seguintes técnicas de coleta de dados

- de registro de dados disponíveis no prontuário para obtenção de informações que permitiram a caracterização clínica dos sujeitos envolvidos no estudo;
- de auto-relato: por meio da técnica de entrevista semi-estruturada, realizada de forma individual para obtenção de dados relacionados à caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes, qualidade de vida e independência funcional.

Após os esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, o consentimento dos sujeitos em participar e a assinatura do TCLE, foi iniciada a entrevista. Durante a entrevista, a ordem de aplicação dos instrumentos foi alternada para evitar a saturação nas respostas. O tempo utilizado para a aplicação dos instrumentos foi em média 35 minutos.

3.5.1 Instrumentos de Coleta de Dados

Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados:

A) Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Para o levantamento dos dados sociodemográficos e clínicos foi construído um instrumento com base em informações disponíveis na literatura e de instrumentos desenvolvidos por outros pesquisadores (COLOMBO e GALLANI, 2000). Este instrumento é constituído por perguntas mistas, divididas em dois grandes itens (Apêndice 2):

- *Dados Sociodemográficos*: este grande item foi composto de informações como: nome, estado civil, idade, sexo, escolaridade, composição familiar, vínculo empregatício, renda pessoal e familiar e procedência;
- *Caracterização Clínica*: neste item foram levantadas informações referentes aos dados relacionados ao diagnóstico de IC, às condições clínicas associadas, aos hábitos e estilo de vida, aos exames diagnósticos, aos sinais e sintomas e ao tratamento medicamentoso.

B) Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)

O MLHFQ é composto por 21 itens que se referem aos sintomas físicos e emocionais da IC que impediriam o paciente de viver como ele gostaria durante o último mês (Anexo 1).

O nível de respostas para cada questão refere-se ao comprometimento causado pela IC, variando numa escala de 6 pontos, de zero a 5, na qual zero significa não, e 5, demais. O escore total é o resultado da soma das respostas aos 21 itens, sendo o mais alto escore indicativo da pior QVRS, em um intervalo possível de zero a 105.

Estudos prévios que utilizaram a técnica estatística da Análise Fatorial constataram que o instrumento apresenta duas sub escalas ou duas dimensões:

- **Dimensão Física:** composta por 8 itens (2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 e 13);
- **Dimensão Emocional:** agrupa 5 itens (17, 18, 19, 20 e 21).

Os outros itens (1, 8, 9, 10, 11, 14, 15 e 16) são parte do escore total mas não constituem uma dimensão.

Seguindo a orientação do autor do instrumento, aqueles itens considerados não aplicáveis à população idosa: item 8 (trabalho), item 9 (lazer) e item 10 (atividade sexual) foram contabilizados como zero.

Embora o instrumento tenha sido originalmente construído para ser auto aplicado, neste estudo será aplicado por meio de entrevista, por tratar-se de população idosa e com baixo nível de escolaridade.

Para facilitar a resposta dos pacientes será utilizada uma régua numerada de 0 a 5, seguindo a forma de aplicação do tradutor da escala. Uma vez feita a pergunta, é mostrada a régua ao paciente, explicando que 0 (zero) significa que a IC não o impediu de viver como ele gostaria, 1 impediu pouco e 5 significa que impediu demais, e que ele pode escolher entre os números intermediários.

0 não	1 pouco	2	3	4	5 demais
-------	---------	---	---	---	----------

C) Medida de Independência Funcional

Para avaliar a independência funcional foi utilizada a versão brasileira da MIF, que consiste de um conjunto de 18 tarefas, divididas em duas sub-escalas: MIF motora (MIFm) e MIF cognitiva/social (MIFcs) (Anexo 2).

MIFm: compreende as tarefas relativas a: autocuidados, controle de esfíncteres, transferências e locomoção. Esta sub-escala avalia o desempenho do paciente em relação à:

- higiene matinal, banho, vestir-se acima da cintura, vestir-se abaixo da cintura, uso do vaso sanitário;
- controle da urina e das fezes;
- transferências: do leito para a cadeira/ cadeira de rodas, para o vaso sanitário, para o chuveiro ou banheira;
- locomoção: avaliando a marcha e o desempenho ao subir e descer escadas.

MIFcs: avalia a compreensão, expressão, interação social, resolução de problemas e memória.

Cada item pode ser classificado em uma escala de graus de dependência de 7 níveis, sendo que o valor 1 corresponde à dependência total e o valor 7, independência completa.

A seguir são descritos os **Níveis de Função e Cotação** da MIF:

- **Independente:** não é requerida outra pessoa para a atividade, isto é, o indivíduo realiza a tarefa sem ajuda.
7. *independência completa:* todas as tarefas descritas que constituem a atividade em questão são realizadas em segurança, sem modificação, sem ajuda técnica e em tempo razoável;
6. *independência modificada:* a atividade requer uma ajuda técnica, adaptação, prótese ou órtese, um tempo de realização demasiado elevado, ou não pode ser realizada em condições de segurança suficientes;

- **Dependente:** é necessária outra pessoa para a supervisão ou ajuda física, sem a qual, a atividade não pode ser realizada;
- **Dependência modificada:** o indivíduo realiza pelo menos 50% do esforço. Os níveis são:
 5. *supervisão ou preparação:* o indivíduo só necessita de um controle, ou presença, ou sugestão, ou encorajamento, sem contato físico. Ou ainda o ajudante (a ajuda) arranja ou prepara os objetos necessários ou coloca-lhe a órtese ou prótese (ajuda técnica);
 4. *ajuda com contacto mínimo:* o contato é puramente “tátil”, o indivíduo realiza 75% ou mais do esforço;
 3. *ajuda moderada:* o indivíduo requer mais que um contato leve, ou realiza 50 a 74% do esforço;
- **Dependência completa:** o indivíduo efetua menos da metade (menos que 50%) do esforço. Uma ajuda máxima ou total é requerida, sem a qual a atividade não pode ser realizada. Os níveis são:
 2. *ajuda máxima:* o indivíduo desenvolve menos de 50%, mas pelo menos 25% do esforço;
 1. *ajuda total:* o indivíduo efetua menos de 25% do esforço.

Na avaliação dos resultados podem ser obtidos escore total (variando de 18 a 126) e os escores em separado para cada domínio.

A MIF necessita de treinamento formal dos avaliadores para seu uso de forma confiável. A pesquisadora deste estudo participou do “Curso de Capacitação para uso da Medida de Independência Funcional - MIF”, o qual é teórico-prático, com carga horária de 12 horas e tem sido realizado pela Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da FM-USP (Anexo 3).

3.5.1.1 Validade de Conteúdo do Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Para verificar a validade de conteúdo, o instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica foi submetido à avaliação por três juízes, com reconhecido saber na área que atenderam a pelo menos um dos seguintes critérios: reconhecido saber em Gerontologia, especialmente na abordagem do idoso cardiopata e/ou reconhecido saber em Cardiologia, especialmente na abordagem do paciente com IC. De acordo com os critérios estabelecidos, o Comitê de Avaliação foi constituído por três médicos, que avaliaram o instrumento quanto à pertinência, clareza e abrangência de seus itens (Apêndice 3).

3.6 Análise estatística dos dados

Os dados desta pesquisa foram coletados e inicialmente transportados para a planilha de dados *Excel for Windows* versão 6.0, e a seguir transportados para o SAS System for Windows (*Statistical Analysis System*) versão 8.02. As análises foram realizadas com a participação do Serviço de Estatística da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas. Foram realizadas as seguintes análises estatísticas:

- **Análise Descritiva:** com confecção de tabelas de freqüência, medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio-padrão) para dados do instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica e para os domínios e escore total do MLHFQ e MIF.
- **Teste de Normalidade (Shapiro-Wilk):** para verificar se a amostra apresentava distribuição normal;
- **Coefficiente Alfa de Cronbach:** para verificar a consistência interna dos instrumentos, MLHFQ e MIF;

- **Comparação (Mann-Whitney e Kruskal Wallis):** para comparação entre os escores do MLHFQ e da MIF das amostras dos dois hospitais e para comparação entre os escores do MLHFQ e MIF e variáveis sociodemográficas e clínicas;
- **Correlação de Spearman:** para verificar a correlação entre as dimensões do MLHFQ e as subescalas da MIF para todo o grupo, e correlação entre as dimensões do MLHFQ e sub escalas da MIF, de acordo com CF-NYHA dos participantes. Foi adotado o seguinte critério de classificação dos coeficientes de correlação: $<0,3$ (correlação de fraca magnitude), $\geq 0,3$ a $< 0,5$ (correlação de moderada magnitude) e $\geq 0,5$ (correlação de forte magnitude), como preconizado por AJZEN e FISHBEIM (1980);
- **Modelo de Regressão Linear Univariada e Múltipla:** para definir as variáveis preditoras da QVRS e da independência funcional. Foram incluídas no modelo de predição da QVRS as seguintes variáveis: idade, gênero, escolaridade, CF-NYHA, sintomas, condições clínicas associadas e número de medicamentos em uso. Fizeram parte do modelo de predição da MIF as variáveis: idade, escolaridade, gênero, composição familiar, CF-NYHA, sintomas, condições clínicas associadas, número de medicamentos em uso e atividade física.

Foi utilizado um nível de significância de 5% (p-valor $< 0,05$).

3.7 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado na Comissão de Ética para Análises de Projetos de Pesquisa da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 28.04.05 - Parecer 219/05 (Anexo 4), e na Comissão de Ensino e Pesquisa do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, em sessão de 03/02/2005 – Parecer 119/04 (Anexo 5).

RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão apresentados sob a forma de artigos que serão submetidos à publicação em periódicos de veiculação internacional.

Artigo 1. Preditores da qualidade de vida relacionada à saúde em idosos portadores de insuficiência cardíaca.

Artigo 2. Preditores da independência funcional em idosos portadores de insuficiência cardíaca.

Artigo 3. Qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca

PREDITORES DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA*

SCATTOLIN, Fátima A A.²

DIOGO, Maria José D³

COLOMBO, Roberta C.R.⁴

RESUMO

Objetivo: Identificar preditores da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de idosos portadores de Insuficiência Cardíaca (IC). **Método:** Estudo exploratório com 146 idosos portadores de IC em tratamento ambulatorial em dois hospitais de referência do Estado de São Paulo, Brasil. Os dados foram obtidos por meio da aplicação dos questionários de caracterização sociodemográfica e clínica e do *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) para avaliação da QVRS. Para análise dos dados foram empregados, o Teste Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Análise de Regressão Univariada e Multivariada. Foram incluídas no modelo de predição as seguintes variáveis: idade, gênero, escolaridade, Classe Funcional - *New York Heart Association* (CF-NYHA), sintomas, condições clínicas associadas e número de medicamentos em uso. **Resultados:** Do total de sujeitos estudados, 52,0% eram homens, com idade média de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, em CF-NYHA I e II (65,0%) e com FEVE rebaixada (66,7%). Os escores médios do MLHFQ evidenciaram comprometimento moderado da QVRS. A QVRS foi significativamente associada ao sexo, presença de sintomas (fadiga, dispnéia e edema), CF-NYHA e prática de atividade física. Constatou-se pior QVRS na medida em que houve progressão na CF-NYHA. A CF-NYHA e a dispnéia foram as variáveis preditoras da QVRS, explicando 42% da variabilidade da

* Este estudo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado: "Qualidade de vida e independência funcional do idoso com insuficiência cardíaca"

2 Auxiliar de ensino do Departamento de Enfermagem da PUC-Sorocaba. Aluna do Programa de Pós-graduação em Enfermagem - Nível Mestrado da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP;

3 Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas - FCM/UNICAMP

4 Professora Dr^a do Departamento de Enfermagem da FCM/UNICAMP – rcolombo@fcm.unicamp.br

medida. **Conclusão:** A CF-NYHA e a dispnéia têm grande impacto na QVRS de idosos com IC, o que aponta para a importância de intervenções que possibilitem a detecção e/ou controle precoce de fatores de descompensação da IC, evitando desta forma, piora dos sintomas e do *status* funcional. Recomenda-se a realização de estudos prospectivos para avaliar se medidas que possam levar ao controle da dispnéia resultam em melhora da QVRS no idoso com IC.

Descritores: insuficiência cardíaca congestiva, idoso, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O aumento na expectativa de vida combinado ao avanço no tratamento das doenças isquêmicas tem contribuído para elevada incidência/prevalência da insuficiência cardíaca (IC), principalmente entre idosos (JAARSMA et al., 1998; RIEDINGER et al., 2000; RUMSFELD et al., 2003; TAVARES et al. 2004; NETO, 2004; WHELLAN, 2005).

O custo direto e indireto da IC é alto e decorre das hospitalizações freqüentes, do grande número de atendimentos de emergência, envolvendo gastos com medicamentos, perda de produtividade e aumento no número de aposentadorias precoces (NETO, 2004; FONAROW et al., 2005).

Trata-se de uma condição altamente limitante que se expressa por um complexo conjunto de manifestações clínicas resultantes da congestão circulatória e da hipoperfusão tecidual. A dispnéia, um dos principais sintomas da IC, tem intensidade variável e progressiva de acordo com o desempenho cardíaco e no idoso pode não ser tão evidente, devido ao sedentarismo, sendo muitas vezes referida como astenia e cansaço, interpretados como ocorrências próprias do envelhecimento (BUCHANAN e TAN, 1997; KONICK-McMAHAN et al., 2003; HOBBS et al., 2000; CLELAND, 2002).

Uma vez instalada a IC acarreta profundas mudanças na vida do sujeito com repercussões que limitam a capacidade para execução de

atividades de vida diária, o que conseqüentemente, compromete a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) (JAARSMA et al.,1998; CLINE et al.,1999; BELLARDINELLI et al.,1999; CARELS, 2004).

Segundo FAYERS e MACHIN (2001), no contexto da prática clínica, o interesse pela QVRS está relacionado àqueles aspectos afetados pela doença ou tratamento. Estes aspectos podem incluir, por exemplo, as conseqüências indiretas da doença, tais como desemprego ou dificuldades financeiras. Ainda de acordo com esses autores, embora as definições de QVRS variem de um estudo para outro, incluem aspectos relevantes, assim como, estado de saúde geral, função física, sintomas físicos e emocionais, função cognitiva, desempenho de papéis, atividade sexual e bem estar social.

Portanto, para este estudo, o termo QVRS se refere à extensão na qual o bem estar físico, emocional e social podem ser afetados pela doença ou tratamento (CELLA e NOWINSKI, 2002).

Inúmeros estudos utilizando instrumentos genéricos (Van JARSVELD et al., 2001; EKMAN et al., 2002; WESTLAKE et al., 2002; JUENGER et al., 2002) e específicos (TYNI-LENNÉ et al., 1999; SCOTT, 2000; OKA et al., 2000; KASPER et al., 2002) têm sido conduzidos com a finalidade de avaliar as especificidades da QVRS dos pacientes com IC. Também há vários estudos voltados para avaliação da QVRS no idoso com IC (BUCHANAN e TAN, 1997; WOLINSKY et al., 1997; CANDLISH et al., 1998; CLINE et al., 1999; Van JAARSVELD et al., 2001; JAARSMA, 2002; O'MAHONY et al., 2003). No entanto, são escassos os estudos voltados para detecção dos preditores da QV em cardiopatas desta faixa etária.

A determinação dos preditores da QVRS configura importante estratégia para subsidiar o delineamento de intervenções específicas para grupos especiais, como os idosos, que podem apresentar peculiaridades na manifestação clínica e na resposta ao tratamento da IC.

Portanto, este estudo tem como objetivo identificar as variáveis preditoras da QVRS em idosos portadores de IC, o que poderá contribuir no planejamento de ações que reduzam o impacto da doença na QVRS dos idosos e, conseqüentemente, resultem na redução dos custos da IC para a sociedade e para o sistema de saúde.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Estudo do tipo exploratório correlacional.

Sujeitos

Fizeram parte deste estudo, 146 pacientes, portadores de IC, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, que se encontravam em tratamento ambulatorial em dois importantes hospitais de referência do Estado de São Paulo, Brasil. Foram excluídos os pacientes com dificuldade de comunicação e expressão, aqueles submetidos a transplante cardíaco, por se tratar de evento marcante na vida do sujeito, e aqueles que se recusaram a participar do estudo, de acordo com a Resolução 196/96.

Processo de amostragem e tamanho da amostra

Foram arrolados para o estudo todos os pacientes atendidos nos referidos serviços, que atenderam a todos os critérios de inclusão e a nenhum dos de exclusão, no período de coleta de dados. O tamanho da amostra foi baseado no cálculo dos coeficientes de Correlação de Spearman entre os escores (total e por dimensões) dos instrumentos - *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)* e Medida de Independência Funcional (MIF) e entre os escores dos *MLHFQ* e MIF e a Classificação funcional da *New York Heart Association (CF-NYHA)*, obtidos nas análises do estudo piloto (n=25). Assim, para determinar coeficientes de correlação em torno de 0,30, utilizando-se $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$, foi determinado número mínimo de 89 sujeitos. Considerando-se que a coleta de dados ocorreu em hospitais de referência,

com elevado número de atendimentos, optou-se por aumentar o número de sujeitos (n=146), o que possibilitou maior representatividade da amostra e um maior poder do teste.

Coleta de dados

Os dados foram obtidos por meio de entrevista com o paciente, de duração aproximada de 25 minutos com aplicação dos seguintes instrumentos:

- *Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica*, construído pelos pesquisadores com base na literatura e submetido à validade de conteúdo, por meio da avaliação por juízes com reconhecido saber em cardiologia e geriatria. Foram investigadas as seguintes variáveis sociodemográficas e clínicas: idade, sexo, estado civil, escolaridade, composição familiar, renda individual e familiar, vínculo empregatício, CF-NYHA (obtida a partir de registro da consulta médica realizada no mesmo dia da coleta de dados), etiologia da IC, hospitalizações decorrentes da IC, sintomas, condições clínicas associadas, terapia medicamentosa e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) – obtida a partir do Ecodopplercardiograma e radiocardiografia de primeira passagem (*Gated Blood Pool*). A partir dos resultados de FEVE obtidos, considerando o valor de normalidade de cada método, a FEVE foi classificada como normal ou rebaixada.

- *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)* - para avaliação da QV. Trata-se de um instrumento específico desenvolvido por RECTOR et al. (1987), traduzido e validado para a língua portuguesa do Brasil por CARRARA (2001). O paciente responde a um conjunto de 21 questões relativas às limitações que freqüentemente estão associadas com o quanto a IC impediu o paciente de viver como ele gostaria durante o último mês. Para cada questão é atribuído um valor de zero a cinco, sendo o maior escore indicativo de pior QV. A avaliação é feita pela soma dos 21 itens, com intervalo possível de zero a 105, para o instrumento global.

Análise dos dados

Os dados foram submetidos às análises: **Descritiva** com medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio-padrão); ao **Coefficiente Alfa de Cronbach**, para avaliar a confiabilidade dos instrumentos; ao **Teste Shapiro-Wilk**, que apontou distribuição não-normal da amostra determinando o emprego subsequente de testes estatísticos não-paramétricos; de comparação - **Teste Mann-Whitney**, para comparar os escores total e por dimensões do MLHFQ obtidos nas amostras dos dois hospitais. Como a diferença não foi significativa [MLHFQ total hospital 1 x MLHFQ total hospital 2 ($p=0,109$)], a amostra foi considerada como um grupo único para as comparações dos escores do MLHFQ entre as diferentes variáveis sociodemográficas e clínicas; **Teste de Kruskal-Wallis** para comparar os escores de QVRS e a CF-NHYA, seguido do **Teste post-hoc de Dunn** e de **Regressão Linear Univariada**, para medir a relação entre a variável dependente (QV) e as variáveis independentes (preditoras): idade (em anos), escolaridade (em anos de estudo), sexo, composição familiar (mora sozinho/ mora com a família, filhos ou companheiro), renda familiar (em salários mínimos), classe funcional (I, II, III e IV), dispnéia (sim/ não), fadiga (sim/ não), edema (sim/ não) e número de medicamentos e de **Regressão Múltipla**, para verificar a relação conjunta entre duas ou mais variáveis, utilizando como critério de seleção para inserção no modelo estatístico (*stepwise*), a força de correlação entre as variáveis (MONTGOMERY,1982). A escolha das variáveis para o modelo de regressão foi baseada na literatura, que aponta para a existência de correlação entre a QVRS e as variáveis sociodemográficas (idade, gênero, escolaridade, composição familiar) e clínicas (CF-NYHA, sintomas e condições clínicas associadas), assim como número de medicamentos em uso (MAJANI et al., 1999; RIEDINGER et al. 2000; BENNETT, S.J. et al., 2002; O'MAHONY et al., 2003).

Foi utilizado um nível de significância de 5% ($p\text{-valor}<0,05$).

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado nas Comissões de Ética de ambos os serviços. Foram garantidos o sigilo e o anonimato dos sujeitos, conforme Resolução 196/96.

RESULTADOS

Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Do total de pacientes estudados 52,0% era do sexo masculino, sendo a maioria casada e inativa, com média de idade de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, com escolaridade média de 3,4 ($\pm 2,8$) anos de estudo e renda média individual e familiar de 2,0 ($\pm 2,3$) e 3,0 ($\pm 2,4$) salários-mínimos, respectivamente. As características sociodemográficas do grupo estudado estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas do total de sujeitos estudados (n=146). SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variável	n (%)	Média (±dp)	Mediana	Varição observada
Idade (em anos)		68,6 (±6,9)	67	60-87
Sexo				
Masculino	76 (52,0)			
Feminino	70 (48,0)			
Escolaridade (em anos)		3,4 (±2,8)	4	0-20
Renda pessoal (SM**)		2,0 (±2,3)	1	0-20
Renda familiar (SM)		3,0 (±2,4)	3	0-20
Estado civil				
Casado	78 (53,4)			
Viúvo	42 (28,8)			
Solteiro	9 (6,2)			
Outro	17 (12,6)			
Vínculo empregatício				
Ativo	8 (5,5)			
Aposentado	118 (80,8)			
Auxílio doença	04 (2,7)			
Pensionista	02 (1,4)			
Do lar	14 (9,6)			
Composição familiar				
Mora sozinho	17 (11,6)			
Com família/companheiro/filhos	129 (88,4)			

dp= desvio padrão; **SM=salários-mínimos=US\$113.

As características clínicas do grupo estudado estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Características clínicas do total de sujeitos estudados (n=146). SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variáveis	n	%	Média (±dp)
Etiologia da IC			
<i>Isquêmica</i>	47	32,2	
<i>Hipertensiva</i>	34	23,3	
<i>Dilatada</i>	29	19,9	
<i>Chagásica</i>	16	10,1	
<i>Idiopática</i>	09	6,16	
<i>Valvulopatia</i>	08	5,5	
<i>Não descrita</i>	03	2,0	
Condições clínicas associadas			
<i>HAS</i>	120	82,1	
<i>Artrose</i>	83	56,8	
<i>Déficit sensorial*</i>	77	52,7	
<i>Infarto do Miocárdio/ angina</i>	67	45,8	
<i>Dislipidemia</i>	65	44,5	
<i>Diabetes</i>	58	39,7	
<i>Doença pulmonar</i>	28	19,1	
<i>Obesidade</i>	25	17,1	
<i>Acidente vascular encefálico</i>	21	14,3	
Número de co-morbidades			3,9 (±1,7)
<i>1-2 condições</i>	32	21,9	
<i>3-4</i>	54	37,0	
<i>5-6</i>	50	34,2	
<i>> 6</i>	10	6,8	
Sintomas			3,5 (±1,4)
<i>Fadiga</i>	120	82,2	
<i>Dispnéia</i>	113	77,4	
<i>Edema</i>	88	60,3	
<i>Precordialgia</i>	67	45,9	
<i>Tosse</i>	64	43,8	
CF-NYHA**			
<i>CF I</i>	49	33,5	
<i>CF II</i>	46	31,5	
<i>CF III</i>	42	28,8	
<i>CF IV</i>	09	6,2	
FEVE***			
<i>Rebaixada</i>	90	66,7	0,46 (±0,17)
<i>Normal</i>	45	33,3	
Número de medicamentos			
<i>1 a 3</i>	27	18,5	5,1 (±1,9)
<i>4 a 6</i>	81	55,5	
<i>7 a 9</i>	36	24,7	
<i>>10</i>	2	1,4	

*Dificuldade visual=32,2% (47/146) e auditiva = 20,5% (30/146) **CF-NYHA: Classificação Funcional da *New York Heart Association*; ***FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo

Os idosos apresentaram, em sua maioria, IC de origem isquêmica, com média de 3,9 ($\pm 1,7$) co-morbidades, sendo expressiva a ocorrência de HAS (82,1%; 120 /146) e artrose (56,8%; 83/146). A maioria dos idosos era sintomática, média de 3,5 ($\pm 1,4$) sintomas relatados, com destaque para prevalência da fadiga, dispnéia e edema; 65,0% apresentavam CF-NYHA I e II e FEVE rebaixada (66,7%; 90/134), com consumo médio de 5,1 ($\pm 1,9$) medicamentos ao dia.

Qualidade de vida relacionada à saúde

Na Tabela 3 estão apresentados os escores do MLHFQ - total e por dimensões, obtidos junto aos idosos estudados, bem como os valores do Alfa de Cronbach para o instrumento.

Tabela 3: Estatística descritiva e confiabilidade do MLHFQ (dimensões e total) obtidos junto aos 146 idosos portadores de IC. SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variável	Média ($\pm dp$)	mediana	Varição Observada	Varição possível	Alfa de Cronbach
<i>MLHFQ- físico</i>	18,6 ($\pm 9,1$)	19	0 – 40	0 – 40	0,80
<i>MLHFQ - emocional</i>	10,1 ($\pm 5,8$)	10,5	0 – 22	0 – 25	0,63
<i>MLHFQ - total</i>	41,2 ($\pm 17,8$)	41	2 – 91	0 – 105	0,82

Os resultados obtidos com a aplicação do MLHFQ mostram que as medianas dos escores obtidos nas diferentes dimensões para este grupo de pacientes foram próximas à média do valor máximo que poderia ser obtido em todas as dimensões, sendo que as médias, embora próximas, possuem amplos desvios-padrão, indicando maior variabilidade dos escores.

A avaliação da consistência interna do MLHFQ, por meio do Coeficiente Alfa de Cronbach, mostrou homogeneidade dos itens nas três

dimensões do instrumento, sendo constatado menor valor na dimensão emocional ($\alpha=0,63$).

A tabela 4 apresenta a comparação entre os escores médios das dimensões e do escore total do MLHFQ com aqueles obtidos em estudos internacionais que utilizaram este instrumento.

Tabela 4: Média dos escores das dimensões do MLHFQ obtidos neste estudo e em estudos internacionais. São Paulo, Sorocaba, 2005.

MLHFQ	SNEED et al., 2001*	RIEGEL, et al., 2002*	BENNETT et al., 2003.**	HEO et al., 2005 ***	Neste estudo****
MLHFQ-física	19,2 ($\pm 11,3$)	24,2 ($\pm 10,3$)	20,0 ($\pm 11,0$)	22,8 ($\pm 10,93$)	18,6 ($\pm 9,1$)
MLHFQ-emocional	8,7 ($\pm 8,0$)	10,9 ($\pm 7,6$)	9,0 ($\pm 7,0$)	11,6 ($\pm 7,45$)	10,1 ($\pm 5,8$)
MLHFQ-total	44,5 ($\pm 26,6$)	50,7 ($\pm 23,0$)	40,0 ($\pm 25,0$)	50,7 ($\pm 23,25$)	41,2 ($\pm 17,8$)

CF-NYHA predominante em cada estudo: * III; ** II e III; *** III e IV; **** I e II.

A Tabela 5 apresenta os resultados da comparação entre os escores do MLHFQ e a CF-NYHA.

Tabela 5: Comparação dos escores do MLHFQ (dimensões e total) dos 146 idosos portadores de IC, segundo a CF-NYHA*. SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

MLHFQ	CF-NYHA				p-valor**
	I (n=49) média ($\pm dp$)	II (n=46) média ($\pm dp$)	III (n=42) média ($\pm dp$)	IV (n=9) média ($\pm dp$)	
MLHFQ-físico	12,7 ($\pm 8,3$)	18,6 ($\pm 7,0$)	22,5 ($\pm 7,3$)	33,5 ($\pm 3,2$)	p<0,001 ^(a)
MLHFQ-emocional	7,8 (6,1)	9,8 (4,5)	12,05 (5,5)	16,1 ($\pm 5,0$)	p<0,001 ^(b)
MLHFQ-total	31,2 ($\pm 16,8$)	39,6 ($\pm 12,5$)	47,1 ($\pm 14,0$)	74,7 ($\pm 7,9$)	p<0,001 ^(c)

*CF-NYHA: Classificação Funcional da New York Heart Association; **p-valores referentes ao teste de Kruskal-Wallis para comparação entre classes funcionais NYHA, com teste post-hoc de Dunn: ^(a) "I"≠"II"; "I"≠"III"; "I"≠"IV"; ^(b) "I"≠"III"; "I"≠"IV"; "II"≠"IV"; ^(c) "I"≠"III"; "I"≠"IV"; "II"≠"IV"; "III"≠"IV".

A comparação do MLHFQ (dimensões e escore total) e a CF-NYHA, evidenciou que na **dimensão física**, pacientes em CF-NYHA I apresentaram escores significativamente mais baixos, implicando em melhor QVRS, do que os pacientes em CF-NYHA II, III e IV ($p < 0,001$); pacientes em CF-NYHA II apresentaram escores significativamente menores de QVRS ($p < 0,001$) que os da CF-NYHA III e IV. Portanto, a dimensão física discriminou QVRS entre os grupos I, II e III, porém, não discriminou QVRS entre sujeitos com CF-NYHA III e IV. Na **dimensão emocional**, pacientes em CF-NYHA I apresentaram menores escores, ou seja, melhor QVRS ($p < 0,001$) do que aqueles em CF-NYHA III e IV; pacientes em CF-NYHA II apresentaram menores escores ($p < 0,001$) em relação aos da CF-NYHA IV, ou seja, a dimensão emocional discriminou mais os extremos da CF-NYHA (I < III e IV, e II < IV), falhando em discriminar classes contíguas (I e II; II e III; e III e IV). Na **dimensão total**, idosos em CF-NYHA I apresentaram escores significativamente menores ($p < 0,001$), do que os das classes III e IV; idosos em CF-NYHA II tiveram pontuação significativamente menor ($p < 0,001$) do que os da classe IV e nos idosos em classe III a pontuação foi significativamente menor do que na classe IV. Tais dados evidenciam que não há diferença no escore total entre os grupos I e II, no entanto, os grupos III e IV são estatisticamente diferentes ($p < 0,001$). Há diferença entre os extremos de CF-NYHA. Não há distinção progressiva: I < II < III.

A Tabela 6 apresenta as análises comparativas dos escores do MLHFQ (total e dimensões) em relação às variáveis de interesse.

Tabela 6: Comparação entre os escores médios do MLHFQ (total e por dimensões) e variáveis sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida, em 146 idosos portadores de IC. SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variável	MLHFQ						
	n	Físico Média (±dp)	p-valor	Emocional Média (±dp)	p-valor	Total Média (±dp)	p-valor*
Sexo							
Masculino	76	16,4 (±9,8)	0,002	9,2 (±5,7)	0,07	38,7 (±19,0)	0,053
Feminino	70	21,1 (±7,8)		11,1 (±5,8)		44,0 (±16,3)	
Dispneia							
Sim	113	20,8 (±8,5)	<0,001	11,0 (±5,8)	0,002	44,9 (±17,1)	<0,001
Não	33	11,5 (±7,4)		7,4 (±4,9)		28,8 (±14,4)	
Fadiga							
Sim	120	20,1 (±8,9)	<0,001	10,6 (±5,7)	0,06	43,7 (±17,4)	<0,001
Não	26	12,1 (±7,2)		8,1 (±6,0)		29,3 (±15,1)	
Edema							
Sim	88	20,5 (±9,3)	0,003	10,8 (±5,7)	0,103	45,0 (±18,1)	0,05
Não	58	15,8 (±8,2)		9,2 (±5,9)		35,7 (±16,1)	
FEVE							
Rebaixada	90	18,8 (±9,5)	0,590	10,4 (±5,7)	0,772	42,0 (±18,2)	0,773
Normal	45	19,4 (±8,8)		10,2 (±6,2)		41,9 (±17,4)	
Atividade Física							
Sim	34	13,4 (±8,5)	<0,001	8,3 (±7,0)	0,038	32,3 (±17,6)	0,003
Não	112	20,3 (±8,7)		10,7 (±5,3)		44,0 (±17,0)	

*Teste de Mann-Whitney

A comparação entre a medida de QVRS e variáveis sociodemográficas, evidenciou que o MLHFQ discriminou QVRS entre os sexos, sendo constatada maior pontuação e, portanto, pior QVRS entre as mulheres, na dimensão física. Quanto às variáveis clínicas verificou-se que o MLHFQ discriminou entre os pacientes sintomáticos. Foi encontrada pontuação significativamente maior entre aqueles que relataram dispneia,

fadiga e edema, indicando pior QVRS na presença de sintomas. Na presença de dispnéia, detectou-se piora na QVRS nas dimensões física, emocional e no escore total do MLHFQ. A fadiga e edema comprometeram a QVRS na dimensão física e no escore total do MLHFQ. Em relação à fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) a diferença não foi estatisticamente significativa, tanto para o escore total, como para as dimensões do MLHFQ, indicando que a função cardíaca (avaliada pela FEVE) não teve influência na QVRS. Também foi encontrada pontuação significativamente maior (nas três dimensões do MLHFQ) entre os idosos sedentários, ou seja, maior comprometimento da QVRS entre os idosos que não praticam atividade física

Com a finalidade de distinguir as variáveis preditoras da QVRS em pacientes idosos com IC foram realizadas as análises de Regressão Linear Univariada (Tabela 7) e Múltipla (Tabela 8). A análise univariada mostrou que das variáveis selecionadas para o modelo, seis foram preditoras isoladas da QVRS - a renda *per capita*, a CF-NYHA, os sintomas (dispnéia, fadiga, e edema) e o número de medicamentos em uso.

Tabela 7: Resultados da análise de Regressão linear univariada para os escores do MLHFQ total e as variáveis sociodemográficas e clínicas, em 146 idosos portadores de IC. SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variável	Categorias/níveis	p-valor	R ² **	Estimativa*** (ep)****
Idade (anos)	A cada ano	0,518	0,3	50,8 ($\pm 14,8$)
				-0,14 ($\pm 0,2$)
Escolaridade	A cada ano	0,540	0,3	42,4 ($\pm 2,3$)
				- 0,3 ($\pm 0,5$)
Sexo	Masculino	-	2,2	33,5 ($\pm 4,6$)
	Feminino	0,075		5,3 ($\pm 3,0$)
Composição familiar	Família	-	0,2	41,6 ($\pm 1,6$)
	Sozinho	0,568		-2,6 ($\pm 4,6$)
Renda familiar	A cada salário mínimo†	0,234	0,1	43,5 ($\pm 2,4$)
Renda per capita	A cada salário mínimo†	0,019	3,7	-0,7 ($\pm 0,6$)
				45,3 ($\pm 2,2$)
CF-NYHA	I	-	36,7	-3,6 ($\pm 1,5$)
	II	0,005		31,2 ($\pm 2,0$)
	III	<0,001		8,5 ($\pm 2,9$)
	IV	<0,001		16,5 ($\pm 3,0$)
Dispneia	Não	-	14,4	43,5 ($\pm 5,2$)
	Sim	<0,001		28,8 ($\pm 2,9$)
Fadiga	Não	-	8,8	16,1 ($\pm 3,3$)
	Sim	<0,001		30,0 ($\pm 3,3$)
Edema	Não	-	6,5	13,8 ($\pm 3,7$)
	Sim	0,002		35,7 ($\pm 2,3$)
Número de medicamentos	A cada medicamento	0,002	6,3	9,3 ($\pm 2,9$)
				2,4 ($\pm 0,8$)

*CF-NYHA: Classificação Funcional da New York Heart Association; **R²=coeficiente de determinação (% da variabilidade explicada pela variável); ***Estimativa=valor do coeficiente angular "b" na reta de regressão Y=a+bX ; "a"= intercepto (1º valor); ****ep.=erro padrão; Variável dependente: escore do MLHFQ; †salário mínimo: US\$ =113.

Para análise de regressão Linear Múltipla foram consideradas todas as variáveis selecionadas. O critério de seleção das variáveis para inserção no modelo *stepwise* foi a significância estatística e a força de correlação (R²) entre as variáveis no modelo univariado (Tabela 8).

Tabela 8: Resultados da análise de Regressão Linear Múltipla para o escore do MLHFQ total e as variáveis clínicas: CF-NYHA* e dispnéia em 146 idosos com IC. SÃO PAULO, SOROCABA, 2005.

Variáveis	p-valor	R ² **	Estimativa*** (ep****)
Intercepto	>0,001	-	24,4 (±2,7)
CF-NYHA			
I	-	-	-
II	0,007	36,7	7,8 (±2,8)
III	<0,001		13,7 (±3,0)
IV	<0,001		39,9 (±5,1)
Dispnéia			
Não	-	5,3	
Sim	<0,001		10,3 (±2,9)

CF-NYHA: Classificação Funcional da New York Heart Association; **R²= coeficiente de determinação (% da variabilidade explicada pela variável); ***Estimativa=valor do coeficiente angular "b" na reta de regressão $Y=a+bX$. "a"= intercepto (1º valor). ****ep=erro padrão; Variável dependente: escore total do MLHFQ.

No modelo múltiplo constatou-se que somente a CF-NYHA e a dispnéia foram preditoras da QVRS, explicando, juntas, 42% da variabilidade dos escores.

Os resultados mostram que os idosos com IC em CF-NYHA II, III e IV apresentaram um aumento no escore médio de 7,8 (±2,8), 13,7 (±3,0) e 39,9 (±5,1) respectivamente, partindo-se do escore da classe funcional I. Foi evidenciado que ocorre uma piora significativa da QVRS a cada progressão na classe funcional. Para este grupo de idosos, a presença de dispnéia determinou aumento na pontuação dos escores do MLHFQ em 10,3 (±2,9) unidades, indicando maior comprometimento da QVRS.

DISCUSSÃO

As características sociodemográficas dos sujeitos estudados retratam uma população idosa, porém “mais jovem”, com idade média de 68,6 anos, baixa escolaridade, aposentada, com renda média individual de dois salários mínimos, que mora, em sua maioria, com a família e/ou filhos, perfil muito semelhante àquele divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2000).

No presente estudo, a exemplo do que é apontado na literatura internacional (BUCHANAN e TAN, 1997; CLINE et al., 1999; BENNETT et al., 2002; JUENGER et al., 2002 ; O'MAHONY et al., 2003; KONICK-McMAHAN et al., 2003), constatou-se que a QVRS do idoso portador de IC encontra-se moderadamente comprometida, o que evidencia a necessidade de delinear intervenções que sejam efetivas no manejo da doença.

O escore médio do MLHFQ total foi de 41,2 ($\pm 17,8$), valor semelhante àqueles relatados em estudos pregressos que avaliaram a QVRS em pacientes com idade superior a 60 anos, classificados a partir da CF II da NYHA (SNEED et al., 2001; BENNETT et al., 2003; RIEGEL, et al., 2002; HEO et al., 2005), nos quais foi constatado escore médio do MHLFQ total entre 40,0 e 50,7.

A comparação entre a medida de QVRS e as variáveis sociodemográficas e clínicas, mostrou que neste grupo de idosos a QVRS foi significativamente associada ao sexo, presença de sintomas, CF-NYHA, e atividade física.

Vários estudos mostram a influência do gênero na QVRS de pacientes com IC (DESHOTELS et al., 1995; MARTENSSON et al., 1997; CLINE et al., 1999; RIEDINGER et al., 2000; EVANGELISTA et al., 2001; STROMBERG e MARTENSSON, 2003; RIEGEL et al., 2003; HEO et al., 2005). Na maioria deles (CLINE et al., 1999; RIEDINGER et al., 2000;

EVANGELISTA et al., 2001), as mulheres apresentaram pior QVRS, a exemplo dos resultados deste estudo. Poucos estudos relatam maior comprometimento da QVRS entre os homens (DESHOTELS et al., 1995; HEO et al., 2005). No estudo de CLINE et al. (1999), o gênero foi o único preditor significativo da QVRS. Segundo HUNT et al. (1984), a diferença de gênero apontada nos estudos pode ser explicada por fatores biológicos e sociais, pela tendência das mulheres em relatar mais os seus problemas de saúde e/ou, devido a maior carga social e emocional à que as mulheres são submetidas.

A presença dos sintomas - dispnéia, edema e fadiga - foi associada a pior QVRS entre os idosos estudados. Estudos anteriores também demonstraram a associação desses sintomas com a piora da QVRS (RIEDINGER et al., 2000; EKMAN et al., 2000; BENNETT et al., 2002; HEO et al., 2005). Segundo ZAMBROSKI et al. (2005), que estudaram a prevalência e o impacto dos sintomas na QVRS dos portadores de IC, a dificuldade de viver absolutamente livre dos sintomas pode ser a única realidade que essas pessoas precisam reconhecer. No mesmo estudo, a prevalência e a sobrecarga dos sintomas foram os maiores preditores do comprometimento da QVRS.

Neste estudo, ficou evidente o sedentarismo entre os idosos. No entanto, a prática de atividade física, relatada na sua maioria como caminhada (em média 30 minutos diários), foi associada a uma melhor QVRS. Alguns estudos avaliaram a prática de exercícios físicos moderados em pacientes com IC (BELARDINELLI, et al., 1999; KAVANAGH, et al., 1996; Mac KELVIE et al., 1998). Destes, os dois primeiros observaram uma melhora da QVRS naqueles sujeitos que participaram do programa de atividade física.

Foi constatada significativa associação entre os escores de QVRS e CF-NYHA. Como apontado em estudos prévios (BENNETT et al., 2002, CARELS, 2004; HOBBS et al. 2000; RIEGEL et al., 2002), sujeitos com menor severidade da doença, indicada por CF-NYHA I e II, apresentaram melhor QVRS.

No estudo realizado por RIEGEL et al. (2002) a QVRS, medida por meio do MLHFQ, também piorou progressivamente nos indivíduos mais sintomáticos, embora não tenha sido evidenciada diferença significativa entre os escores total e/ou dimensões da QVRS e a CF-NYHA III e IV. O estudo de BENNETT et al. (2002) que comparou o desempenho de três instrumentos de medida de QVRS junto a pacientes com IC, o *Chronic Heart Failure Questionnaire* (CHFQ), o MLHFQ, e The General Short-Form 12 (SF-12), também demonstrou que quanto menor a limitação funcional, melhor a QVRS, sendo ainda constatado que a dimensão física do MLHFQ foi a mais apropriada para discriminar entre as classes III e IV.

No presente estudo, a dimensão física do MLHFQ discriminou QVRS entre os grupos I, II e III, porém não detectou diferença na QVRS entre os sujeitos com CF III e IV. A dimensão emocional discriminou os extremos da CF-NYHA, falhando em discriminar classes contíguas (I e II; II e III; e III e IV); o escore total também discriminou somente os extremos da CF, ou seja, discriminou QVRS entre classes III e IV.

Esses resultados podem, em parte, ser decorrentes da falha do próprio instrumento. HAK et al. (2004) em estudo de validação qualitativa do MLHFQ verificaram que o instrumento apresenta limitação no poder de discriminar QVRS entre pacientes com diferentes graus de severidade da doença, avaliada pela CF-NYHA. Os autores atribuem essa característica ao fato do questionário apresentar itens que possibilitam erros de interpretação, itens que podem não ser aplicáveis ao respondente e, principalmente, porque as respostas do paciente parecem se dirigir mais para o grau de severidade dos sintomas ou desvantagem do que para o que é mencionado no item, isto é, se aquele sintoma o impediu de viver como ele gostaria. Da mesma forma, o instrumento é constituído de perguntas sobre os sintomas e desvantagens da IC e em alguns casos o próprio envelhecimento ou outras causas podem ser responsáveis por essas mudanças. A estratégia da resposta acaba sendo pela presença ou ausência do sintoma, sem identificar a causa.

Assim, os achados deste estudo reproduzem os da literatura que apontam para a associação entre os resultados da avaliação funcional, medida pela CF-NYHA e o comprometimento da QVRS avaliado por instrumento doença específico como o MLHFQ.

Por outro lado, neste estudo não foi constatada associação entre QVRS e a função cardíaca avaliada pela FEVE, ou seja, o MLHFQ não discriminou pacientes com FEVE normal ou rebaixada nas dimensões física ($p=0,59$), emocional ($p=0,77$) e total ($p=0,77$). Outros estudos também comprovaram este resultado (DRACUP et al., 1992; CLINE et al., 1999; CARRARA, 2001; JUENGER et al., 2002). A falta de associação entre a QVRS e a FEVE sugere que a diminuição da função cardíaca não necessariamente implica em insatisfação ou diminuição da QVRS. No entanto, novos estudos são necessários para melhor avaliar a influência da FEVE na QVRS dos idosos com IC.

A análise de regressão múltipla apontou dois preditores da QVRS em idosos com IC - a CF-NYHA e a dispnéia, que em conjunto explicaram 42% da variabilidade da medida de QVRS. Constatou-se pior impacto da IC na QVRS dos idosos à medida que houve progressão na CF-NYHA o que, conseqüentemente, remete a uma piora da dispnéia, uma vez que a CF-NYHA classifica pacientes em diferentes classes de acordo como o grau de esforço necessário para deflagrar os sintomas, entre eles, a dispnéia.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudo que buscou identificar preditores de QVRS em mulheres com IC, no qual a dispnéia e a CF-NYHA se destacaram como variáveis preditoras da QVRS. No estudo de RIEDINGER et al. (2000) a CF-NYHA foi a segunda variável preditiva da QVRS (a dispnéia foi a variável mais preditiva). A progressão na CF-NYHA foi associada a um decréscimo na satisfação com a vida em geral, no vigor, nas atividades básicas e instrumentais de vida diária, atividades sociais, saúde em geral, atividade sexual e ao aumento na percepção de que as condições de saúde interferiram nas atividades habituais. Porém, a CF-NYHA não foi

preditiva de depressão, o que pode indicar o menor comprometimento emocional da IC nos pacientes desse estudo. Em relação à dispnéia, o aumento na incidência deste sintoma também foi associado ao decréscimo na QVRS, em todos os aspectos estudados.

Com base nos achados do presente estudo é possível, portanto, sugerir que a melhora no *status* funcional, resultante do melhor manejo e/ ou alívio dos sintomas, tem grande potencial para melhorar a QVRS em idosos com IC. Da mesma forma, o delineamento de estratégias que visem à prevenção de episódios de descompensação da IC, freqüente em idosos (FELKER et al., 2003; PULIGNANO et al., 2004; TAVARES et al., 2004; FONAROW et al., 2005), poderá repercutir de forma significativa na QVRS destas pessoas.

Embora sejam conhecidos os fatores que levam a descompensação clínica na IC, a falta de seguimento clínico periódico, não-adesão à terapia medicamentosa (FELKER et al., 2003, FONAROW et al., 2005), as peculiaridades que causam a descompensação no idoso devem ser consideradas, com vistas ao desenho de intervenções específicas. O atendimento a estas especificidades poderá contribuir para a redução dos custos sociais das re-hospitalizações e, principalmente, para a melhoria da QVRS.

Os dados obtidos neste estudo, associados aos que vêm sendo descritos na literatura, ratificam a necessidade da realização de novas investigações para avaliar se medidas que levam ao controle da dispnéia e, conseqüentemente, à melhora na CF-NYHA, de fato, resultam em otimização da QVRS do idoso com IC.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo foi realizado em dois importantes centros de referência ambulatorial para tratamento de pacientes portadores de IC, sendo obtida, junto a estes serviços, uma amostra constituída principalmente de idosos “mais jovens” em CF-NYHA I, II e III. Investigações futuras com ampliação da amostra devem ser conduzidas com vistas a verificar a replicação destes achados em idosos “mais velhos” e com maior grau de severidade da doença.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos neste estudo revelam que a QVRS no idoso é influenciada pelo sexo, CF-NYHA, presença de sintomas e prática de atividade física. No entanto, somente a CF-NYHA e a dispnéia foram preditores da QVRS, o que aponta para a importância de intervenções que possibilitem detecção e/ou controle precoce de fatores que levam a descompensação clínica, evitando, desta forma, piora dos sintomas e do *status* funcional. Recomenda-se a realização de estudos para avaliar se medidas que possam levar ao controle da dispnéia resultam em melhora da QVRS no idoso com IC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELARDINELLI, R.; DEMETRIOS, G.; GIOVANNI, C.; PURCARO, A. Randomized, controlled trial of long- term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. **Circulation**, 99:1173-82, 1999.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. **Qual Life Res**, 11: 349-59, 2002.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N. et al. Comparison of quality of life measure in heart failure. **Nurs Res**, 52:4, 2003.

BUCHANAN, A.; TAN, R.S. Congestive heart failure in elderly patients. The treatment goal is improved quality, not quantity of life. **Postgrad Med**, 102:207-15, 1997.

CANDLISH, P.; WATTS, P.; REDMAN, S.; WHITE, P.; LOWE, J. Elderly patients with heart failure: a study of satisfaction with care and quality of life. **Intern J Qual Health Care**, 10 (2): 141-46, 1998.

CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13:62-73, 2004.

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

CELLA, D.; NORWINSKI, C.J. Measuring quality of life in chronic illness: The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Measurement System. **Arch Phys Med Rehabil**, 83: (Suppl 2): S10-17, 2002.

CLELAND, J.G.F. Management of heart failure in clinical practice. **Heart**, 88(Suppl1): ii5-ii8, 2002.

CLINE, C.M.J.; WILLENHEIMER, R.B.; ERHARDT, L.R.; WIKLUND, I.; ISRAELSSON, Y.A. Health-related quality of life in elderly patients with heart failure. **Scand Cardiovasc J**, 33:278-285, 1999.

DESHOTELS, A.; PLANCHOCK, N.; DECH, Z.; PREVOST, S. Gender differences in perceptions of quality of life in cardiac rehabilitation patients. **J Cardiopulm Rehabil**, 15:143- 48, 1995.

DRACUP, K.; WALDEN, J.A.; STEVENSON, L.W.; BRECHT, M. Quality of life with Advanced Heart Failure. **J Heart Transplant**, 11: 273- 9, 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.

EVANGELISTA, L.S.; KAGAWA-SINGER, M.; DRACUP, K. Gender differences in health perception and meaning in person living with heart failure. **Heart Lung**, 30:167-76, 2001.

FAYERS, P.M.; MACHIN, D. **Quality of Life: Assessment Analysis and Interpretation**. Chischester: Ed John Wiley & Sons, 2001,p.3.

FELKER, G.M.; ADAMS, K.F.; KONSTAM, M.A.; O'CONNOR, C.M.; GHEORGHIADÉ, M. The problem of decompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. **Am Heart J**, 145:18-25, 2003.

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): 572-80, 2005.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contagem populacional e projeções demográficas preliminares**. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em 2003.

HAK, T.; WILLENS, D.; Van Der WAL, G.; VISSER, F. A qualitative validation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Qual Life Res**, 13: 417-26, 2004.

HEO, S.; MOSER, D.K.; RIEGEL, B.; HALL, L.A.; CHRISTMAN, N. Testing the psychometric properties of Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 54(4): 265-72, 2005.

HOBBS, F.D.R.; JONES, M.I.; ALLAN, T.F.; WILSON, S.; TOBIAS, R. European survey of primary care physician perception on heart failure diagnosis and management. **Eur Heart J**. 21:1877-88, 2000.

HUNT, S.M.; McKENNA, S.P. Perceived health, age and sex norms in a community. **J Epidemiol Commun Health**, 38: 156-60, 1984.

JAARSMA, T. Are women different than men? Aspects of heart failure in special populations: elderly women. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 1:29-31, 2002.

JAARSMA, T.; HALFENS, R.; ABU-SAAD, H.H.; DRACUP, K.; STAPPERS, J.; REE, J. Quality of Life in older people with systolic and diastolic heart failure. **Eur J Heart Fail**, 1: 151-60, 1998.

JUENGER, J.; SCHELLBERG, D.; KRAMER, S.; HAUNSTETTER, A.; ZUGCK, C.; HERZOG, W. et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic disease and relation to functional variables. **Heart**, 87 (3): 235-41, 2002.

KASPER, E.K.; GERSTENBLITH, G.; HEFTIER, G.; VAN ANDEN, E.; BRINKER, J.A.; THIERMANN, D.R. et al. A randomised trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. **J Am Coll Cardiol**, 39: 471-80, 2002.

KAVANAGH, T.; MYERS, M.G.; BAIGRIE, R.S.; MERTENS, D.J.; SAWYER, P.; SHEPHARD, R.J. Quality of life and cardiorespiratory function in chronic heart failure effects of 12 months aerobic training. **Heart**, 76:42-46, 1996.

KONICK-McMAHAN, J.K.; BIXBY, B.; McKENNA, C. Heart Failure in Older Adults: Proving Nursing Care to Improve Outcomes. **J Gerontol Nurs**, 29 (12): 35-41, 2003.

LAINSCAK, M.; KEBER, I. Patient's view of heart failure: from the understanding to quality of life. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 2:275-81, 2003.

MACKELVIE, R.S.; TEO, K.K.; McCARTNEY, R.S.; ROBERTO, R.R.; CONSTANTINI, L.A.; MONTAGUE, T.J. et al. Randomized controlled trial of exercise training in patients with congestive heart failure (EXERT). **J Am Coll Cardiol**, 31 (suppl A): 1226-31, 1998.

MAJANI, G.; PIEROBON, A.; GIARDINI, A.; CALLEGARI, S.; OPASICH, C.; TAVAZZI, L. Relationship between psychological profile and cardiological variables in chronic heart failure- The role of patient subjectivity. **Eur Heart J**, 20(21), 1999.

MARTENSSON, J.; KARLSSON, J.; FRIDLUND, B. Male patients with congestive heart failure and their conception of the life situation. **J Adv Nurs**, 25: 579-86.1997.

MONTGOMERY, D.C.; PECK, E.A. (1982). **Introduction to Linear Regression Analysis**. New York: John Wiley & Sons.

NETTO, J.M.R. A dimensão do problema da Insuficiência Cardíaca do Brasil e do mundo. **Rev Soc. Cardiol Estado São Paulo**, 1:1-10, 2004.

O'MAHONY, M.S.; SIM, M.F.V.; HO, S.F.; STEWARD, J.A ; BUCHALTER, M. R. Diastolic heart failure in older people. **Age Ageing**, 32: 519-24, 2003.

OKA, R.K.; DE MARCO, T.; HASKELL, W.L.; BOTVINICK, E.; DAE, M.W.; BOLEN, K. et al. Impact of a home-based walking and resistance training program on quality of life in patients with heart failure. **Am J Cardiol** , 85(3):365-9, 2000.

PULIGNANO, G.; SCHERILLO, M.; DEL SIDACO, D.; GIULIVI, A.; GIOVANNINI, E. Qualità delle cure e modelli di assistenza per i pazienti anziani con scompenso cardiaco. **Ital Heart J**, 5(Suppl 10): 74-86, 2004.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; COHN, J.N. Patients' self-assessment of their congestive heart failure - Part 2 - Content, reliability and validity of a measure, The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Heart Fail**, 3: 198-209, 1987.

RIEDINGER, M.S.; DRACUP, K.A., BRECHT, M. Predictors of quality of life in women with heart failure. **J Heart Lung Transplant**, 19(6); 598-608, 2000.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; GLASER, D.; CARLSON, B.; DEATON, C.; ARMOLA, R. The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 51: 209-18, 2002.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; CARLSON, B.; DEATON, C.; ARMOLA, R.; SETHARES, K. et al. Gender differences in quality of life are minimal in patients with heart failure. **J Cardiac Fail**, 9:42-8, 2003.

RUMSFELD, J.S.; HAVRANEK, E.; MASOUDI, F.A., PETERSON, E.D., JONES, P.; TOOLEY, J.F. et al. Depressive symptoms are the strongest predictors of short-term declines in health status in patients with heart failure. **J Am Coll Cardiol**, 42(10), 2003.

- SCOTT, L.D. Care giving and care receiving among a technologically dependent heart failure population. **Adv Nurs Sci**, 23(2):82-97, 2000.
- 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.
- STROMBERG, A.; MARTENSSON, J. Gender differences in patients with heart failure- Review. **Eur J Cardiovasc Nurs** 2:7-18, 2003.
- TAVARES, L.R.; VICTOR, 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.
- TYNI-LENNE, R.; GORDON, A.; JENSEN-URSTAD, M; DENKER, K.; JANSSON, E.; SYLVEN, C. Aerobic training involving a minor muscle mass shows greater efficiency than training involving a major muscle mass in chronic heart failure patients. **J Card Fail**, 5(4):300-7,1999.
- Van JARVELD, C.H.M.; SANDEMAN, R.; MIEDEMA, I.; RANCHOR, A.; KEMPEM, G. Changes in health-related quality of life in older patients with acute myocardial infarction or heart failure: a prospective study. **J Am Geriatr Soc**, 49(8): 1052-8, 2001.
- WESTLAKE, C.; DRACUP, K.; CREASER, J.; LIVINGSTON, N.; HEYWOOD, J.T.; HUISKES, B.L. et al. Correlates of health-related quality of life in patients with heart failure. **Heart Lung**, 31:85-93, 2002.
- WHELLAN, D.J. Heart failure disease management: Implementation and Outcomes. **Cardiol Rev**, 13 (5): 231-39, 2005.

WOLINSKY, F.D.; SMITH, D.M.; STUMP, T.; OVERHAGE, J.; LUBITZ, R.M.
The sequelae of hospitalization for congestive heart failure among older adults.
J Am Geriatr Soc 45:558-63, 1997.

ZAMBROSKI, C.H.; MOSER, D.K.; BHAT, G.; ZIEGLER, C. Impact of symptom
burden on quality of life in patients with heart failure. **Eur J Cardiovasc Nurs**,
4:198-206, 2005.

PREDITORES DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA*

SCATTOLIN, Fátima A.A.⁵

DIOGO, Maria José D⁶

COLOMBO, Roberta C.R.⁷

RESUMO: Objetivo: Identificar preditores da independência funcional de idosos portadores de insuficiência cardíaca (IC). **Método:** Estudo exploratório do qual participaram 146 idosos com IC em tratamento ambulatorial em dois serviços de referência do Estado de São Paulo, Brasil. Para a coleta dos dados foram utilizados dois instrumentos: o questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica e a Medida de Independência Funcional (MIF). Foram realizadas análises estatísticas descritivas, de comparação (Teste de Kruskal-Wallis) e de Análise de Regressão Univariada e Multivariada. Do modelo de predição fizeram parte as seguintes variáveis: idade, escolaridade, gênero, composição familiar, Classificação Funcional da *New York Heart Association* (CF-NYHA), sintomas, condições clínicas associadas, número de medicamentos em uso e atividade física.

Resultados: Houve distribuição homogênea entre os sexos, sendo 52,0% homens, idade média de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, com 3,4 ($\pm 2,8$) anos de estudo. A caracterização clínica evidenciou idosos com média de 3,9 ($\pm 1,7$) co-morbidades, sintomáticos, com média de 3,5 ($\pm 1,4$) sintomas, com predominância das CF-NYHA I e II e com FEVE rebaixada (66,7%), média de 0,46 ($\pm 0,17$). Foram constatados escores médios elevados na MIF, indicando independência funcional nos idosos estudados. A comparação entre os escores da MIF e CF-NYHA evidenciou que a MIF diminuiu na medida em que houve progressão da CF-NYHA. A análise de regressão múltipla mostrou que as variáveis CF-NYHA, escolaridade

*Este estudo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado: "Qualidade de Vida e Independência Funcional do Idoso com Insuficiência Cardíaca"

⁵ Auxiliar de Ensino do Departamento de Enfermagem da PUC-Sorocaba. Aluna do Programa de Pós-graduação em Enfermagem - Nível Mestrado da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

⁶ Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – FCM/UNICAMP

⁷ Professora Dr^a do Departamento de Enfermagem da FCM/UNICAMP – rcolombo@fcm.unicamp.br

e idade ≥ 80 anos foram preditoras da MIF no idoso com IC, explicando 35,0% da variabilidade da MIF. **Conclusão:** As variáveis, CF-NYHA, idade superior a 80 anos e maior nível de escolaridade foram preditoras da independência funcional, o que aponta para a relevância de intervenções que privilegiem a detecção e/ ou controle de perdas funcionais advindas da senescência, bem como a manutenção do *status* funcional no idoso com IC.

Descritores: insuficiência cardíaca, idoso, atividades cotidianas.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial que, combinado ao aumento da sobrevida relacionada às doenças isquêmicas, tem contribuído para a elevada incidência e prevalência da insuficiência cardíaca (IC) entre os idosos nas últimas décadas (RIEDINGER et al., 2000; GOTTDIENER et al., 2000; ALBERT et al., 2002; FELKER et al., 2003).

A IC é uma síndrome clínica complexa caracterizada pela incapacidade do coração em suprir adequadamente as demandas metabólicas dos tecidos, decorrente de disfunção ventricular e acompanhada por anormalidade da regulação de diversos sistemas neuro-humorais (BATLOUNI e FREITAS, 2002).

Seus principais sintomas, a dispnéia e a fadiga têm intensidade variável e progressiva, de acordo com o desempenho cardíaco e podem restringir ou impedir a realização das atividades de vida diária (AVDs). Nos idosos, esses sintomas podem não ser tão evidentes, devido ao sedentarismo, sendo muitas vezes relatados como astenia e cansaço, e interpretados na prática clínica como alterações decorrentes do processo de envelhecimento (HOBBS et al., 2000; BATLOUNI e FREITAS, 2002; CLELAND, 2002; KONICK-McMAHAN et al., 2003).

Ao quadro clínico adicionam-se as limitações próprias do envelhecimento, mais evidentes com o avançar da idade e que aumentam o comprometimento da independência para as AVDs (RICH et al., 2001; HARRISON

et al., 2002; JUENGER et al., 2002; CARELS, 2004; KONICK-McMAHAN et al.; 2003; LAINSCAK e KEBER, 2003; PULIGNANO et al., 2004; EDMONDS et al., 2005).

Para os idosos e para a família que convivem com a IC, essa condição é um desafio em relação as AVDs e a carga de cuidados. Estudo multicêntrico revelou que 19,2% dos idosos com mais de 75 anos apresentaram limitação para as AVDs, sendo que a piora foi maior entre as mulheres (DUARTE, 2005). Estudos que avaliaram o desempenho para as AVDs em idosos portadores de IC mostraram que há um declínio da capacidade funcional, principalmente em relação à parte motora, que se reflete no aumento das hospitalizações (WOLINSKY et al., 1997; Van JARSVELD et al., 2001) .

A medida da funcionalidade do idoso, ou seja, seu desempenho para atividades cotidianas, é um dos parâmetros mais importantes da avaliação geriátrica e fornece informações relevantes sobre sua saúde e a necessidade de ajuda de terceiros para as atividades cotidianas (NERI, 2000; GOMES e DIOGO, 2004; PAIXÃO e REICHENHEIN, 2005). É freqüentemente avaliada por instrumentos genéricos, que permitem auto-relatos e, de modo geral, avaliam o que o indivíduo é capaz de fazer (KAWASAKI et al., 2004).

No presente estudo, independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios. Está ligada à mobilidade e à capacidade funcional, onde o indivíduo não requer ajuda para a realização das atividades de vida diária, ou seja, a independência supõe condições motoras e cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas tarefas (NERI, 2001).

Recentemente, a independência funcional tem sido utilizada como mais um indicador de saúde na população idosa (AITKEN e BOHANNON, 2001; TATSURO, 2004). Portanto, a determinação de preditores da independência funcional, a partir da utilização de um instrumento que privilegie a realização das atividades cotidianas, representa importante estratégia para subsidiar medidas de

intervenções específicas que contemplem variadas formas de apoio e cuidados aos idosos.

Assim sendo, este estudo tem como objetivo identificar as variáveis preditoras da independência funcional de idosos portadores de IC com a finalidade de contribuir para o planejamento e desenvolvimento de intervenções com vistas na manutenção da independência e autonomia desses idosos.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Estudo do tipo exploratório correlacional

Sujeitos

Fizeram parte do estudo 146 pacientes, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de IC, que estavam em tratamento ambulatorial em dois hospitais de referência do Estado de São Paulo - Brasil, e que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa, de acordo com a Resolução 196/96.

Foram excluídos os pacientes com dificuldade de comunicação e expressão, aqueles que foram submetidos a transplante cardíaco, por se tratar de evento que pode levar às limitações funcionais específicas e aqueles que se recusaram a participar do estudo.

Processo de amostragem e tamanho da amostra

Foram incluídos no estudo todos os pacientes atendidos nos serviços mencionados, que atenderam aos critérios de inclusão e a nenhum de exclusão, no período de abril a agosto de 2005. Considerando que o presente estudo é parte dos dados obtidos da investigação sobre "Qualidade de vida e Independência Funcional de Idosos com Insuficiência Cardíaca", o tamanho da amostra foi baseado no cálculo dos Coeficientes de Correlação de Spearman entre os escores (total e por dimensões) dos instrumentos - *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) e os escores (total e sub-escalas) da Medida de

Independência Funcional (MIF) e entre os escores do MLHFQ e MIF e a Classificação Funcional da *New York Heart Association* (CF-NYHA), obtidos nas análises do estudo piloto (n=25). Assim, para determinar coeficientes de correlação em torno de 0,30, utilizando-se $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$, foi determinado o número mínimo de 89 sujeitos. Tendo em vista que a coleta de dados ocorreu em hospitais de referência*⁸, com elevado número de atendimentos, optou-se por aumentar o número de sujeitos (n=146), o que possibilitou maior representatividade da amostra e um maior poder do teste.

Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de consulta ao prontuário e entrevista com o paciente com duração de, aproximadamente, 25 minutos.

O instrumento utilizado para Caracterização Sociodemográfica e Clínica foi construído pelas pesquisadoras com base na literatura e, posteriormente, submetido à validade de conteúdo por meio da avaliação por juízes com reconhecido saber em cardiologia e geriatria. As variáveis sociodemográficas e clínicas investigadas foram: idade, gênero, escolaridade, composição familiar, CF-NYHA (obtida a partir do registro da consulta médica realizada no mesmo dia), etiologia da IC, sintomas, condições clínicas associadas e medicamentos em uso e prática de atividade física.

A versão brasileira da MIF, desenvolvida por RIBERTO et al. (2001, 2004) foi utilizada para a avaliação funcional dos sujeitos. É um dos métodos mais utilizados para avaliação da funcionalidade por meio das atividades de vida diária em indivíduos com incapacidades. A medida para adultos foi desenvolvida por uma força tarefa organizada pela Academia de Medicina Física e de Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação (GRANGER et al., 1986).

⁸ Número de atendimentos no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca do InCor - 570 consultas/mês e no Ambulatório de Cardiologia do CHS - 280 consultas/mês.

Trata-se de um conjunto de 18 tarefas, divididas em duas sub-escalas: a MIF motora (MIFm) e a MIF cognitivo/social (MIFcs). A MIFm avalia as atividades referentes ao autocuidado, controle dos esfíncteres, mobilidade e locomoção. A MIFcs avalia a comunicação e cognição social. Para cada item pode ser atribuído um valor de 1 a 7, sendo que o valor 1 corresponde à dependência total e o valor 7, independência completa. O escore total é obtido pela soma das pontuações das 18 tarefas avaliadas, sendo a variação possível para o instrumento os valores compreendidos entre 18 e 126. Os maiores escores indicam maior independência funcional.

Os dados foram submetidos às seguintes análises: Coeficiente Alfa de Cronbach para avaliar a confiabilidade do instrumento; análise descritiva (média e mediana dos escores, desvio padrão, valores máximos e mínimos e proporções); o Teste Shapiro-Wilk verificou que a amostra não apresentava distribuição normal, o que determinou a utilização dos testes estatísticos não-paramétricos; Teste de Mann-Whitney para comparar os escores da MIF obtidos a partir da amostra dos dois hospitais, o que possibilitou que se considerasse um único grupo; Teste de Kruskal- Wallis para comparar os escores da MIF e a CF-NYHA, seguido do Teste *post-hoc* de Dunn; Regressão Linear Univariada, para medir a relação entre a variável dependente (Independência Funcional) e as variáveis independentes (preditoras): idade, escolaridade, gênero, composição familiar, condições clínicas associadas, atividade física, sintomas, CF-NYHA e número de medicamentos em uso e Análise de Regressão Múltipla, utilizando-se as variáveis que obtiveram maior valor de R^2 na análise de regressão univariada.

A escolha das variáveis para o modelo de regressão foi baseada em dados da literatura que apontam para a existência de correlação entre as variáveis selecionadas e a independência funcional (HACHISUKA et al., 1998; WARSCHAUSKY et al., 2001; LIEBERMAN e LIEBERMAN, 2002). O modelo mais simples deu origem ao mais completo mostrando a relação conjunta entre duas ou mais variáveis independentes e a variável dependente, utilizando-se como critério

de seleção das variáveis para inserção no modelo estatístico (*stepwise*), a força de correlação entre as variáveis (MONTGOMERY, 1982).

O nível de significância utilizado foi de 5% (p-valor<0,05).

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado na Comissão de Ética dos referidos serviços, Foram garantidos o sigilo e o anonimato dos sujeitos, conforme Resolução 196/96.

RESULTADOS

Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Os dados sociodemográficos e clínicos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Descrição das variáveis sociodemográficas e clínicas, e estilo de vida dos 146 sujeitos estudados. São Paulo, Sorocaba, 2005.

Variável	n (%)	Média (±dp)	Mediana	Variação observada
Idade (em anos)		68,6 (±6,9)	67	60-87
Gênero				
Masculino	76 (52,0)			
Feminino	70 (48,0)			
Escolaridade (em anos)		3,4 (±2,8)	4	0-20
Composição familiar				
Mora sozinho	17 (11,6)			
c/ família/companheiro/filhos	129 (88,4)			
Condições clínicas associadas				
HAS	120 (82,2)			
<i>Artrose</i>	83 (56,8)			
<i>Déficit sensorial*</i>	77 (52,7)			
<i>Infarto do Miocárdio/ angina</i>	67 (45,8)	3,9 (±1,7)		1 – 8
<i>Dislipidemia</i>	64 (43,8)			
<i>Diabetes</i>	58 (39,7)			
<i>Doença pulmonar</i>	28 (19,1)			
<i>Obesidade</i>	25 (17,1)			
<i>Acidente vascular encefálico</i>	21 (14,3)			
Sintomas				
<i>Fadiga</i>	120 (82,2)			
<i>Dispnéia</i>	113 (77,4)			
<i>Edema</i>	88 (60,3)	3,5 (±1,4)		0 – 6
<i>Precordialgia</i>	67 (45,9)			
<i>Tosse</i>	64 (43,8)			
<i>Arritmia</i>	62 (42,4)			
CF-NYHA**				
<i>CF</i>	49 (33,5)			
<i>CF II</i>	46 (31,5)			
<i>CF III</i>	42 (28,8)			
<i>CF IV</i>	9 (6,2)			
FEVE***				
Rebaixada	90 (66,7)			
Normal	45(33,3)			
Número de medicamentos				
1 a 3	27 (18,5)	5,1 (±1,9)		1 a 12
4 a 6	81 (55,5)			
7 a 9	36 (24,6)			
10 ou mais	2 (1,4)			
Atividade física				
Sim	34 (23,3)			
Não	112 (76,7)			

*dificuldade visual (32,2%;47/146) e dificuldade auditiva (20,5%;30/146); **CF-NYHA-Classe Funcional da *New York Heart Association*; ***FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo, classificada em normal ou rebaixada a partir dos valores desejáveis para cada método de obtenção.

A idade dos sujeitos variou entre 60 e 87 anos, com média de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, sendo 52,0% (76/146) da amostra do sexo masculino. A média de escolaridade foi de 3,4 ($\pm 2,8$) anos de estudo e apenas 11,6% (17/146) moravam sozinhos. O número de condições clínicas associadas oscilou entre uma e oito, com média de 3,9 ($\pm 1,7$), verificando-se elevada ocorrência de HAS 82,1% (120/146) e expressiva proporção de artrose 56,8% (83/146). Do total de idosos, 32,2% (47/146) informaram dificuldade visual e 20,5% (30/146) auditiva. A média dos sintomas relatados pelos idosos foi de 3,5 ($\pm 1,4$), sendo a fadiga, a dispnéia e o edema os mais prevalentes; 65,0% (95/146) dos pacientes apresentavam CF-NYHA I e II e utilizavam 5,1 ($\pm 1,9$) medicamentos ao dia, com variação de 1 a 12; 55,5% (81/146) faziam uso de 4 a 6 medicamentos ao dia.

A Tabela 2 apresenta as médias dos escores da MIF total (MIFt), MIFm e MIFcs, e os valores do Alfa de Cronbach obtidos neste estudo.

Tabela 2: Estatística descritiva e confiabilidade da MIF* (total e sub escalas) para os 146 idosos portadores de IC. São Paulo, Sorocaba, 2005.

Variável	Média	dp**	mediana	Varição observada	Varição possível	Alfa de Cronbach
MIFm	70,8	$\pm 9,7$	72	27 - 88	13 - 91	0,90
MIFcs	25,6	$\pm 4,3$	25	15 - 35	5 - 35	0,73
MIFt	96,4	$\pm 12,6$	96,5	46 - 121	18 - 126	0,90

*MIF: Medida de Independência Funcional; **dp= desvio padrão.

As médias e as medianas dos escores (total e sub-escalas) obtidos destes pacientes foram superiores à média da variação possível que poderia ser obtida na MIFt e sub-escalas. Embora a média dos escores da MIFt, MIFm e MIFcs tenham sido elevadas, com pontuação ≥ 5 para as tarefas avaliadas, a menor pontuação no item que avalia o uso de escadas - média de 1,4 ($\pm 1,1$), mostra a dependência completa do idoso na realização desta atividade.

A Tabela 3 apresenta os resultados da comparação das médias dos escores da MIF e a CF-NYHA.

Tabela 3: Comparação das médias dos escores da MIF (total e sub escalas) para os 146 idosos portadores de IC, segundo a Classe Funcional-NYHA. São Paulo, Sorocaba, 2005.

MIF	CF-NYHA				p-valor [†]
	I (n=49) média (±dp)	II (n=46) média (±dp)	III (n=42) média (±dp)	IV (n=9) média (±dp)	
MIF m*	76,2 (±6,9)	70,4 (±9,4)	68,6 (±6,8)	53,8 (±12,5)	p<0,001 ^(a)
MIF c/s**	27,4 (±4,5)	24,8 (±4,0)	24,2 (±3,7)	26,4 (±2,9)	P=0,002 ^(b)
MIF t***	103,6 (±10,5)	95,3 (±12,4)	92,9 (±9,4)	80,22 (±14,4)	p<0,001 ^(a)

*MIF motora; **MIF cognitiva social; ***MIF total; [†]Valores referentes ao Teste de Kruskal-Wallis para comparação entre as Classes com teste post-hoc de Dunn (a) I # II; I # III; I # IV; II # III; II # IV; (b) I # III.

A comparação dos escores da MIF e a CF-NYHA, evidenciou pontuação na **MIFm** significativamente maior entre idosos da CF-NYHA I (p<0,001), em relação aos idosos com CF-NYHA II, III e IV. Também foi significativamente maior pontuação da **MIFm** entre os idosos em CF-NYHA II em relação às classes III e IV (p<0,001); não houve diferença na **MIFm** entre os pacientes em CF-NYHA III e IV. Estes resultados mostram que a sub-escala motora da MIF discriminou os sujeitos das classes I, II e III. A **MIFcs**, por sua vez, detectou diferença entre os idosos de CF-NYHA I e III (p=0,002) e a **MIF total**, a exemplo da **MIFm**, discriminou idosos em CF-NYHA I, II e III (p<0,001).

Com a finalidade de distinguir os fatores preditores de independência funcional em idosos com IC foram realizadas as análises de Regressão Linear Univariada (Tabela 4) e Múltipla (Tabela 5).

Tabela 4. Resultados da análise de Regressão Linear Univariada para os escores da MIF. São Paulo, Sorocaba, 2005.

Variável	Categorias/ níveis	p-valor	R ²	Estimativa (E.P)
Idade (faixas)	60-69	-	4,2	97,1 (1,3)
	70-79	0,822		0,5 (2,3)
	≥80 anos	0,018		-8,5 (3,5)
Idade (anos)	A cada ano	0,013	4,2	122,1 (10,2) -0,3 (0,1)
Escolaridade (anos)	A cada ano	<0,001	8,2	92,0 (1,5) 1,3 (0,3)
Gênero	Masculino	-	3,6	103,5 (3,2)
	Feminino	0,021		-4,8 (2,0)
Composição familiar	Com família Sozinho	- 0,252	0,9	96,0 (1,1) 3,7 (3,2)
Condições clínicas associadas	A cada doença	0,015	4,06	102,3 (2,5) -1,49 (0,6)
CF-NYHA	CF-NYHA I	-	23,7	103,06 (1,5)
	CF-NYHA II	<0,001		-8,3 (2,2)
	CF-NYHA III	<0,001		-10,7 (2,3)
	CF-NYHA IV	<0,001		-23,4 (4,0)
Atividade física	Não	-	8,9	94,3 (1,1)
	Sim	<0,001		8,9 (2,3)
Dispneia	Não	-	2,8	100,3 (2,1)
	Sim	0,043		-5,0 (2,4)
Fadiga	Não	-	2,7	100,9 (2,4)
	Sim	0,045		-5,4 (2,7)
Edema	Não	-	4,4	99,7 (1,6)
	Sim	0,011		-5,4 (2,7)
Número de medicamentos	A cada medicamento	0,199	1,1	100,1 (3,0) -0,7 (0,5)

R²=coeficiente de determinação (% da variabilidade explicada pela variável); E.P.=erro padrão. Estimativa=valor do coeficiente angular "b" na reta de regressão Y=a+bX. "a"=intercepto(1ºvalor). Variável dependente: escore da MIF.

A análise univariada mostrou que das variáveis selecionadas para o modelo, foram preditoras isoladas da independência funcional: a idade, a escolaridade, o gênero, condições clínicas associadas, a CF-NYHA, a prática de

atividade física, e os sintomas (dispnéia, fadiga e edema). Os maiores valores de R^2 compuseram o modelo de Regressão Linear Múltipla, ou seja, quando as variáveis foram analisadas em conjunto, permaneceram somente aquelas mais fortemente relacionadas com o escore da MIFt. Conforme as variáveis foram sendo incluídas no modelo, os resultados foram sendo ajustados para as demais (Tabela 5).

Tabela 5. Resultados da análise de Regressão Linear Múltipla para os escores da MIF. São Paulo, Sorocaba. 2005.

Variável (passos)	Categorias/níveis	p-valor	R ² *	Estimativa** (E.P.)***
Intercepto	-	<0,001	-	99,6 (±2,1)
CF-NYHA[†]	CF I	-	23,7	-
	CF II	<0,001		-7,3 (±2,1)
	CF III	<0,001		-10,8 (±2,2)
	CF IV	<0,001		-24,4 (±3,7)
Escolaridade	A cada ano	<0,001	8,3	-
				1,1 (±0,3)
Faixa etária	60-79 anos	-	3,0	-
	70-79 anos	0,394		1,7 (±2,0)
	≥80 anos	0,039		-6,6 (±3,1)

*R²=coeficiente de determinação (% da variabilidade explicada pela variável); **Estimativa=valor do coeficiente angular "b" na reta de regressão $Y=a+bX$. "a"= intercepto(1ºvalor). Variável dependente: escore da MIF; E.P.=erro padrão; CF-NYHA[†] = *Classificação da New York Heart Association*

Na análise de regressão linear múltipla, a CF-NYHA, a escolaridade e a idade explicaram, juntas, 35,0% da variabilidade da MIF, sendo a CF-NYHA, a variável que explicou 23,8%, a escolaridade 8,3% e a idade 3,0%.

Os idosos com IC em classe funcional II, III e IV apresentaram uma redução no escore total de -7,3 (±2,1), -10,8 (±2,2), -24,5 (±3,8), respectivamente, partindo-se do escore da CF-NYHA I, o que evidencia piora significativa da independência funcional a cada progressão na CF-NYHA.

À medida que a escolaridade aumenta, a cada ano, o escore da MIF também aumenta em 1,1 ($\pm 0,3$) unidades, indicando melhora da independência funcional.

A idade, a partir dos 70 anos, explicou a variabilidade da MIF, sendo que ter 80 anos ou mais determinou perda de $-6,6$ ($\pm 3,2$) unidades e, portanto, piora da independência funcional.

DISCUSSÃO

O perfil do idoso traçado nesta amostra reflete as profundas desigualdades que marcam as sociedades contemporâneas, especialmente nos países em desenvolvimento. São idosos com média de idade de 68,6 anos, com baixa renda, pouca escolaridade, na sua maioria aposentados, que vivem em domicílios multigeracionais e contribuem no orçamento familiar (RAMOS et al., 2003; ROSA et al., 2003; DUARTE, 2005).

O elevado número de co-morbidades é comum na velhice. A HAS e a artrose/artrite foram as condições clínicas mais relatadas, confirmando achados de outros estudos envolvendo a população idosa (SEEMAN et al., 1989, LIMA-COSTA, 2003). Esta situação favorece o consumo simultâneo de inúmeros medicamentos, 5,1 em média nesta amostra, fato corroborado por estudo com idosos brasileiros que mostrou o consumo de 5 ou mais medicamentos em um terço da população investigada (ROZELFELD et al., 2003).

A análise dos escores da MIF mostrou que os idosos estudados apresentaram escores elevados da MIF, indicando pouca dependência para realização das AVDs, o que em parte, pode ser explicado pela média de idade da amostra e pelo reduzido número de sujeitos em CF-NYHA III e IV.

O fato de a MIF ser voltada essencialmente para mensuração do desempenho funcional frente à execução de atividades básicas de vida diária, poderia também explicar a elevada pontuação da MIF entre os idosos com IC,

uma vez que há relatos na literatura (LAWTON, 1983; NERI, 2000) destacando que as atividades cotidianas são as últimas que o idoso deixa de realizar frente ao agravamento do seu estado de saúde (LAWTON, 1983; NERI, 2000). Por outro lado, segundo KUTNER et al. (1992), os indivíduos idosos tendem a avaliar a sua saúde com mais otimismo e têm uma percepção mais favorável que a sua funcionalidade objetivamente permite.

A análise comparativa entre os escores da MIF e a CF-NYHA mostrou significativa associação entre a progressão na CF-NYHA e a independência funcional, reproduzindo os achados de estudos prévios, nos quais a severidade da doença foi associada à piora no desempenho nas atividades cotidianas (JAARSMA et al., 1998; HO et al., 2001; JUENGER et al., 2002).

A sub-escala motora e a MIF total discriminaram a independência funcional entre os grupos I, II e III, falhando em detectar diferença entre os idosos da classe funcional III e IV. As tarefas que exigem mobilidade e locomoção (transferências e marcha) foram as mais afetadas em decorrência da presença da fadiga e da dispnéia. A sub-escala cognitiva/social conseguiu discriminar os idosos das classes I e III, sugerindo que a MIF é pouco sensível às alterações da independência funcional em grupos com níveis próximos de severidade da doença.

A análise multivariada mostrou que a CF-NYHA, a escolaridade e a idade ≥ 80 anos foram as variáveis preditoras da independência funcional em idosos com IC.

Estudos anteriores demonstraram que o avanço da idade está relacionado à piora funcional e, portanto, à maior limitação nas AVDs (LIMA-COSTA et al., 2003; CAMARGOS et al., 2005; DUARTE, 2005; BEISSNER et al., 2000). Na IC, estudos relatam que existe associação entre a severidade da doença, avaliada pela CF-NYHA, a idade avançada e a piora na funcionalidade, o que pode indicar uma maior dependência do idoso para a realização das atividades cotidianas, bem como à necessidade de ajuda de outras pessoas

(KONICK-McMAHAN et al.,2003; ARONOW, 2003; MASOUDI et al., 2004; PULIGNANO et al., 2004).

Resultados semelhantes aos obtidos no presente estudo constataram que a escolaridade interfere positivamente nas AVDs, ou seja, quanto maior o grau de escolaridade, melhor desempenho e, conseqüentemente, maior independência funcional (REIDINGER et al.,2000; WARSCHAUSKY, et al.,2001; KOUKOULI, et al.,2002).

Os achados deste estudo permitem sugerir que estratégias que conduzam à prevenção das perdas funcionais no decorrer do processo de envelhecimento, ou seja, a manutenção do *status* funcional do idoso pelo maior tempo possível, também pode proporcionar maior independência funcional. Dentre elas, a adesão à terapia medicamentosa, o alívio dos sintomas, a avaliação periódica da função ventricular e o reconhecimento precoce dos episódios de descompensação, freqüente em idosos (FELKER et al., 2003; PULIGNANO et al., 2004; TAVARES et al.,2004; FONAROW et al.,2005), poderão contribuir para a manutenção da independência funcional dos idosos com IC.

Outra meta se refere ao apoio a ser desenvolvido junto aos cuidadores desses idosos, no sentido de se traçar uma parceria entre os profissionais da saúde e as pessoas próximas aos idosos, responsáveis pelos cuidados diretos necessários. Esta parceria se configura numa estratégia mais atual e menos onerosa para manter e promover a melhoria da independência funcional dos idosos (DIOGO e DUARTE, 2004).

CONCLUSÃO

A CF-NYHA, a escolaridade e a idade avançada foram as variáveis preditoras da independência funcional entre os idosos portadores de IC. O delineamento de intervenções que levem a manutenção do *status* funcional, bem como de estratégias de apoio ao idoso e seus cuidadores poderão contribuir para a maior independência dos idosos com IC. Os achados deste estudo ratificam a

necessidade da realização de estudos, envolvendo idosos com idade mais avançada e com maior severidade da doença para avaliar se medidas que levem ao melhor manejo da sintomatologia de fato, resultam em melhora da independência funcional em idosos com IC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AITKEN, D.M.; BOHANNON, R.W. Functional Independence Measure versus Short Form-36: relative responsiveness and validity. **Intern J Rehabil Res**, 24:65-8, 2001.

ALBERT, M.N.; COLLIER, S.; SUMODI, V.; WILKINSON, S.; HAMMEL, P.J.; VOLPAT, L. et al. Nurses' knowledge of heart failure education principles. **Heart Lung**, 31: 102-12,2002.

ARONOW, W.S. Epidemiology, pathophysiology, prognosis, and treatment of systolic and diastolic heart failure in elderly patients. **Heart Dis**, 5(4):279-94, 2003

BATLOUNI, M.; FREITAS, E.V. Insuficiência cardíaca no idoso. In: FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A.L.; CANÇADO, F.A.X.; GORXONI, M.L.; ROCHA, S. M. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 266-281.

BEISSNER, K. L.; COLLINS, J. E.; HOLMES, H. Muscle force and range of motion as predictors of function in older adults. **Phys Ther**, 80 (6): 556-63, 2000.

CAMARGOS, M. C. S.; PERPÉTUO, I.H.O.; MACHADO, C. J. Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo. **Rev Panam Salud Publica**, 17 (5/6):379-86, 2005.

CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13: 62-73, 2004.

CLELAND, J.G.F. Management of heart failure in clinical practice. **Heart**, 88(Suppl II):ii 5- ii 8, 2002.

DIOGO, M., J.D'E.; DUARTE, Y.A.O. Cuidados em Domicílio: Conceitos e Práticas. In : FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p 762-67.

DUARTE, Y.A.O. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y. **A saúde, bem-estar e envelhecimento. O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: OPAS, 2003. p.185-200.

EDMONDS, P.M.; ROGERS, A.; ADDINGTON-HALL, J.M.; McCOY, A.; COATS, A.J.S.; GIBBS, J.S.R. Patient descriptions of breathlessness in heart failure. **Intern J Cardiol**, 98: 61-66, 2005.

FELKER, G.M.; ADAMS, K.F.; KONSTAM, M.A.; O'CONNOR, C.M.; GHEORGHIADÉ, M. The problem of decompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. **Am Heart J**, 145: 18-25, 2003.

GOMES, G.C.; DIOGO, M.J.D'E. Função motora, capacidade funcional e sua avaliação em Idosos. In: DIOGO, M.J.D'E; NERI, A.L.; CACHIONI, M. (organizadoras). **Saúde e Qualidade de Vida na Velhice**. Campinas: Alínea, p.107-132, 2004.

GOTTDIENER, J.S; ARNOLD, A.M; AURIGEMMA, G.P.; POLAK, J.F.; TRACY, R. P.; KITZMAN, D.W. Predictors of Congestive Heart Failure in the Elderly: The Cardiovascular Health Study. **J Am Coll Cardiol**, 35: 1628-37, 2000.

GRANGER, C.V.; HAMILTON, B.B.; KEITH, R.A.; ZIELEZNY, M.; SHERWIN, F.S. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. **Top Geriatr Rehabil**, 1:59-74, 1986.

HACHISUKA, K.; TSUTSUI, Y.; FURASAWA, K.; OGATA, H. Gender differences in disability and lifestyle among community dwelling elderly stroke patients in Kitakyushu, Japan. **Arch Phys Med Rehabil**, 79: 998-1002, 1998.

HARRISON, M.B.; BROWNE, G.B.; ROBERTS, J.; TUGWELL, P.; GAFNI, A. Quality of life of individuals with heart failure: A randomized trial of the effectiveness of two models of hospital to home transition. **Med Care**, 40 (4): 271-82, 2002.

HO, S.F.; O'MAHONY, S.; STEWARD, J.A.; BREAY, P.; BUCHALTER, M.; BURR, M.L. Dyspnoea and quality of life in older people. **Age Ageing**. 30:155- 59, 2001.

HOBBS, F.D.R.; JONES, M.I.; ALLAN, T.F.; WILSON, S.; TOBIAS, R. European survey of primary care physician perception on heart failure diagnosis and management. **Eur Heart J** 21:1877-88, 2000.

JAARSMA, T.; HALFENS, R.; ABU-SAAD, H.H.; DRACUP, K.; STAPPERS, J.; REE, J. Quality of life in older people with systolic and diastolic heart failure. **Eur J Heart Fail**, 1: 151-60, 1998.

JUENGER, J.; SCHELLBERG, D.; KRAMER, S.; HAUNSTETTER, A.; ZUGCK, C.; HERZOG, W. et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic disease and relation to functional variables. **Heart**, 87 (3): 235-41, 2002.

KAWASAKI, K; CRUZ, K.C.T. ; DIOGO, M.J.D'E. A utilização da Medida de Independência Funcional (MIF) em idosos: uma revisão bibliográfica. **Med. Reabil**, 23(3): 57-60, 2004.

KONICK-McMAHAN, J.K.; BIXBY, B.; McKENNA, C. **J Geront Nurs**, 29 (12):35-41, 2003.

KOUKOULI, S.; VLACHONIKOLIS, I.J.; PHILALITHIS, A. Socio-demographic factors and self-reported functional status: the significance of support. **BMC Health Serv Res**, 2:1-13, 2002.

KUTNER, N., G.; ORY, M., G.; BAKER, D., I.; SCHECHTMAN, K., B.; HORN BROOK, M.C.; MULROW, C.D. Measuring the quality of life of the elderly in health promotion intervention clinical trials. **Public Health Rep**, 107 (5):530-39, 1992.

LAINSCAK, M.; KEBER, I. Patient's view of heart failure: from the understanding to quality of life. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 2:275-281,2003.

LAWTON, M.P. Environmental and other determinants of well-being in older people. **Gerontologist**, 23:349-57, 1983.

LIEBERMAN, D.; LIEBERMAN, D. Rehabilitation after proximal femur fracture surgery in oldest old. **Arch Phys Med Rehabil**, 83: 1360-3, 2002.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por amostra de Domicílio. **Cad Saúde Pública**, 19 (3):735-43, 2003.

MASOUDI, F.A.; RUMSFELD, J.S.; HAVRANEK, E.P.; HOUSE, J.A.; PETERSON, E.D.; KRUMHOLZ, H.M. et al. Age, Functional capacity, and Health-related Quality of Life in patients with heart failure. **J Cardiac Fail**, 10(5): 368-73, 2004.

MONTGOMERY, D.C.; PECK, E.A. **Introduction to Linear Regression Analysis**. New York: John Wiley & Sons, 1982.

NERI, A.L. Qualidade de Vida na Velhice e Atendimento Domiciliário. In DUARTE, Y.A.O.; DIOGO, M.J.D'E. **Atendimento Domiciliar- um enfoque gerontológico**. São PAULO: Ed. Atheneu, 2000. p. 33-47.

PAIXÃO, C.M.; REICHENHEIN, M.E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cad Saúde Pública**, 21(1): 7-19, 2005.

PULIGNANO, G.; SCHERILLO, M.; DEL SIDACO, D.; GIULIVI, A.; GIOVANNINI, E. Qualità delle cure e modelli di assistenza per i pazienti anziani con scompenso cardiaco. **Ital Heart J**, 5: (Suppl 10), 2004.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto EPIDOSO: São Paulo. **Cad Saúde Pública**, 19 (3):793-98, 2003.

RIBERTO, M.; MIYASAKI, H.M. ; JORGE FILHO, D.; SAKAMOTO, H.; BATTISTELLA, L.R. Reprodutibilidade da versão brasileira de Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátr**, 8: 45-52, 2001.

RIBERTO, M., MIYASAKI, H.M.; JUCÁ, S.H.H., SAKAMOTO, H., PINTO, P.P.N.; BATTISTELLA, L.R. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatr** 11(2):72- 6, 2004.

RICH, M.W.; McSHERRY, F.; WILLIFORD, O.W.; YUSUF, S. Effect of digoxin in patients with heart failure: The DIG Study. **J Am Coll Cardiol**, 38: 806-13, 2001.

RIEDINGER, M.S.; DRACUP, K.A.; BRECHT, M. Predictors of Quality of Life in Women with Heart Failure. **J Heart Lung Transpl**, 19 (6); 598- 608, 2000.

ROSA, T.E.C.; BENÍCIO, M.H.A.; LATORRE, M.R.D.; RAMOS, L.R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev Saúde Pública**, 37 (1): 40-8, 2003.

ROZENVELD, R.A.; SINGER, H.K.; REPETZ, N.K. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. **Rev Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health**, 13(6): 369-75, 2003.

SEEMAN, T.E. GURALNIK, J.M.; KAPLAN, G.A.; KNUDSEN, L.; COHEN, R. The health consequences of multiple morbidity in the elderly - The Alameda Country Study. **J Aging Health**, 1: 50-66,1989.

TATSURO, I. Active life expectancy and predictors for maintaing functional independence among older people. **Geriatr Gerontol Intern**, 4 : 132-34, 2004.

VAN JARSVELD, C.H.M., SANDERMAN, R.; MIEDEMA, I.; RANCHOR, A.; KEMPEM, G. Changes in health-related quality of life in older patients with acute myocardial infarction or heart failure: a prospective study. **J Am Geriatr Soc**, 49 (8): 1052-58, 2000.

WARSCHAUSKY, S.; KAY, J.B.; KEWMAN, D.G. Hierarchical linear modeling of FIM Instrument growth curve characteristics after spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil**, 82:329-34, 2001.

WOLINSKY, F.D.; SMITH, D.M.; STUMP, T.; OVERHAGE, J.; LUBITZ, R.M. The sequelae of hospitalization for congestive heart failure among older adults. **J Am Geriatr Soc** 45:558-63, 1997.

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

SCATTOLIN, Fátima A.A.⁹
DIOGO, Maria José¹⁰
COLOMBO, Roberta C.R.¹¹

RESUMO

Objetivo: Identificar a correlação entre as medidas de qualidade de vida à saúde (QVRS) e independência funcional em idosos portadores de insuficiência cardíaca (IC).

Método: Estudo exploratório, correlacional, realizado com 146 idosos portadores de IC em tratamento ambulatorial em dois hospitais de referência do Estado de São Paulo, Brasil. Os dados foram obtidos por meio da aplicação dos questionários de caracterização sociodemográfica e clínica, de avaliação da QVRS - o *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) e da Medida de Independência Funcional (MIF). Foram realizadas as análises: descritiva e de correlação com determinação do Coeficiente de Correlação de Spearman entre as medidas de QVRS e MIF e dos escores de QVRS e MIF e as classes da Classificação Funcional da *New York Heart Association* (CF-NYHA).

Resultados: Do total de sujeitos estudados, 52,0% eram do sexo masculino, com média de idade de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, sintomáticos, média de 3,5 ($\pm 1,4$) sintomas relatados, com elevado número de co-morbidades ($3,9 \pm 1,7$), em CF-NYHA I e II (65,0%) e com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) rebaixada (66,7%). Foram constatados escores intermediários de QVRS e elevados de MIF indicando moderado comprometimento da QVRS associado à independência

* Este estudo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado: "Qualidade de Vida e Independência Funcional do Idoso com Insuficiência Cardíaca"

⁹ Auxiliar de ensino do Departamento de Enfermagem da PUC-Sorocaba. Aluna do Programa de Pós-graduação em Enfermagem - Nível Mestrado da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP;

¹⁰ Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas -FCM/UNICAMP

¹¹ Professora Dr^a do Departamento de Enfermagem da FCM/UNICAMP – rcolombo@fcm.unicamp.br.

funcional. A confiabilidade foi satisfatória para ambos os instrumentos, sendo detectado Alfa de Cronbach de 0,63 na dimensão emocional do MLHFQ. Constatou-se correlações significantes e inversamente correlacionadas de moderada magnitude entre o escore total e as dimensões física e emocional do MLHFQ e as sub escalas motora e total da MIF-indicando que a melhor QVRS está relacionada a maior independência funcional e correlações significantes e inversamente correlacionadas, porém, de fraca magnitude entre a sub escala cognitiva/social da MIF e as dimensões e escore total do MLHFQ. **Conclusão:** As correlações encontradas sugerem que ações voltadas para a promoção da independência funcional podem otimizar a QVRS de idosos com IC, especialmente na dimensão física. São necessários novos estudos com ampliação do tamanho da amostra, inclusão de pacientes de faixa etária mais elevada e com maior severidade da doença, para verificar a reprodutibilidade destes achados.

Descritores: insuficiência cardíaca congestiva, idoso, qualidade de vida, independência funcional, atividades cotidianas.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) tem sido apontada como o desfecho final da maioria das doenças cardiovasculares. O aumento da expectativa de vida da população e a otimização do tratamento do infarto agudo do miocárdio (IAM) resultaram em aumento do número de indivíduos com IC (REMME et al., 2005).

Nos últimos vinte anos, embora o número de internações para a maioria das doenças cardiovasculares tenha se mostrado estável, ou em alguns casos, até diminuído, para a IC, o número de hospitalizações quase triplicou. Na população idosa é a causa mais comum de internação (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2006).

A IC, uma vez instalada tem forte impacto na vida do paciente, o que pode ser explicado pelas limitações decorrentes dos sintomas físicos e

psicológicos associados à síndrome. Entre os sintomas físicos destacam-se a fadiga e a dispnéia que se caracterizam por severidade progressiva. Entre os sintomas emocionais destacam-se a depressão, o medo, a insegurança e a tristeza. São ainda descritos, déficits de memória e de atenção, bem como diminuição do equilíbrio, o que pode predispor à ocorrência de quedas (DRACUP et al., 1992; BELARDINELLI et al., 1999; STRUTHERS, 2000). Este conjunto de repercussões compromete a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos sujeitos que a vivenciam, especialmente a do idoso.

Segundo Fayers e Machin (2001), no contexto da prática clínica, o interesse pela QVRS está relacionado àqueles aspectos afetados pela doença ou tratamento. Ainda de acordo com esses autores, embora as definições de QVRS variem de um estudo para outro, incluem aspectos relevantes como, estado geral de saúde, função física, sintomas físicos e emocionais, função cognitiva, desempenho de papéis, atividade sexual e bem estar social.

Para este estudo, o termo QVRS se refere à extensão na qual o bem estar físico, emocional e social pode ser afetado pela doença ou tratamento (CELLA e NOWINSKI, 2002).

Em estudo qualitativo sobre as diferenças de gênero na percepção da saúde em pacientes com IC, EVANGELISTA et al. (2001) relatam que a doença também foi relacionada ao comprometimento do desempenho funcional - traduzido no relato dos idosos pelas limitações nas atividades habituais do dia-a-dia, à incapacidade para o trabalho e para o estabelecimento de relações sociais, bem como, à perda da independência.

Para SPIDURSO e CRONIN (2001), uma QVRS satisfatória para os idosos pode ser interpretada como a possibilidade de conseguir cumprir suas funções diárias básicas adequadamente, se sentir bem e viver de forma independente. Os mesmos autores afirmam que a função física e a atividade física participam como preditores da vida independente.

A independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios. Está ligada à mobilidade e à capacidade funcional, na qual o indivíduo não requer ajuda para a realização das atividades de vida diária, ou seja, a independência supõe condições motoras e cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas tarefas (NERI, 2001).

A avaliação da independência funcional em idosos tem sido considerada como um indicativo da QVRS, uma vez que o desempenho nas atividades de vida diária (AVDs) permite aos profissionais da área da saúde uma visão ampla do comprometimento da saúde e seqüelas das doenças (PASCHOAL, 1996; PAULA et al., 1998, CRUZ, 2004). Assim, uma boa QVRS no idoso está associada a um envelhecimento com autonomia e independência, ou seja, quando envelhecem independentes, com boa saúde física, desempenhando ativamente suas funções na sociedade e preservando sua individualidade (PASCHOAL, 1996).

Embora vários estudos apresentem relatos do comprometimento da QVRS associado ao declínio da funcionalidade na IC, avaliada pela CF-NYHA, (CARELS et al. 2004, RIEGEL et al., 2002, BENNETT et al., 2002), há na literatura estudos que evidenciam a manutenção de uma relativa QVRS, a despeito da limitação funcional no idoso com IC (ALBRECHT et al., 1999, LEVENSON et al., 2000, MASOUDI et al., 2004).

A demonstração dessa correlação tem implicações na avaliação e tratamento do idoso com IC, uma vez que pode subsidiar o desenho de intervenções que, por meio da melhora da independência funcional, possam resultar em melhoria de sua QVRS. Dessa forma, este estudo teve como objetivo verificar a correlação entre as medidas de QVRS e de independência funcional em idosos portadores de IC.

MÉTODO

Fizeram parte deste estudo, 146 pacientes, portadores de IC, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, que se encontravam em tratamento ambulatorial em dois importantes hospitais de referência do Estado de São Paulo, Brasil. Foram excluídos os pacientes com dificuldade de comunicação e expressão, aqueles submetidos a transplante cardíaco, por se tratar de evento marcante na vida do sujeito, e aqueles que se recusaram a participar do estudo, de acordo com a Resolução 196/96.

O tamanho da amostra foi baseado no cálculo dos Coeficientes de Correlação de Spearman entre os escores (total e por dimensões) dos instrumentos - *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) e Medida de Independência Funcional (MIF) e entre os escores do MLHFQ e MIF e a Classificação Funcional da IC - New York Heart Association (CF-NYHA), obtidos em estudo piloto (n=25). Assim, para determinar coeficientes de correlação em torno de 0,30, utilizando-se $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$, foi determinado o número mínimo de 89 sujeitos. Considerando-se que a coleta de dados ocorreu em hospitais de referência, com elevado número de atendimentos, optou-se por aumentar o número de sujeitos (n=146), o que possibilitou maior representatividade da amostra e um maior poder do teste.

Os dados foram coletados por meio de entrevista com a aplicação dos seguintes instrumentos:

A.) *Caracterização Sociodemográfica e Clínica*, construído pelos pesquisadores com base na literatura e submetido à validade de conteúdo por meio da avaliação por juízes com reconhecido saber em cardiologia e geriatria. Foram estudadas variáveis sociodemográficas - idade, sexo, estado civil, escolaridade, composição familiar, renda individual e familiar e vínculo empregatício e variáveis clínicas - CF-NYHA, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), número de condições clínicas associadas e de medicamentos em uso. Foi utilizada a classificação funcional da New York Heart Association (CF-

NYHA), obtida no registro da consulta médica realizada no mesmo dia da entrevista. A FEVE, obtida por meio do Ecodopplercardiograma ou Cintilografia de Primeira Passagem, foi classificada como normal ou rebaixada, de acordo com o valor de normalidade de cada método.

B.) *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)*: instrumento específico de avaliação da QVRS desenvolvido RECTOR et al.(1987), traduzido e validado para a língua portuguesa do Brasil por CARRARA (2001). O MLHFQ é composto por 21 questões relativas às limitações que freqüentemente estão associadas com o quanto a IC impediu o paciente de viver como ele gostaria durante o último mês. Para cada questão pode ser atribuído um valor de zero a cinco, sendo o maior escore indicativo de pior QV. O escore total é obtido por meio da soma dos 21 itens, com intervalo possível de zero a 105.

C.) *Medida de Independência Funcional (MIF)*: é um dos métodos mais utilizados para a avaliação da funcionalidade por meio das atividades se vida diária em indivíduos com incapacidades. O instrumento foi desenvolvido na década de 80, na tentativa de padronizar conceitos e definições sobre incapacidade e de obter um instrumento que permitisse uma avaliação global da reabilitação com base nas atividades cotidianas (GRANGER et al., 1986, OTTENBACHER, et al., 1996; COHEN e MARINO, 2000; RIBERTO et al., 2000, 2004). Foi traduzido e validado para a cultura brasileira por RIBERTO et al. (2000 2004). Trata-se de um conjunto de 18 tarefas, divididas em duas sub escalas:

- **MIF motora (MIF m)**: avalia as atividades referentes ao autocuidado, que compreende a avaliação do desempenho em relação à higiene matinal, banho, vestir-se acima e abaixo da cintura, uso do vaso sanitário; controle da urina e das fezes; transferências do leito para a cadeira/ cadeira de rodas, para o vaso sanitário, para o chuveiro ou banheira e locomoção, com avaliação da marcha e do desempenho ao subir e descer escadas.

- **MIF cognitiva/social (MIFcs):** avalia a compreensão, expressão, interação social, resolução de problemas e memória.

Cada item pode ser classificado em uma escala de graus de dependência de 7 níveis, sendo que o valor 1 corresponde à dependência total e o valor 7, independência completa. A avaliação é feita pela soma da pontuação obtida nos 18 itens, com intervalo possível de 18 a 126. Os maiores escores indicam maior independência funcional.

Os dados foram submetidos às análises estatísticas:

- **descritiva**, para tratamento dos dados sociodemográficos e clínicos e escores de QV e da MIF;
- **de confiabilidade**, com determinação do coeficiente Alfa de Cronbach, para verificar a consistência interna dos itens dos instrumentos MHLFQ e MIF. Foi estabelecido como evidência de consistência interna satisfatória um valor Alfa de Cronbach > 0.70 (LOBIONDO-WOOD e HABER, 2001).
- **de correlação:** com emprego do Coeficiente de Correlação de Spearman para avaliar as correlações entre os escores (total e por dimensões / sub escalas) do MLHFQ e MIF e a CF-NYHA.

Para a interpretação da magnitude dos coeficientes de correlação foram utilizados critérios adotados por AJZEN e FISHBEIM (1980) que consideram, correlações próximas de 0,30 como satisfatórias; entre 0,30 e 0,50 de moderada magnitude; acima de 0,50 de forte magnitude e abaixo de 0,30 de pouco valor prático, mesmo que estatisticamente significativas. Portanto, para esse estudo, foi adotada a seguinte classificação dos coeficientes de correlação: $< 0,3$ (correlação de fraca magnitude), $\geq 0,3$ a $< 0,5$ (correlação de moderada magnitude) e $\geq 0,5$ (correlação de forte magnitude).

Sendo assim, foram lançadas as seguintes hipóteses de correlação entre os instrumentos:

a) *correlação inversa de moderada a forte magnitude*: entre a dimensão física do MLHFQ e sub escala motora e total da MIF; dimensão emocional do MLHFQ com a sub-escala cognitiva/social da MIF e MIFt e entre o escore total do MLHFQ e todas as sub escalas da MIF;

b) *correlação inversa de pequena magnitude*: entre a dimensão física do MLHFQ e sub escala cognitiva/social da MIF e dimensão emocional do MLHFQ e sub escala motora da MIF.

A direção dessas correlações se deve ao fato de que os escores do MLHFQ são inversamente ordenados, ou seja, quanto maiores os escores, pior QVRS e os escores da MIF são diretamente ordenados (maiores escores indicam maior independência funcional).

Foi utilizado um nível de significância de 5% (p -valor $<0,05$).

O estudo foi aprovado pelas Comissões de Ética dos referidos serviços onde foi realizada a coleta de dados.

RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e clínica dos 146 idosos com insuficiência cardíaca estudados. São Paulo e Sorocaba, 2005.

Variável	n (%)	Média (\pm dp*)	Mediana	Varição observada
Idade (em anos)		68,6 (\pm 6,9)	67	60-87
Sexo				
Masculino	76 (52,0)			
Feminino	70 (47,9)			
Escolaridade (em anos)		3,4 (\pm 2,8)	4	0-20
Renda pessoal (SM**)		2,0 (\pm 2,3)	1	0-20
Renda familiar (SM)		3,0 (\pm 2,4)	3	0-20
Vínculo empregatício				
Aposentado	118 (80,8)			
Ativo	8 (5,5)			
Auxílio doença	4 (2,7)			
Pensionista	2 (1,4)			
Do lar	14 (9,6)			
Composição familiar				
Mora sozinho	17 (11,6)			
Mora c/ família/companheiro/filhos	129 (88,4)			
Número de condições clínicas associadas		3,9 (\pm 1,7)		
1-2 condições	32	21,9		
3-4	54	37,0		
5-6	50	34,2		
> 6	10	6,8		
Sintomas		3,5 (\pm 1,4)		
Fadiga	120	82,2		
Dispnéia	113	77,4		
Edema	88	60,3		
Precordialgia	67	45,9		
Tosse	64	43,8		
CF-NYHA*				
CF I	49	33,5		
CF II	46	31,5		
CF III	42	28,8		
CF IV	09	6,2		
FEVE**		0,46 (\pm 0,17)		
Rebaixada	90	66,7		
Normal	45	33,3		
Número de medicamentos		5,1 (\pm 1,9)		
1 a 3	27	18,5		
4 a 6	81	55,5		
7 a 9	36	24,6		
10 ou +	2	1,4		

*CF-NYHA: Classificação Funcional da *New York Heart Association*; **FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo

O grupo de idosos caracterizou-se por distribuição semelhante entre homens e mulheres, sendo 52,0% (76/146) do sexo masculino, com média de idade de 68,6 ($\pm 6,9$) anos e tempo médio de 3,4 ($\pm 2,8$) anos de estudo. A maioria era aposentada (80,8%, 118/146), vivia com a família (88,4% ; 129/146) e relatou renda média - individual e familiar - de 2,0 ($\pm 2,3$) e 3,0 ($\pm 2,4$) salários-mínimos, respectivamente.

A caracterização clínica evidenciou idosos com média de 3,9 ($\pm 1,7$) comorbidades, sintomáticos, em média 3,5 ($\pm 1,4$) sintomas relatados, com destaque para fadiga, dispnéia e edema, em CF-NYHA I e II (65,0% ; 95/146), com FEVE rebaixada (66,7%; 90/146) e com consumo médio de 5,1 ($\pm 1,9$) medicamentos ao dia.

Na Tabela 2 estão apresentados os escores obtidos com a aplicação do MLHFQ (total e por dimensões), os escores da MIF (total e por sub escalas), bem como os valores do Alfa de Cronbach para ambos os instrumentos.

Tabela 2: Estatística descritiva e confiabilidade do MLHFQ (total e por dimensões) e da MIF (total e sub escalas) para os 146 idosos com insuficiência cardíaca. São Paulo, Sorocaba, 2005.

Variável	Número de itens	Média (dp)	Mediana	Varição Observada	Varição Possível	Alfa de Cronbach
MLHFQ-dimensões						
<i>MLHQ f*</i>	21	18,7 ($\pm 9,1$)	19,0	0-40	0-40	0,80
<i>MLHFQ e**</i>	8	10,2 ($\pm 5,8$)	10,5	0 -22	0-25	0,63
<i>MLHFQ t***</i>	5	41,3 ($\pm 17,8$)	41,0	2 -91	0 -105	0,82
MIF - sub escalas						
<i>MIFm*</i>	13	70,8 ($\pm 9,7$)	72,0	27-88	13-91	0,90
<i>MIFcs**</i>	5	25,6 ($\pm 4,4$)	25,0	15-35	5 -35	0,73
<i>MIF t***</i>	18	96,4 ($\pm 12,6$)	96,5	46 -121	18-126	0,90

*MLHFQf =dimensão física; **MLHFQe= dimensão emocional; ***MLHFQt= escore total; • MIFm= sub escala motora; ** MIFsub escala cognitiva/social; *** MIFt = escore total.

A pontuação observada com a aplicação da MIF mostrou escores médios elevados, principalmente na pontuação total, o que aponta para independência funcional dos sujeitos estudados. A aplicação do questionário MLHFQ mostrou que a mediana dos escores obtidos nas diferentes dimensões para este grupo de pacientes, estiveram próximas à média do valor máximo que poderia ser obtido em todas as dimensões, sendo que, as médias, embora próximas, apresentaram amplos desvios - padrão, indicando maior variabilidade dos escores.

A avaliação da consistência interna de ambos os instrumentos, indicou homogeneidade dos itens, com menor valor do Alfa de Cronbach para o MLHFQ emocional ($\alpha=0,63$).

A Tabela 3 apresenta a média dos escores da MIF e MLHFQ dos idosos estudados de acordo com a Classificação da NYHA.

Tabela 3: Médias dos escores da MIF (total e sub escalas) e do MLHFQ (total e dimensões), segundo a CF-NYHA dos 146 idosos com insuficiência cardíaca estudados. São Paulo, Sorocaba, 2005.

	NYHA			
	I n=49	II n=46	III n=42	IV n=9
	Média (\pm dp)	Média (\pm dp)	Média (\pm dp)	Média (\pm dp)
MIF – sub escalas				
MIFm*	76,2 ($\pm 6,9$)	70,4 ($\pm 9,4$)	68,6 ($\pm 6,8$)	53,8 ($\pm 12,5$)
MIFcs**	27,4 ($\pm 4,5$)	24,8 ($\pm 4,4$)	24,2 ($\pm 3,7$)	26,4 ($\pm 2,9$)
MIFt***	103,6 ($\pm 10,6$)	95,3 ($\pm 12,4$)	92,9 ($\pm 9,4$)	80,2 ($\pm 14,5$)
MLHFQ – dimensões				
MLHQf*	12,7 ($\pm 8,3$)	18,6 ($\pm 7,0$)	22,5 ($\pm 7,3$)	33,5 ($\pm 3,2$)
MLHFQe**	7,8 ($\pm 6,1$)	9,8 ($\pm 4,5$)	12,0 ($\pm 5,6$)	16,1 ($\pm 5,0$)
MLHFQt***	31,1 ($\pm 16,8$)	39,6 ($\pm 12,5$)	47,7 ($\pm 14,0$)	74,7 ($\pm 7,9$)

*MLHFQf=dimensão física; **MLHFQe= dimensão emocional; ***MLHFQt= escore total; * MIFm= sub escala motora, ** MIF sub escala cognitiva/ social *** MIFt = escore total.

As médias dos escores da MIF e do MLHFQ em relação às classes funcionais mostraram que, com a progressão na CF-NYHA, os escores da MIF diminuem (nas sub escalas e no escore total) e os escores do MLHFQ (total e por dimensões) aumentam, indicando, uma relação inversa entre as medidas desses dois construtos.

A Tabela 4 aponta os valores do Coeficiente de Correlação de Spearman entre os escores da MIF e do MLHFQ.

Tabela 4: Valores do Coeficiente de Correlação de Spearman entre os escores do MLHFQ e da MIF obtidos junto a 146 idosos com insuficiência cardíaca. São Paulo, Sorocaba, 2005.

	MIFm*	MIFcs**	MIFt***	MLHFQf*	MLHFQe**
MIFcs	0,57*				
MIFt	0,95*	0,77*			
MLHFQf	-0,49*	-0,26**	-0,47*		
MLHFQe	-0,34*	-0,29***	-0,36*	0,52*	
MLHFQt	-0,44*	-0,26**	-0,43*	0,89*	0,73*

*MIFm= sub escala motora; **MIFcs= sub escala cognitiva/social; ***MIFt = escore total; MLHFQf=dimensão física; MLHFQe= dimensão emocional; MLHFQt= escore total; *p=0,0001; **p=0,001; ***p=0,0002; *p<0,01.

O sentido inverso das correlações entre as variáveis confirma que há relações inversas entre QVRS e independência funcional, uma vez que o MLHFQ é inversamente ordenado (maiores valores, pior QVRS) e a MIF é diretamente ordenada (maiores valores, maior independência funcional).

Quanto à força das correlações foram constatadas correlações significantes de moderada magnitude entre as dimensões física do MLHFQ e a MIFm (-0,49) e MIFt (r=-0,47) e de fraca magnitude entre esta dimensão e a MIFcs (r=-0,26).

A dimensão emocional do MLHFQ apresentou correlação significativa de moderada magnitude com a MIFm ($r=-0,34$) e MIFt ($r=-0,36$). No entanto, foi fraca a correlação entre a MLHFQ e a MIFcs ($r=-0,29$), contrariando a hipótese de forte correlação entre domínios similares.

O escore total do MLHFQ apresentou correlações significativas de moderada magnitude com a MIFm ($r=-0,44$) e MIFt ($r=-0,43$) e de fraca magnitude com a MIFcs ($r= - 0,26$)

Para avaliar o comportamento da correlação entre as duas medidas – QVRS e Independência funcional - nas diferentes classes funcionais da IC, foi reproduzida a análise de correlação para cada um dos grupos da CF-NYHA. No entanto, pelo fato da classe IV ser composta por pequeno número de sujeitos, optou-se pelo agrupamento das classes III e IV, dando origem à Classe III/IV.

A tabela 5 apresenta os valores do Coeficiente de Correlação de Spearman entre os escores da MIF e do MLHFQ, de acordo com as classes da CF-NYHA dos idosos estudados.

Tabela 5: Valores do Coeficiente de Correlação de Spearman entre os escores do MLHFQ e da MIF, para cada classe da CF-NYHA, obtidos junto a 146 idosos com insuficiência cardíaca.

	CF-NYHA								
	I n= 49			II n= 46			III/IV n= 51		
	MIFm [*]	MIFcs ^{**}	MIFt ^{***}	MIFm [*]	MIFcs ^{**}	MIFt ^{***}	MIFm [*]	MIFcs ^{**}	MIFt ^{***}
MLHFQ									
MLHFQf	- 0,50 <i>p=0,0002</i>	- 0,37 <i>p=0,007</i>	-0,49 <i>p=0,003</i>	-0,18 <i>p=0,22</i>	-0,12 <i>p=0,42</i>	-0,19 <i>p=0,20</i>	-0,36 <i>p=0,008</i>	-0,05 <i>p=0,72</i>	-0,31 <i>p=0,02</i>
MLHFQe	- 0,40 <i>p=0,003</i>	- 0,44 <i>p=0,001</i>	- 0,43 <i>p=0,002</i>	-0,16 <i>p=0,27</i>	-0,25 <i>p=0,08</i>	-0,23 <i>p=0,12</i>	-0,21 <i>p=0,12</i>	-0,04 <i>p=0,77</i>	-0,17 <i>p=0,212</i>
MLHFQt	- 0,45 <i>p=0,001</i>	- 0,35 <i>p=0,013</i>	- 0,42 <i>p=0,002</i>	-0,15 <i>p=0,30</i>	-0,14 <i>p=0,34</i>	-0,186 <i>p=0,21</i>	-0,36 <i>p=0,008</i>	-0,004 <i>p=0,97</i>	-0,32 <i>p=0,019</i>

*MIFm= sub escala motora; **MIFcs= sub escala cognitiva/social; ***MIFt = escore total; MLHFQf=dimensão física; MLHFQe= dimensão emocional; MLHFQt= escore total; * $p=0,0001$; ** $p=0,001$; *** $p=0,0002$.

Os dados evidenciam que na CF-NYHA I, todas as sub escalas da MIF foram inversamente correlacionadas com as dimensões do MLHFQ. Todas as correlações foram de moderada magnitude, sendo o maior valor de correlação observado entre a MIFm e MLHFQf ($r=-0,50$). Não foram observadas correlações entre QVRS e MIF em pacientes em CF-NYHA II. Na CF III/IV foram encontradas correlações significantes entre a MIFm e MLHFQ físico ($r=-0,36$) e MLHFQt ($r=-0,36$) e entre MIFt e MLHFQf ($r=-0,31$) e MLHFQt ($r=-0,32$).

O gráfico 1, a seguir, ilustra o comportamento do escore total do MLHFQ e MIF em relação à CF-NYHA, evidenciando que, à medida que a independência funcional aumenta, melhora a QVRS.

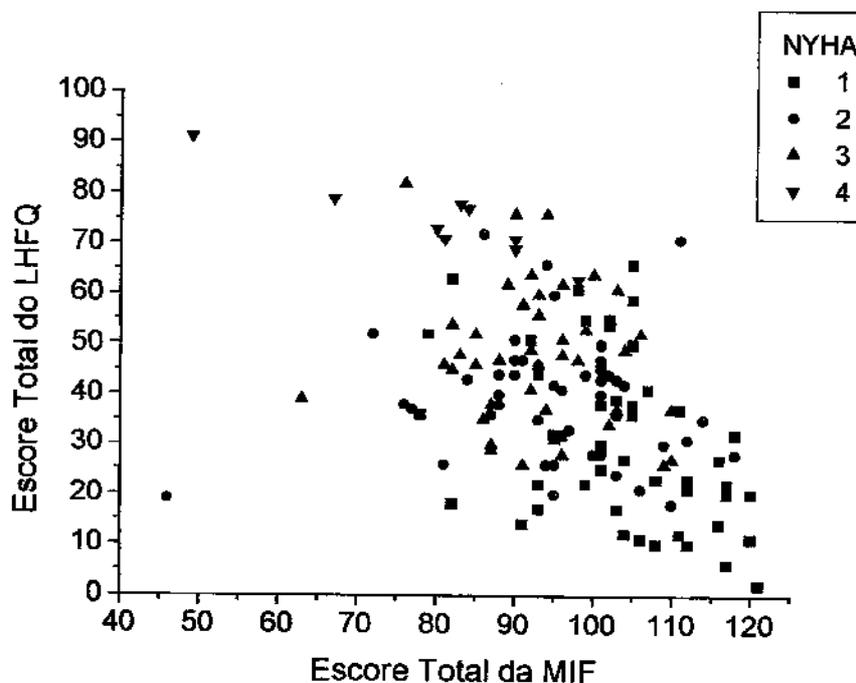


Gráfico 1: Correlação entre os escores totais do MLHFQ e da MIF, de acordo com as classes I, II, III e IV da CF-NYHA, em idosos com insuficiência cardíaca.

DISCUSSÃO

Neste estudo, idosos com média de idade de 68,6 ($\pm 6,9$) anos, portadores de IC de moderada severidade (CF-NYHA I e II), apresentaram escores de QVRS intermediários em todas as dimensões do MLHFQ, indicando moderado comprometimento da QVRS, a exemplo de estudos progressos (BENNETT et al., 2002; RIEGEL et al., 2002; CALVERT et al., 2005; HEO et al., 2005) e elevadas pontuações em todas as sub escalas e escore total da MIF, apontando para independência funcional dos sujeitos estudados.

Foram constatados valores de Alfa de Cronbach acima de 0,70 indicando confiabilidade satisfatória para ambos os instrumentos (LOBIONDO-WOOD e HABES, 2001). Em relação a MIF, foram constatados valores de Alfa de Cronbach entre 0,80 e 0,90, a exemplo de estudos prévios (STINEMAN et al., 1996; CRUZ, 2004)

Quanto ao MLHFQ, foram observados valores satisfatórios na dimensão física e escore total e abaixo do critério satisfatório, na dimensão emocional. Estudos anteriores que avaliaram a confiabilidade do MLHFQ também evidenciaram valores de Alfa de Cronbach inferiores àqueles encontrados na dimensão física e escore total, porém nestes estudos os valores encontrados foram superiores a 0,80 (BENNETT et al., 2002, MIDDEL et al., 2001, HEO et al., 2005). Segundo STREINER e NORMAN (2001) o valor do Alfa de Cronbach pode ser influenciado pela correlação dos itens de uma medida e também pelo número de itens que compõe a escala. Dessa forma, o pequeno número de itens da subescala emocional pode ter contribuído para o valor de Alpha de Cronbach inferior ao desejado.

A avaliação funcional tem sido destacada pela literatura como um importante conceito para a compreensão do impacto da IC no dia-a-dia dos pacientes. Inclui uma variedade de fatores, tais como a percepção dos sintomas, barreiras ambientais, necessidade de ajuda e apoio social, bem como fatores psicológicos, que são todos relatados pelos pacientes.

Embora QVRS e status funcional sejam conceitos potencialmente correlacionados representam diferentes componentes da condição de saúde de um indivíduo. O resultado da avaliação funcional é uma medida das habilidades para realização de tarefas específicas sem significativa limitação física. Por outro lado, a QVRS é um conceito que reflete a discrepância entre a percepção do paciente em relação ao seu estado de saúde atual, daquele esperado, ou seja, a QVRS é melhor avaliada quando há maior concordância entre a percepção do paciente de sua saúde atual e a esperada (MASOUDI et al., 2004).

Na literatura encontram-se estudos que investigaram a correlação entre a QVRS (medida por meio do MLHFQ) em pacientes com IC e a funcionalidade desses sujeitos avaliada com outras medidas de desempenho. O estudo de GORKIN et al. (1993), por exemplo, avaliou o desempenho dos indivíduos por meio do Teste de tolerância aos 6 minutos de caminhada e pela *Functional Status Scale (physical limitations)*, e obteve correlações de 0,39 e 0,75 respectivamente. HEO et al.(2005) constataram correlação positiva de moderada magnitude entre o nível da Specific Activity Scale (um método para avaliar *status* funcional com base no custo metabólico por atividades) e a dimensão física ($r=0,52$) e o escore total do MLHFQ ($r=0,41$) e correlação de fraca magnitude com a dimensão emocional (0,28). No estudo de DEMERS et al. (2001), o Teste dos 6 minutos de caminhada foi fracamente e inversamente correlacionado com o escore de QVRS($r=-0,26$).

No entanto, não foram encontrados estudos que avaliaram a relação entre a MIF e QVRS em pacientes com IC. Destacam-se alguns estudos que analisaram a correlação entre a MIF e a medida QVRS, obtida por meio de instrumentos genéricos. O estudo de CRUZ (2004), por exemplo, avaliou a relação entre MIF e QVRS em pacientes com acidente vascular encefálico e encontrou correlação significativa entre MIFm, MIFc/s e MIFt e o domínio capacidade funcional da medida de QVRS, obtida com emprego de um instrumento genérico de QVRS. ROCKWOOD et al. (1993), em estudo de revisão para comparar as diversas medidas utilizadas na avaliação das mudanças no estado de saúde de idosos frágeis, relataram correlação de moderada magnitude

entre a MIF e o Índice de Qualidade de Vida de Spitzer ($r=0,45$). BETHOUX et al. (1999) estudaram a relação entre a MIF e o *Reintegration to Normal Living Index* em pacientes com hemiplegia, e observaram que QVRS pode deteriorar em alguns domínios, mesmo quando o nível de incapacidade não se modifica.

Algumas hipóteses de correlações inversas - entre a MIF e a medida de QVRS - lançadas neste estudo foram parcialmente confirmadas. As correlações inversas eram esperadas em virtude das medidas utilizadas neste estudo serem inversamente relacionadas. O MLHFQ é uma medida inversamente ordenada (maiores valores, pior QVRS), enquanto a MIF é diretamente ordenada (maiores valores, maior independência funcional). Eram esperadas correlações de moderada a forte magnitude entre sub escalas/dimensões similares. Embora tal hipótese tenha se confirmado para a dimensão física do MLHFQ e MIFm ($r=-0,49$), MLHFQ total e MIFm ($r=-0,44$), MLHFQ total e MIFt ($r=-0,47$), foi fraca a magnitude da correlação observada entre a dimensão emocional do MLHFQ e MIFcs ($r=-0,29$), e MLHFQ total e MIFcs ($r=-0,26$).

Tais achados evidenciam que as sub escalas da MIF estão relacionados à QVRS, especialmente no que se refere à dimensão física e score total. A fraca correlação observada entre a dimensão emocional do MLHFQ com a MIFcs, pode ser explicada pela discrepância conceitual dos dois instrumentos, no que se refere ao aspectos emocionais. Enquanto a dimensão emocional do MLHFQ busca avaliar a carga emocional representada pela IC, a sub escala cognitiva/social da MIF avalia o desempenho do sujeito em relação à compreensão, expressão, interação social, resolução de problemas e memória.

A análise das correlações entre as medidas de QVRS e MIF, de acordo com a CF-NYHA, evidencia que as correlações entre as duas medidas se mantiveram somente para aqueles classificados nos extremos da CF-NYHA, ou seja, nas classes I e III/IV.

Os resultados das análises de correlação entre MIF e QVRS nas diferentes classes da CF-NYHA, embora devam ser interpretados com limitação,

devido pequeno número de sujeitos nas classes IV, indicam que a independência funcional somente se correlaciona com QVRS nos estratos formados pelos extremos da CF-NYHA.

Foram observadas correlações de maior magnitude na CF-NYHA I em comparação às observadas na classe III/IV, o que pode estar relacionado com a variabilidade dos escores nas respectivas classes. A ausência de correlação nos grupos intermediários da CF-NYHA deve ser investigada em estudos futuros, eventualmente com ampliação da amostra e com emprego de outras técnicas de análise, que não somente a correlação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo evidenciaram correlações de moderada magnitude entre a sub escala motora e escore total da MIF e todas as dimensões do MLHFQ, o que sugere que medidas que promovam a independência funcional podem levar a melhor QVRS, especialmente no domínio físico. Novos estudos devem ser conduzidos com maior número de sujeitos com maior severidade da doença para verificar a reprodutibilidade destes achados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. New Jersey: Prentice-Hall, 1980. p.278.

ALBRECHT, G.L.; DEVLIEGER, P.J. The disability paradox: high quality of life against all odds. **Soc. Sci Med**, 48:977-88, 1999.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2006. AHA Statistical Update- A Report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Committee. **Circulation**, 113: e85-e151, 2006.

BELARDINELLI, R.; DEMETRIOS, G.; GIOVANNI, C.; PURCARO, A. Randomized controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. **Circulation**, 99:1173-82, 1999.

BETHOUX, F.; CALMELS, P.; GAUTHERON, V. Changes in the quality of life of hemiplegic stroke patients with time: a preliminary report. **Am J Phys Med Rehabil**, 78(1): 19-23, 1999.

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**, 11:349-59, 2002.

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**, 7:243-51, 2005.

CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13:62-73, 2004.

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

CELLA, D.; NORWINSKI, C.J. Measuring Quality of Life in Chronic Illness: The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Measurement System. **Arch Phys Med Rehabil**, 83, Suppl 2: S10-17, 2002.

COHEN, M.E.; MARINO, R.J. The tools of disability outcomes research functional status measures. **Arch Phys Med Rehabil**, 81:21-9, 2000.

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 50 anos-** Campinas. 2004. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas.

DEMMERS, C., MCKELVIE, R.S.; NEGASSA, A., YUSUF, S. For the RESOLVD Pilot Study Investigators. Reliability, validity and responsiveness of the six-minute walk test in patients with heart failure. **Am Heart J**, 142:698-703, 2001.

DRACUP, K.; WALDEN, J.A.; STEVENSON, L.W.; BRECHT, M. Quality of life with advanced heart failure. **J Heart Transplant**, 11: 273- 9, 1992.

EVANGELISTA, L.S.; KAGAWA-SINGER, M.; DRACUP, K. Gender differences in health perception and meaning in person living with heart failure. **Heart Lung**, 30:167-76, 2001.

GORKIN, L.; NORWELL, N.K.; ROSEN, R.C.; CHARLES, E.; SHUMAKER, S.A.; MCINTYRE, K.M. et al. Assessment of quality of life as observed from the baseline data of the studies of left ventricular dysfunction (SOLVD) trial quality of life substudy. **Am J Cardiol**, 71:1069-73, 1993.

GRANGER, C.V.; HAMILTON, B.B.; KEITH, R.A.; ZIELEZNY, M.; SHERWIN, F.S. Advances in functional assessment for medical rehabilitation, **Top Geriatr Rehabil**, 1: 59-74, 1986.

HEO, S.; MOSER, D.K.; RIEGEL, B.; HALL, L.A.; CHRISTMAN, N. Testing the psychometric properties of Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 54(4): 265-72, 2005.

LEVENSON, J.W.; MCCARTHY, E.P.; LYNN, J.; DAVIS, R.B.; PHILLIPS, R.S. The last six months of life for patients with congestive heart failure. **J Am Geriatric Soc**, 48:101-9, 2000.

LOBIONDO-WOOD, G., HABER, J. Confiabilidade e validade. In: LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p.186-99.

MASOUDI, F.A.; RUMSFELD, J.S.; HAVRANEK, E.P.; HOUSE, J.A.; PETERSON, E.D.; KRUMHOLZ, H.M. et al. Age, functional capacity, and health-related quality of life in patients with heart failure. **J Cardiac Fail**, 10(5): 368-73, 2004.

MIDDEL, B., BOUMA, J.; JONGSTE, M., SONDEREN, E. NIEMEIJER, M.G.; CRIJINS, H. et al. Psychometric properties of Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). **Clinical Rehabil**, 15:489-500, 2001.

NERI, A.L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Alínea, 2001, 236 p.

OTTENBACHER, K.J.; HSU, Y.; GRANGER, C.V.; FIEDLER, R.C. The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. **Arch Phys Med Rehabil**, 77:1226-32, 1996.

PASCHOAL, S.M.P. Autonomia e independência. In Papaléo, M.N. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1966, cap 28, p.313-23.

PAULA, J.A.M.; TAVARES, M.C.G.D.F.; DIOGO, M.J.D'E. Avaliação funcional em gerontologia. **Gerontologia**, 6(2): 81-88, 1998.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; COHN, J.N. Patients' self-assessment of their congestive failure - Part 2 - Content, reliability and validity of a measure, The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Heart Fail**, 3: 198-209, 1987.

REMME, W.J.; McMURRAY, J.J.V.; RAUCH, B.; ZANNAD, F.; KEUKELAAR, K.; COHEN-SOLAL, A. et al. Public awareness of heart failure in Europe: first result from SHAPE. **Eur Heart J**, 26(2): 2413-21, 2005.

RIBERTO, M.; MIYASAKI, H.M.; JORGE FILHO, D.; SAKAMOTO, H.; BATTISTELLA, L.R. Reprodutibilidade da versão brasileira de Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátr**, 8: 45-52, 2001.

RIBERTO, M.; MIYASAKI, H.M.; JUCÁ, S.H.H.; SAKAMOTO, H.; PINTO, P.P.N.; BATTISTELLA, L.R. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátr**, 11(2):72-76, 2004.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; GLASER, D.; CARLSON, B.; DEATON, C.; ARMOLA, R. The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 51: 209-18, 2002.

ROCKWOOD, K; STOLEE, P; FOX, R.A. Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in the frail elderly. **J Clin Epidemiol**, 46(10):1113-8, 1993.

SPIDURSO, W.W.; CRONIN, D.L. Exercise-dose response effects on quality of life and independent living in older adults. **Med Sci Sports Exerc**, 598-698, 2001.

STINEMAN, M.G.; SHEA, J.A.; JETTE, A.; TASSONI, C.J.; OTTENBACHER, K.J.; FIDLER, R. et al. The Functional Independence Measure: tests of scaling assumptions, structure, and reliability across 20 diverse impairment categories. **Arch Phys Med Rehabil**, 77:1101-1108, 1996.

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use**. New York, 2nd ed: Oxford University Press, 2001.

STRUTHERS, A.D. Heart failure: the diagnosis of heart failure. **Heart**, 84:334-8, 2000.

Como esperado, os dados deste estudo, referentes a QVRS de idosos portadores de IC (mensurada por um instrumento específico), demonstraram um comprometimento moderado na QVRS desses sujeitos. Esses resultados vêm se somar aos de estudos anteriores (BUCHANAN e TAN, 1997; CLINE et al., 1999; JUENGER et al., 2002; KONICK-McMAHAN et al., 2003; JOHANSSON et al., 2003; CALVERT et al., 2005).

No entanto, assim como foi constatado em alguns estudos (JENKINSON et al., 1997; ALBRECHT et al., 1999; MASOUDI et al., 2004; CALVERT, et al., 2005), a idade não foi fator de piora na QVRS, ou seja, embora haja comprometimento da QVRS a cada ano, a idade não foi considerada um fator preditor de QVRS. No estudo de CLINE et al. (1999), envolvendo pacientes com IC e idade variando entre 65 e 84 anos, um dos achados importantes foi que, embora a QVRS desses pacientes estivesse comprometida, o impacto da IC diminuía com o avançar da idade. Foi sugerida a possibilidade de que os pacientes mais velhos se adaptam mais prontamente aos sintomas da IC. Outros autores também compartilharam dessa idéia, sugerindo que a QVRS é melhor entre os idosos do que entre os indivíduos mais jovens (JAARSMA et al., 1998; FREEDLAND e CARNEY, 2000).

No presente estudo as mulheres apresentaram maiores escores do MLHFQ, indicando maior comprometimento da QVRS na dimensão física. Alguns estudos gênero específicos têm demonstrado que as mulheres relatam pior QVRS em diferentes grupos normativos, bem como, quando comparadas com pacientes com outras condições clínicas crônicas, tais como Parkinson, Diabetes, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Infarto do Miocárdio (CLINE et al., 1999; STEPTOE et al. 2000; RIEDINGER et al., 2000). Vários estudos buscaram avaliar as diferenças de gênero na QVRS de pacientes com IC (MARTENSSON et al., 1997; EVANGELISTA et al., 2001; RIEGEL et al., 2003; RIEDINGER, et al., 2000) e concluíram que as mulheres têm uma maior percepção de sua saúde em relação aos homens, avaliam a sua saúde de forma mais positiva, mas apresentam QVRS mais comprometida.

Das variáveis clínicas, a CF-NYHA e os sintomas - fadiga dispnéia e edema – foram significativamente relacionadas com a QVRS. Assim, o avanço na CF-NYHA e a presença de dispnéia contribuíram para o maior comprometimento da QVRS. Estudos anteriores também demonstraram que a progressão da doença e a exacerbação dos sintomas, traduzidos por CF-NYHA II, III e IV, foi associada a piora na QVRS (CLINE et al., 1999; RIEDINGER et al., 2000; MASOUDI et al., 2004; HEO et al., 2005).

Em relação aos hábitos e estilo de vida, aqueles que referiram a prática de algum tipo de atividade física (geralmente a caminhada) apresentaram além de melhor QVRS (escore total e nas dimensões física e emocional), um melhor desempenho funcional. No entanto, esse número foi bastante reduzido (23,3%;34/146) em relação ao total da amostra. O que geralmente se observa é que, os pacientes com IC percebem maiores limitações nas atividades que envolvem mobilidade, o que pode estimular o sedentarismo. Cria-se, então, um círculo vicioso que não favorece a prática de atividade física, e piora a capacidade funcional desses idosos.

Há ainda pouca informação sobre o impacto de programas de exercícios físicos na QVRS dos idosos portadores de IC (SULLIVAN et al., 2004), no entanto, alguns estudos (THYNI-LENNÉ et al., 1999; OKA, 2000), comprovaram que o benefício é verificado pelo retorno precoce às atividades habituais (ganho na função física) e aumento da reserva aeróbica. Portanto, no resgate da literatura o que se observa é que tem sido muito pouco investigada a relação entre QVRS e hábitos do estilo de vida em idosos, o que aponta para a necessidade de investigações futuras que aprofundem a discussão neste sentido.

Embora as variáveis como o sexo, CF-NYHA, sintomas - fadiga dispnéia e edema, e a prática de atividade física tenham sido associadas à medida de QVRS entre os idosos, foi constatado que somente a CF-NYHA e a dispnéia foram preditoras da QVRS dos pacientes desta faixa etária. Tal resultado evidencia a magnitude do impacto dos sintomas da IC na QVRS e da importância da manutenção do status funcional.

Estudos relatam que a QVRS entre pacientes idosos com IC é influenciada por limitações nas AVDs (CLINE et al., 1999; STROMBERG e MARTENSSON, 2003), o que pode levar ao comprometimento da sua independência funcional.

No presente estudo a avaliação da independência funcional, por meio da MIF, evidenciou elevada pontuação nas sub escalas e escore total, o que significou baixos níveis de dependência para as AVDs, entre os idosos estudados. Em parte, esses resultados podem ser explicados pelas características da amostra, composta principalmente por sujeitos em CF-NYHA I e II.

Embora a revisão da literatura não tenha apontado estudos utilizando a MIF na população idosa com IC, alguns estudos utilizaram escalas de desempenho para as AVDs, como uma forma alternativa para mensurar a capacidade funcional nesses sujeitos (GOLDMAN et al., 1981; Van JARVELD et al., 2001; HEO et al., 2005). Esses estudos concluíram que a magnitude do comprometimento da capacidade funcional, medida por meio do desempenho nas AVDs, aumenta de acordo com a progressão da doença.

Por outro lado, estudos têm comprovado que os indivíduos idosos tendem a avaliar a sua saúde com mais otimismo e têm uma percepção mais favorável que a sua funcionalidade objetivamente permite (KUTNER et al., 1992).

Neste estudo, as mulheres além de apresentar maior comprometimento na dimensão física da QVRS, também apresentaram maior dependência nas AVDs, em relação aos homens, o que reforça que o impacto dos sintomas é maior entre as mulheres.

Cabem ainda algumas considerações sobre a abordagem da mulher desde o diagnóstico até o tratamento da IC. Observa-se que, desde a investigação da doença, de suas manifestações, passando pela abordagem terapêutica, até os programas de reabilitação, a mulher encontra-se em desvantagem em relação ao homem, sendo arrolada com menor frequência para a reabilitação ou recebendo

menor proporção de terapêuticas medicamentosas ou cirúrgicas (LIEBERMAN et al. 1998; CLINE et al., 1999; FRIDLUND et al., 2002; STROMBERG e MARTENSSON, 2003).

Os idosos classificados em classes funcionais mais baixas apresentaram escores mais elevados da MIF, indicando menor dependência para as tarefas avaliadas, enquanto aqueles em classes NYHA II, III e IV apresentaram escores mais baixos, evidenciando maior comprometimento das AVDs.

O estudo de CARELS (2004) que avaliou a associação entre a severidade da doença, capacidade funcional, depressão e QVRS, mostrou que a associação entre QVRS e piora funcional não foi tão robusta, sendo a maior limitação funcional significativamente associada ao decréscimo da QVRS na dimensão física. Outros estudos encontraram relação similar (DRACUP et al, 1992 ; MAJANI et al.1999; RIEDINGER et al., 2000).

Os sintomas clássicos da IC, a dispnéia e a fadiga, presentes em mais de 80% dos sujeitos da amostra, afetaram principalmente as tarefas que envolvem mobilidade. Segundo GAMA et al. (2000), essas atividades (uso de escadas, deambulação, transferências) são as de maior relevância na autoavaliação da saúde na população idosa.

Foram preditoras da Independência Funcional de idosos com IC, a idade maior ou igual 80 anos, a escolaridade e a CF-NYHA.

A idade mais avançada foi preditora da menor independência funcional, ou seja, a necessidade de ajuda aumenta entre os idosos com 80 anos ou mais. Segundo KAWAMOTO et al. (2004), tal relação curvilínea entre idade e diminuição da capacidade funcional foi observada em idosos japoneses, inclusive apontando maior dependência entre as mulheres.

ZHANG et al. (2005), em estudo com idosos da zona rural na CHINA, encontraram que a baixa habilidade cognitiva foi um dos fatores que contribuiu para o aumento das incapacidades para AVDs. Assim, embora estudos como o de

Zhang, tenham demonstrado a associação entre a escolaridade e status funcional (RIEDINGER et al., 2000; WARSCHAUSKY et al., 2001; KOUKOULI, et al., 2002), pouco se tem investigado sobre a capacidade preditora desta variável em relação à QVRS.

Embora QVRS e status funcional sejam conceitos potencialmente correlacionados, representam diferentes componentes do status de saúde. A demonstração da correlação entre o status funcional e a QVRS tem implicações na avaliação e no tratamento do idoso com IC, uma vez que pode subsidiar o desenho de intervenções que, por meio da melhora da independência funcional, possam resultar em melhoria de sua QVRS.

No presente estudo foram verificadas correlações significantes de moderada magnitude entre as dimensões física e emocional do MHLFQ e as sub escalas motora e total da MIF. No entanto, foram constatadas correlações significantes de fraca magnitude entre a sub escala cognitiva/social da MIF e as dimensões e escore total do MHLFQ. Tais dados sugerem que intervenções voltadas para a melhora da independência funcional possam levar a melhoria da QVRS, especialmente no domínio físico.

A análise do comportamento da correlação entre as duas medidas - QVRS e Independência funcional - nas diferentes classes funcionais da IC, mostrou que as correlações entre as essas medidas se mantiveram somente para estratos formados pelos extremos da CF-NYHA, ou seja, nas classes I e III/IV. Novos estudos são necessários com a ampliação do tamanho da amostra e inclusão de idosos com maior severidade da doença, para aprofundar o conhecimento sobre a relação entre QVRS e independência funcional em relação à CF-NYHA.

Os dados encontrados neste estudo permitem inferir que as intervenções-chave no trato com o idoso portador de IC, devem estar voltadas principalmente para a manutenção do *status* funcional, que se relaciona com o benefício da melhora dos sintomas (dispnéia e fadiga). Isso representa incentivar

a adesão ao tratamento, diminuir os episódios de descompensação e diminuir as hospitalizações freqüentes.

O conhecimento mais aprofundado dos fatores preditores da independência funcional e da QVRS, bem como da relação entre estas duas medidas possibilitará o desenvolvimento de estudos para avaliar tratamentos específicos para esta parcela da população de cardiopatas, o que poderá resultar na melhoria da qualidade de vida, bem como na redução dos custos com o tratamento da IC, e, por conseguinte, atenuar o ônus que a IC acarreta para o sistema de saúde.

Os dados obtidos neste estudo permitem as seguintes conclusões:

1. Sobre a relação entre QVRS e MIF:

A.) Foram constatadas correlações diretamente proporcionais de fraca a moderada magnitude entre as dimensões do MLHFQ e sub escalas da MIF como destacado a seguir:

- a dimensão física do MLHFQ apresentou correlações de moderada magnitude com as sub escalas da MIF motora ($r=-0,49$) e total ($r=-0,47$) e de fraca magnitude com a MIFcognitiva/social ($r=-0,26$);
- a dimensão emocional do MLHFQ apresentou moderada correlação com MIFm ($r=-0,34$) e MIFt ($r=-0,36$) e fraca correlação com a MIFcognitiva/social ($r=-0,29$);
- o escore total do MLHFQ mostrou correlação de moderada magnitude com os domínios motor ($r=-0,44$) e total da MIF ($r=-0,43$) e de fraca magnitude com a MIFcognitiva/social ($r=-0,26$).

B.) A avaliação do comportamento da correlação entre MIF e QVRS de acordo com as classes da CF-NYHA mostrou que:

- na CF-NYHA I houve correlação de moderada magnitude entre todas as sub escalas da MIF e dimensões do MLHFQ;
- nas CF-NYHA II e III não houve correlação entre a medida de QVRS e a MIF;

- na CF-NYHA III/IV as correlações foram significantes entre a sub escala motora da MIF e a dimensão física ($r=-0,36$) e total ($r=-0,36$) do MLHFQ e entre a MIF total e a dimensão física ($r=-0,36$) e MLHFQ total ($R=-0,32$).

2. Quanto aos preditores da QVRS em idosos portadores de IC:

- a CF-NYHA e a dispnéia foram as variáveis preditoras da QVRS explicando 36,7% e 5,3% da variabilidade da medida, respectivamente.

3. Quanto aos preditores da MIF em idosos portadores de IC:

- a CF-NYHA, a escolaridade e a idade igual ou maior a 80 anos, foram os preditores da MIF, explicando 23,7%, 8,3% e 3,0% da variabilidade da medida, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMS, M.A. Subjective social indication. **Soc Trends**. 4:35-56, 1973.
- AITKEN, D.M.; BOHANNON, R.W. Functional Independence Measure versus Short Form-36: relative responsiveness and validity. **Intern J Rehabil Res**, 24:65-8, 2001.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. New Jersey: Prentice-Hall, 1980. p.278.
- ALBERT, M.N.; COLLIER, S.; SUMODI, V.; WILKINSON, S.; HAMMEL, P.J.; VOLPAT, L. et al. Nurses' knowledge of heart failure education principles. **Heart Lung**, 31:102-12, 2002.
- ALBRECHT, G.L.; DEVLIEGER, P.J. The disability paradox: high quality of life against all odds. **Soc Sci Med**, 48:977-88, 1999.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2006. AHA Statistical Update - A Report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Committee. **Circulation**, 113: e85-e151, 2006.
- ARONOW, W.S. Epidemiology, pathophysiology, prognosis, and treatment of systolic and diastolic heart failure in elderly patients. **Heart Dis**, 5(4):279-94, 2003.
- AUQUIER, P.; SIMEONI, M.C.; MENDIZABAL, H. Approaches théoriques et méthodologiques de la qualité de vie a la santé. **Rev Prevenir**, 33:77-86, 1997.
- BALTES, M.M; SILVERBERG, S.A dinâmica dependência-autonomia no curso de vida. In: NERI, A.L. **Psicologia do envelhecimento**: temas selecionados na perspectiva do curso de vida. Campinas: Papirus, 1995.

BATLOUNI, M.; FREITAS, E.V. Insuficiência cardíaca no idoso. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A.L.; CANÇADO, F.A.X.; GORXONI, M.L.; ROCHA, S.M. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 266-281.

BECKER, M.H.; HAEFNER, D.P.; KASL, S.V.; KIRSCHT, J.P.; MAIMAN, L.A.; ROSENSTOCK, I. M. Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. **Med Care**, 15 (5 Suppl):27-47, 1977.

BEISSNER, K.L.; COLLINS, J.E.; HOLMES, H. Muscle Force and Range of Motion as Predictors of Function in Older Adults. **Phys Ther**, 80 (6): 556-63, 2000.

BELARDINELLI, R.; DEMETRIOS, G.; GIOVANNI, C.; PURCARO, A. Randomized controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. **Circulation**, 99:1173-82, 1999.

BENNETT, J.A.; RIEGEL, B.; BITTNER, V.; NICHOLS, J. Validity and reability of the NYHA classes for measuring research outcomes in patients with cardiac disease. **Heart Lung**, 31:262-70, 2002.

BENNETT, S.J.; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.; BROWNING, S.; HOU, N. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. **Qual Life Res**, 11:349-59, 2002 .

BENNETT, S.J; OLDRIDGE, N.B.; ECKERT, G.J.; EMBREE, J.L.; BROWNING, S.; HOU, N. et al. Comparison of quality of life measure in heart failure. **Nurs Res**, 52:4, 2003.

BERG, K.O.; MAKI, B.E.; WILLIAMS, J.I.; HOLLIDAY, P.,J.; WOOD-DAUPHINEE, S. L. Clinical measures of postural balance in elderly population. **Arch Phys Med Rehabil**, 73:1073-1080, 1992.

BERRY, C.; MURDOCH, D.R.; McMURRAY, J.J.V. Economics of chronic heart failure. **Eur J Heart Fail**, 3:283-91, 2001.

BETHOUX, F.; CALMELS, P.; GAUTHERON, V. Changes in the quality of life of hemiplegic stroke patients with time: a preliminary report. **Am J Phys Med Rehabil**, 78(1): 19-23, 1999.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Dados sobre internações, 2003**. Brasília, 2003 [on line]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br.principal.html>. Acesso em 20 dez. 2004.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Informática. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. (SIM), 1979-1996, 1996-(2000).

BRIANÇON, S.; ALLA, F.; MÉJAT, E.; GUILLEMIN, F.; VILLEMOT, J.P.; MERTES, P. M. et al. Mesure de l'incapacité fonctionnelle et de la qualité de vie dans l'insuffisance cardiaque. **Arch Mal Coeur Vaiss**, 90(12)1577-85, 1997.

BOWLING, A. **Measuring Disease**. 2nd ed. Buckingham (UK): Open university Press, p. 1-20, 2001.

BUCHANAN, A.; TAN, R.S. Congestive heart failure in elderly patients. The treatment goal is improved quality, not quantity of life. **Postgrad Med** 102:207-15, 1997.

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**, 7:243-51, 2005.

CAMARGOS, M.C.S.; PERPÉTUO, I.H.O.; MACHADO, C.J. Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo. **Rev Panam Salud Publica**, 17 (5/6):379-86, 2005.

- CAMPBELL, A. Subjective measure of well being. **Am Psychol**, 31:117-24, 1976.
- CANDLISH, P.; WATTS, P.; REDMAN, S.; WHITE, P.; LOWE, J. Elderly patients with heart failure: a study of satisfaction with care and quality of life. **Intern J Qual Health Care**, 10 (2): 141-46, 1998.
- CARELS, R.A. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. **Qual Life Res**, 13:62-73, 2004.
- CARRARA, D. **Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos a ventriculectomia parcial esquerda**. São Paulo, 2001. (Tese – Mestrado - Universidade de São Paulo).
- CELLA, D.; NORWINSKI, C.J. Measuring quality of life in chronic illness: The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Measurement System. **Arch Phys Med Rehabil**, 83, Suppl 2: S10-17, 2002.
- CICONELLI, R.M. **Tradução para o português e validação do Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida “Medical Outcomes 36 Item Short Form Health Survey – SF-36”**. São Paulo, 1997. (Tese-Doutorado-Universidade Federal de São Paulo).
- CLELAND, J.G.F. Management of heart failure in clinical practice. **Heart**, 88(Suppl1): ii5-ii8, 2002.
- CLINE, C.M.J.; WILLENHEIMER, R.B.; ERHARDT, L.R.; WIKLUND, I.; ISRAELSSON, Y.A. Health-related quality of life in elderly patients with heart failure. **Scand Cardiovasc J**, 33:278-85, 1999.
- COHEN, M.E.; MARINO, R.J. The tools of disability outcomes research functional status measures. **Arch Phys Med Rehabil**, 81:21-9, 2000.

CONSOLIM-COLOMBO, F.M.; ATALA, M.M. Prevenção e tratamento da insuficiência cardíaca no paciente hipertenso. **Rev Soc Cardiol Estado São Paulo**, 14:55-63, 2004.

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 50 anos-** Campinas. 2004. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas.

DALKEY, N.; ROURKE, D. The Delphi procedure and rating quality of life factors. In **Quality of life concept**. Washington: Environment Protection Agency, 1973. p.209–21.

DAVIS, M.K.; HOBBS, F.D.R.; DAVIS, R.C.; KENKRE, J.E.; ROALFE, A.K.; WOSORNU, D. Prevalence of left ventricular systolic dysfunction and heart failure in Echographic Heart England Screening Study: a population based study. **Lancet**, 358: 439-44, 2001.

DEMMERS, C.; MCKELVIE, R.S.; NEGASSA, A. YUSUF, S. For the RESOLVD Pilot Study Investigators. Reliability, validity and responsiveness of the six-minute walk test I patients with heart failure. **Am Heart J**, 142:698-703, 2001.

DESHOTELS, A.; PLANCHOCK, N.; DECH, Z.; PREVOST, S. Gender differences in perceptions of quality of life in cardiac rehabilitation patients. **J Cardiopulm Rehabil**, 15:143- 48, 1995.

DIOGO, M.J.D'E.; DUARTE, Y.A.O. Cuidados em Domicílio: Conceitos e Práticas. In : FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F.A. X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p 762-67.

DRACUP, K.; WALDEN, J.A.; STEVENSON, L.W.; BRECHT, M. Quality of Life with Advanced Heart Failure. **J Heart Transplant**, 11: 273- 9, 1992.

DUARTE, Y.A.O. **Desempenho funcional e demandas assistenciais.** In **LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y. A saúde, bem-estar e envelhecimento. O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial.** Brasília: OPAS, 2003. p.185-200.

EBRAHIM, S. Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. **Soc Sci Med**, 41:1383-94, 1995.

EDMONDS, P.M.; ROGERS, A.; ADDINGTON-HALL, J.M.; McCOY, A.; COATS, A.J.S.; GIBBS, J.S.R. Patient descriptions of breathlessness in heart failure. **Intern J Cardiol**, 98: 61-66, 2005.

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.

ELGELETZIS, D.; KEVORKIAN, C.C.; RINTALA, D. Rehabilitation of the older stroke patients: functional outcome and comparison with younger patients. **Am J Phys Med Rehabil**, 81:881-90, 2002.

EVANGELISTA, L.S.; KAGAWA-SINGER, M.; DRACUP, K. Gender differences in health perception and meaning in person living with heart failure. **Heart Lung**, 30:167-76, 2001.

FARQUHAR, M. Definition of quality of life: a taxonomy. **J Adv Nurs**, 22:502-8, 1995.

FAYERS, P.M.; MACHIN, D. **Quality of Life: Assessment Analysis and Interpretation.** Chichester: Ed John Wiley & Sons, p.3,2001.

FELKER, G.M.; ADAMS, K.F.; KONSTAM, M.A.; O'CONNOR, C.M.; GHEORGHIADÉ, M. The problem of decompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. **Am Heart J**, 145:18-25, 2003.

FLECK, M.P.A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Rev Saúde Pública**, 32:198-205, 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):572-79, 2005.

FREEDLAND, K.E.; CARNEY, R.M. Psychosocial considerations in elderly patients with heart failure. **Clin Geriatric Med** 16: 649-61, 2000.

FRIDLUND, B.; BILLING, E. Cardiac rehabilitation and gender differences. **Nurs Sci Res Nordic Count**, 22: 48-51, 2002.

FRIEDMAN, M.M. Older adults symptoms and their duration before hospitalization for heart failure. **Heart Lung**, 26:169-77, 1997.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contagem populacional e projeções demográficas preliminares**. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em 2003.

GAMA, E.V.; DAMIÁN, J.; MOLINO, J.P.; LÓPEZ, M.R., PÉRES, M.L.; IGLESIAS, F.J.G. Association of individual activities of daily living with self-rated health in older people. **Age Ageing**, 29:267-70, 2000.

GEORGE, L.; BEARON, L.B. **Quality of life in older people: meaning and measuring human**. New York: Science Press, 1980.

GIANCHELLO, A.L. Health outcomes research in Hispanics/Latinos. **J Med Syst**, 21(5):235-54, 1996.

GOLDMAN, L.; HASHIMOTO, B.; COOK, E.F.; LOSCALZO, A. Comparative reproductibility and validity of systems for assessing cardiovascular functional class: advantages of new specific activity scale. **Circulation**, 64: 1228-34, 1981.

GOMES, G.C.; DIOGO, M.J.D'E. Função motora, capacidade funcional e sua avaliação em idosos. In: DIOGO, M.J.D'E; NERI,A.L.; CACHIONI, M. (organizadoras). **Saúde e qualidade de vida na velhice**. Campinas: Alínea, 2004. p.107-32.

GORDILHO, A.; SERGIO, J.; SILVESTRE, J.; RAMOS, L. R.; FREIRE, M. P. A ; ESPINDOLA, N. et al. **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso**. UNATI, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2000.

GORKIN, L.; NORWELL, N.K.; ROSEN, R.C.; CHARLES, E.; SHUMAKER, S.A.;MCINTYRE, K.M. et al. Assessment of quality of life as observed from the baseline data of the studies of left ventricular dysfunction (SOLVD) trial quality of life substudy. **Am J Cardiol**, 71:1069-73, 1993.

GOTTDIENER, J.S.; ARNOLD, A.M.; AURIGEMMA, G.P.; POLAK, J.F.; TRACY, R.P.; KITZMAN, D.W. Predictors of congestive heart failure in the elderly: The Cardiovascular Health Study. **J Am Coll Cardiol**, 35: 1628-37, 2000.

GRANGER, C.V.; GRESHAN, G.E. **Functional assessment in rehabilitation medicine**. Baltimore: Willians & Willians, 1984.

GRANGER, C.V.; HAMILTON, B.B.; KEITH, R.A.; ZIELEZNY, M.; SHERWIN, F.S. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. **Top Geritr Rehabil**, 1:59-74, 1986.

GRANGER, C.V.; OTTENBACHER, K.; FRIEDLER, R. The uniform data system for medical rehabilitation: report of first admission for 1994. **Am J Phys Med Rehabil**, 75:125-9, 1996.

GREEN, C.P.; PORTER, C.B.; BRESNAHAN, D.R.; SPERTUS, J. A. Development and evaluation of Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: a new health status measure for heart failure. **J Am Coll Cardiol**, 35:1245-55, 2000.

GRIGIONI, F.; CARIGI, S.; GRANDI, S.; POTENA, L.; COCCOLO, F.; BACCHI-REGGIANI, L. Distance between patients' subjective perceptions and objectively evaluated disease severity in chronic heart failure. **Psychoter Psychosom**, 72: 166-70, 2003.

GUIMARÃES, J.I.; MESQUITA, E.T; BOCCHI, E.A; VILLAS-BOAS, F.; MONTERA, M.W; MOREIRA, M.C.E. et al. Revisão das II Diretrizes da Sociedade de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca. **Arq Bras Cardiol**, 79:1-30, 2002.

GUYATT, G.H., NOGRADI, S.; HARLOW, S.; SULLIVAN, M.; FALLEN, E. 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.; NAYLOR, C.D.; JUNIPER, E.; HEYLAND, D.K.; JAESCHKE, R.; COOK, D.J. et al. Users' guides to medical literature: how to use article about related quality of life. **JAMA**, 277 (15):1232-7, 1997.

HACHISUKA, K.; TSUTSUI, Y.; FURASAWA, K.; OGATA, H. Gender differences in disability and lifestyle among community dwelling elderly stroke patients in Kitakyushu, Japan. **Arch Phys Med Rehabil**, 79: 998-1002, 1998.

HAK, T.; WILLENS, D.; Van Der WAL, G.; VISSER, F. A qualitative validation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Qual Life Res**, 13: 417-26, 2004.

HARRISON, M.B.; BROWNE, G.B.; ROBERTS, J.; TUGWELL, P.; GAFNI, A. Quality of life of individuals with heart failure: A randomized trial of the effectiveness of two models of hospital to home transition. **Med Care**, 40 (4): 271-82, 2002.

HEO, S.; MOSER, D.K.; RIEGEL, B.; HALL, L.A.; CHRISTMAN, N. Testing the psychometric properties of Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 54(4): 265-72, 2005.

HO, S.F.; O'MAHONY, S.; STEWARD, J.A.; BREAY, P.; BUCHALTER, M.; BURR, M.L. Dyspnoea and quality of life in older people. **Age Ageing**, 30:155- 59, 2001.

HOBBS, F.D.R.; JONES, M.I.; ALLAN, T.F.; WILSON, S.; TOBIAS, R. European survey of primary care physician perception on heart failure diagnosis and management. **Eur Heart J**, 21:1877-88, 2000.

HUNT, S.A; BAKER, D.W.; CHIN, M.W.; CINQUEGRANI, M.P.; FELDMAN, A.M.; FRANCIS, G.S. et al. ACC/AHA - Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary; a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Circulation**, 11:2996-3006, 2001.

HUNT, S.M.; McKENNA, S.P. Perceived health, age and sex norms in a community. **J Epidemiol Commun Health**, 38: 156-60, 1984.

JAARSMA, T. Are women different than men? Aspects of heart failure in special populations: elderly women. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 1:29-31, 2002.

JAARSMA, T.; HALFENS, R.; ABU-SAAD, H.H.; DRACUP, K.; STAPPERS, J.; REE, J. Quality of life in older people with systolic and diastolic heart failure. **Eur J Heart Fail**, 1: 151-60, 1998.

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

JOHANSSON, P.; AGNEBRINK, M.; DAHLSTROM, U.; BROSTROM, A. Measurement of health-related quality of life in chronic heart failure, from a nursing perspective – a review of literature. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 3(1):7-20, 2003.

JONES, A.M.; O'CONNELL, J.E.; GRAY, C.S. Living and dying with congestive heart failure: addressing the needs of older congestive heart failure patients. **Age Ageing**, 32: 566-68, 2003.

JONES, R.G.; MILLER, T.A.; PETRELLA, R.J. Evaluation of rehabilitation outcomes in older patients with hip fractures. **Am J Phys Med Rehabil**, 81:489-97, 2002.

JUENGER, J.; SCHELLBERG, D.; KRAMER, S.; HAUNSTETTER, A.; ZUGCK, C.; HERZOG, W et al. Health-related Quality of Life in Patients with Congestive Heart Failure: comparison with other chronic disease and relation to functional variables. **Heart**, 87 (3): 235-41, 2002.

KASPER, E.K.; GERSTENBLITH, G.; HEFTIER, G.; VAN ANDEN, E.; BRINKER, J.A.; THIERMANN, D.R. et al. A randomised trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. **J Am Coll Cardiol**, 39: 471-80, 2002.

KATZ, S.; FORD, A.B.; MOSKOWITZ, R.W.; JAKSON, B.A.; JAFFEE, M.W. Studies of illness in the aged: the index of ADL: standardized measure of biological and psychosocial function. **JAMA**, 185: 914- 9, 1963.

KAVANAGH, T.; MYERS, M.G.; BAIGRIE, R. S.; MERTENS, D.J.; SAWYER, P.; SHEPHARD, R.J. Quality of Life and cardiorespiratory function in chronic heart failure effects of 12 months aerobic training. **Heart**, 76:42-46, 1996.

KAWAMOTO, R.; YOSHIDA, O ; OKA, Y. Factors related to functional capacity in community- dwelling elderly. **Geriatr Gerontol Intern**, 4:105-110, 2004.

KAWASAKI, K.; CRUZ, K.C.T.; DIOGO, M.J.E. A utilização da medida de independência funcional (MIF) em idosos: uma revisão bibliográfica. **Med Rehabil**, 23: 57-60, 2004.

KEVORKIAN, C.G.; KALDIS, T.; MAHAJAN, G.; GRAVES, D.E. Rehabilitation of post cardiac surgery stroke patients. **Am J Phys Med Rehabil**, 82:537-43, 2003.

KIMURA, M. **Tradução para o português e validação do Quality of Life Index de Ferrans e Powers**. São Paulo, 1999. (Tese - Livre Docência - Universidade de São Paulo).

KOENIG, H.G. Depression in hospitalized older patients with congestive heart failure. **Gen Hosp Psychiatry**, 20:29-43, 1998.

KONICK-McMAHAN, J.K.; BIXBY, B.; McKENNA, C. Heart Failure in Older Adults: Proving Nursing Care to Improve Outcomes. **J Geron Nurs**, 29 (12):35-41, 2003.

KOUKOULI, S.; VLACHONIKOLIS, I.J.; PHILALITHIS, A. Socio-demographic factors and self-reported functional status: the significance of support. **BMC Health Serv Res**, 2:1-13, 2002.

KUTNER, N.G.; ORY, M.G.; BAKER, D.I.; SCHECHTMAN, K.B.; HORN BROOK, M.C.; MULROW, C.D. Measuring the Quality of Life of the Elderly in Health Promotion Intervention Clinical Trials. **Public Health Rep**, 107 (5):530-39, 1992.

LAINSCAK, M.; KEBER, I. Patient's view of heart failure: from the understanding to quality of life. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 2:275-81, 2003.

LAWTON, M.P. Environmental and other determinants of well-being in older people. **Gerontologist**, 23:349-57, 1983.

LAWTON, M.P. The functional assessment of elderly people. **J Am Geriatr Soc**, 19:465-81, 1971.

LAWTON, M.P.; BRODY, E.M., Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, 9: 179-186, 1969.

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

LEVENSON, J.W.; McCARTHY, E.P.; LYNN, J.; DAVIS, R.B.; PHILLIPS, R.S. The last six months of life for patients with congestive heart failure. **J Am Geriatric Soc**, 48:101-9, 2000.

LEWIS, C.B.; BOTTOMLEY, J.M. Assessment instruments. In LEWIS, C.B.; BOTTOMLEY, J.M. **Geriatric physical therapy: A clinical approach**. Norwalk: Appleton & Lange, 1994.

LIEBERMAN, D.; LIEBERMAN, D. Rehabilitation After Proximal Femur Fracture Surgery in Oldest Old. **Arch Phys Rehabil**, 83, 1360-3, 2002.

LIEBERMAN, D., FRIEGER, M.; FRIED, V.; GRINSHPUN, Y.; MYTLIS, N.; TYLIS, R. Characterization of elderly patients in rehabilitation: stroke versus hip fracture. **Disabil Rehabil**, 121: 542-47, 1999.

LIEBERMAN, L., MEANA, M.; STEWART, D. Cardiac rehabilitation: gender differences in factors influencing participation. **J Women's Health**, 7:717-23, 1998.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por amostra de Domicílio. **Cad Saúde Pública**, 19 (3):735-43, 2003.

LOBIONDO-WOOD, G., HABER, J. Confiabilidade e validade. In: LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p.186-99.

LYSAC, C.L.; MACNEILL, S.E.; LICHTENBERG, P.A. The functional performance of elderly urban african-american women who return home to live alone after medical rehabilitation. **Am J Occup Ther**, 55:433-40, 2001.

MACKELVIE, R.S.; TEO, K.K.; McCARTNEY, R.S.; ROBERTO, R.R.; CONSTANTINI, L.A.; MONTAGUE, T.J. et al. Randomized controlled trial of exercise training in patients with congestive heart failure (EXERT). **J Am Cardiol**, 31 (suppl A): 1226-1231, 1998.

MAJANI, G.; PIEROBON, A.; GIARDINI, A.; CALLEGARI, S.; OPASICH, C.; TAVAZZI, L. Relationship between psychological profile and cardiological variables in chronic heart failure- The role of patient subjectivity. **Eur Heart J**, 20(21), 1999.

MARTENSSON, J.; KARLSSON, J.; FRIDLUND, B. Male patients with congestive heart failure and their conception of the life situation. **J Adv Nurs**, 25:579- 86, 1997.

MASOUDI, F.A.; RUMSFELD, J.S.; HAVRANEK, E.P.; HOUSE, J.A.; PETERSON, E.D.; KRUMHOLZ, H.M. et al. Age, Functional Capacity, and Health Related Quality of Life in Patients with Heart Failure. **J Cardiac Fail**, 10(5): 368-73, 2004.

MIDDEL, B., BOUMA, J.; JONGSTE, M., SONDEREN, E. NIEMEIJER, M.G.; CRIJINS, H. et al. Psychometric properties of Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). **Clin Rehabil**, 15:489-500, 2001.

MONTGOMERY, D.C.; PECK, E.A. **Introduction to Linear Regression Analysis**. New York: John Wiley & Sons, 1982.

MUSSCHENGA, A.W. The relation between concepts of quality of life, health and happiness. **J Med Philos**, 22:11-28, 1997.

NERI, A.L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Alínea, 236 p. 2001.

NERI, A.L. Qualidade de vida na velhice e atendimento domiciliário. In: DUARTE, Y.A.O.; DIOGO, M.J.D'E. **Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p.33-47.

NETTO, J.M.R. A dimensão do problema da insuficiência cardíaca do Brasil e do mundo. **Rev Soc Cardiol Estado São Paulo**, 1:1-10, 2004.

O'LEARY, C.; JONES, P. The Left Ventricular Dysfunction Questionnaire(LVD-36): reability, validity and responsiveness. **Heart**, 83: 634-40, 2003.

O'MAHONY, M.S.; SIM, M.F.V.; HO, S.F.; STEWARD, J.A.; BUCHALTER, M. R. Diastolic heart failure in older people. **Age Ageing**, 32:519-24, 2003.

OKA, R., K.; DE MARCO, T.; HASKELL, W.L.; BOTVINICK, E.; DAE, M.W.; BOLEN, K. et al. Impact of a home-based walking and resistance training program on quality of life in patients with heart failure. **Am J Cardiol** , 85(3):365-9, 2000.

OTTENBACHER, K.J.; HSU, Y.; GRANGER, C.V.; FIEDLER, R.C. The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. **Arch Phys Med Rehabil**, 77:1226-32, 1996.

PAIXÃO, C.M.; REICHENHEIN, M.E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cad Saúde Pública**, 21(1): 7-19, 2005.

PAOLINELLI, G.C.; GONZALES, H.P.; DONIEZ, S.M.E.; DONOSO DIAZ, T.; SALINAS, R.V. Instrumento de evaluación funcional de la discapacidad en rehabilitación. Estudio de confiabilidad y experiencia clínica con el uso del functional independence measure. **Rev Med Chile**, 129:23-31, 2001.

PASCHOAL, S.M.P. Autonomia e independência. In Papaléo, M.N. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1966. p.313-23.

PASCHOAL, S.M.P. **Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião**. São Paulo, 2000. (Tese-Mestrado - Universidade de São Paulo).

PATRICK, D.L.; EICKSON, P. **Health Status and Health Policy. Allocating Resources to Health Care**. Oxford University , 1993.

PAULA, J.A.M.; TAVARES, M.C.G.D.F.; DIOGO, M.J.D'E Avaliação funcional em gerontologia. **Gerontologia**, 6(2): 81-88, 1998.

PEREIRA, L.S.M. Avaliação pelo fisioterapeuta. In MACIEL, A. **Avaliação multidisciplinar do paciente geriátrico**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

PULIGNANO, G.; SCHERILLO, M.; DEL SIDACO, D.; GIULIVI, A.; GIOVANNINI, E. Qualità delle cure e modelli di assistenza per i pazienti anziani con scompenso cardiaco. **Ital Heart J**, 5(Suppl 10), 2004.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto EPIDOSO: São Paulo. **Cad Saúde Pública**, 19 (3):793-98, 2003.

RAMOS, L.R.; SIMÕES, E.J.; ALBERT, M.S. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in older urban residents in Brazil: a 2-year follow-up. **J Am Geriatr Soc**, 49: 1168-75, 2001.

RAMOS, L.R.; TONIOLO, J.N.; CENDOROGLO, M.S.; GARCIA, J.T.; NAJAS, M.S.; PERRACINI, M. et al. Two-year follow-up study of elderly residents in Sao Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. **Rev Saúde Pública**, 32:397-407,1998.

RECTOR, T.S.; COHN, J.N. Assessment of patient outcome with The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire: reliability and validity during a randomized, double blind, placebo-controlled trial of pimobendan. **Am Heart J**, 124: 1017-25, 1992.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; COHN, J.N. Patients' self-assessment of their congestive heart failure - Part 2 - Content, reliability and validity of a measure, The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Heart Fail**, 3: 198-209, 1987.

RECTOR, T.S.; KUBO, S.H.; COHN, J.N. Validity of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire as a measure of therapeutic response to enalapril or placebo. **Am J Cardiol**, 71:1106-07, 1993.

REMME, W.J.; McMURRAY, J.J.V.; RAUCH, B.; ZANNAD, F.; KEUKELAAR, K.; COHEN-SOLAL, A. et al. Public awareness of heart failure in Europe: first result from SHAPE. **Eur Heart J**, 26(2): 2413-21, 2005.

REUBEN, D. B.; SIU, A. L. An objective measure of physical function of elderly old patients: The physical performance test. **J Am Geriatr Soc**, 38: 1105-1112, 1990.

RIBERTO, M.; MIYASAKI, H.M.; JUCÁ, S.H.H.; SAKAMOTO, H.; PINTO, P.P.N.; BATTISTELLA, L.R. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatr**, 11(2):72-76, 2004.

RIBERTO, M.; MIYASAKI, H.M.; JORGE FILHO, D.; SAKAMOTO, H.; BATTISTELLA, L.R. Reprodutibilidade da versão brasileira de Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátr**, 8: 45-52, 2001.

RICH, M.W. Heart failure in the 21st century a cardiogeriatric syndrome. **J. Gerontol Med Sci**, 56:88-96, 2001.

RICH, M.W. Heart failure in the oldest patients: the impact of comorbid conditions. **Am J Geriatr Cardiol**, 14 (3):134-41, 2005.

RICH, M.W.; McSHERRY, F.; WILLIFORD, O.W.; YUSUF, S. Effect of Age on Mortality, Hospitalizations and Response to Digoxin in patients with heart failure: the DIG Study. **J Am Coll Cardiol**, 38:806-13, 2001.

RIEDINGER, M.S.; DRACUP, K.A., BRECHT, M. Predictors of Quality of Life in Women with Heart Failure. **J Heart Lung Transpl**, 19 (6); 598- 608, 2000.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; CARLSON, B.; DEATON, C.; ARMOLA, R.; SETHARES, K. et al. Gender differences in quality of life are minimal in patients with heart failure. **J Cardiac Fail**, 9:42-8, 2003.

RIEGEL, B.; MOSER, D.K.; GLASER, D.; CARLSON, B.; DEATON, C.; ARMOLA, R. The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. **Nurs Res**, 51: 209-18, 2002.

ROCKWOOD, K; STOLEE, P; FOX, R.A. Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in the frail elderly. **J Clin Epidemiol**, 46(10):1113-8, 1993.

ROSA, T.E.C.; BENÍCIO, M.H.A.; LATORRE, M.R.D.; RAMOS, L.R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev Saúde Pública**, 37 (1): 40-8, 2003.

ROZENVELD, R.A.; SINGER, H.K.; REPETZ, N.K. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. **Rev Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health**, 13(6): 369-75, 2003.

RUMSFELD, J.S.; HAVRANEK, E.; MASOUDI, F.A., PETERSON, E.D., JONES, P.; TOOLEY, J.F. et al. Depressive Symptoms Are the Strongest Predictors of Short-Term Declines in Health Status in Patients with Heart Failure. **J Am Coll Cardiol**, 42(10), 2003.

SANTOS, S.C.M. Insuficiência cardíaca no idoso. **Rev Soc Cardiol Estado São Paulo**, 10(1):142-9, 2000.

SCHOUENING, H.; ANDERSON, L.; BERGSTROM, D. Numerical Scoring of Self-Care Status of Patients. **Arch Phys Medicine Rehabil** 46: 689-93, 1965.

SCOTT, L.D. Care giving and care receiving among a technologically dependent heart failure population. **Adv Nurs Sci**, 23(2):82-97, 2000.

SEEMAN, T.E. GUARANILK, J.M.; KAPLAN, G.A.; KNUDSEN, L.; COHEN, R. The Health consequences of multiple morbidity in the elderly- The Alameda Country Study. **J Aging Health**, 1: 50-66.

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.

SPIDURSO, W.W.; CRONIN, D.L. Exercise-dose response effects on quality of life and independent living in older adults. **Med Sci Sports Exerc**, 33: 598-698, 2001.

SPITZER, W.O. State of Science 1986: Quality of Life and Functional Status as Target Variables for Research. **J Chron Dis**, 40(6):465-71, 1987.

STINEMAN, M.G.; SHEA, J.A.; JETTE, A.; TASSONI, C.J.; OTTENBACHER, K. J.; FIDLER, R. et al. The Functional Independence Measure: Tests of Scaling Assumptions, Structure, and Reliability Across 20 Diverse Impairment Categories. **Arch Phys Med Rehabil**, 77:1101-1108, 1996.

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. Health measurement scales: A practical guide to their development and use. New York, 2nd ed: Oxford University Press, 2001.

STROMBERG, A.; MARTENSSON, J.; Gender differences in patients with heart failure- Review. **Eur J Cardiovasc Nurs** 2: 7-18, 2003.

STRUTHERS, A.D. Heart failure: the diagnosis of heart failure. **Heart**, 84:334-8, 2000.

SULLIVAN, M.; LEVY, W.C.; RUSSO, J. E.; SPERTUS, J.A. Depression and health status in patients with advanced heart failure: a prospective study in tertiary care. **J Card Fail**, 10 (5):360-96, 2004.

TATSURO, I. Active life expectancy and predictors for maintaining functional independence among older people. **Geriatr Gerontol Intern**, 4 : 132-34, 2004.

TAVARES, L.R.; VICTOR, H.; LINHARES, J.M.; BARROS, C.M.; OLIVEIRA, M.V.; PACHECO, L.C. Epidemiologia da insuficiência cardíaca descompensada em Niterói - Projeto EPICA-Niterói. **Arq Bras Cardiol**, 82(2):121-4, 2004.

TIMERMAN, A.; PEREIRA, M.P. Tratamento atual da insuficiência cardíaca congestiva. **Rev Soc Cardiol Estado São Paulo**, 10:65-75, 2000.

TYNI- LENNE, R.; GORDON, A.; JENSEN-URSTAD, M; DENKERK.; JANSSON, E.; SYLVEN, C. Aerobic training involving a minor muscle mass shows greater efficiency than training involving a major muscle mass in chronic heart failure patients. **J Card Fail**,5(4):300-7,1999.

Van JARVELD, C.H.M.; SANDEMAN, R.; MIEDEMA, I.; RANCHOR, A.; KEMPEM, G. Changes in health-related quality of life in older patients with acute myocardial infarction or heart failure: a prospective study. **J Am Geriatr Soc**, 49(8): 1052-8, 2001.

WARSCHAUSKY, S.; KAY, J.B.; KEWMAN, D.G. Hierarchical Linear Modeling of FIM Instrument Growth Curve Characteristics After Spinal Cord Injury **Arch Phys Med Rehabil**, 82:329-34, 2001.

WENGER, N.K. Quality of life: can it and should it be assessed in patients with heart failure? **Cardiology**, 76:391-8, 1989.

WESTLAKE, C.; DRACUP, K.; CREASER, J.; LIVINGSTON, N.; HEYWOOD, J.T.; HUISKES, B.L. et al. Correlates of health- related quality of life in patients with heart failure. **Heart Lung**, 31:85-93, 2002.

WHELLAN, D.J. Heart Failure Disease Management: Implementation and Outcomes. **Cardiol in Review**, 13 (5): 231-39, 2005.

WHOOKOL GROUP- The development of the World Health Organization Quality of Life assessment Instrument (The WHOOKOL). In: ORLEY, J.; KUYKEN, W. (editors). **Quality of life assessment: international perspectives**. Heigelberg: Springer Verlag, 1994, p 41-60.

WOLINSKY, F.D.; SMITH, D.M.; STUMP, T.; OVERHAGE, J.; LUBITZ, R.M.. The sequelae of hospitalization for congestive heart failure among older adults. **J Am Geriatr Soc** 45:558-63, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Constitution of the World Health Organization**. Geneva: WHO Basic Documents; 1978.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Population aging: a public health challenge**. Geneva; WHO, 1998.

YABU-UTI, R.F.C.; COLOMBO, R.C.R.; GALLANI, M.C.R.J. **Insuficiência cardíaca descompensada: fatores de piora identificados pelo paciente hospitalizado**. Relatório Final FAPESP, 2003.

ZAMBROSKI, C.H.; MOSER, D.K.; BHAT, G.; ZIEGLER, C. Impact of symptom prevalence and symptom burden on quality of life in patients with heart failure, **Eur J Cardio Nurs**, 4: 198-206, 2005.

ZHANG, W.; LI, S.; FELDMAN, M.W. Gender differences in Activity of Daily Living of Elderly In Rural China: Evidence from Chaohu. **J Women Aging**, 17(3): 73-89, 2005.



ANEXOS

ANEXO 1
MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE QUESTIONNAIRE

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

- | | |
|--|-------------------------|
| 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 da medicação | () () () () () () |
| 17. fazendo você sentir-se um peso para os familiares | () () () () () () |
| 18. fazendo você sentir uma falta de 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
MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

Níveis	7 dependência completa (em segurança, em tempo normal) 6 Independência modificada (ajuda técnica)	Sem ajuda	
	Dependência modificada 5 supervisão 4 Ajuda mínima (indivíduo >= 75%) 3 Ajuda Moderada (indivíduo >= 50%) 2 Ajuda Máxima (indivíduo >= 25%) 1 Ajuda Total (indivíduo >= 0%)	Ajuda	
ACOMPANHAMENTO			
		Avaliação	
Data		/ /	
I – Fonte			
II – Método			
III – Manutenção da Saúde (cuidador principal / cuidador secundário, conforme o tempo despendido)			
IV – Terapêutica			
Auto-Cuidados			
A. Alimentação			
B. Higiene Pessoal			
C. Banho (lavar o corpo)			
D. Vestir metade superior			
F. Utilização do vaso sanitário			
Controle de Esfíncteres			
G. Controle da Urina			
H. Controle das Fezes			
Mobilidade			
<i>Transferências</i>			
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas			
J. Vaso sanitário			
K. Banheira, chuveiro			
Locomoção			
L. Marcha / cadeira de rodas		M	-
M. Escadas		C	-
Comunicação			
N. Compreensão		A	-
O. Expressão		V	-
		N	-
Cognição Social			
P. Interação Social			
Q. Resolução de problemas			
R. Memória			
Total			
Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não possível de ser testado, marque 1			

Declaro que verifiquei todos os itens: _____

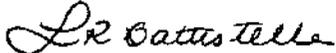
DIVISÃO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP

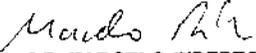


CERTIFICADO

Certificamos que **FATIMA AYRES DE ARAUJO SCATTOLIN** concluiu o "**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA USO DA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL - MIF**", realizado pela DIVISÃO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO - HC-FMUSP, realizado nos dias 11 e 12 de abril de 2003 com carga horária de 12 horas.

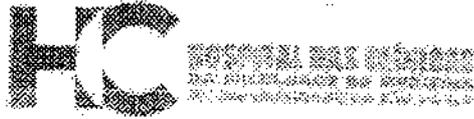
São Paulo, 12 de abril de 2003


Profa. Dra. LINAMARA RIZZO BATTISTELLA
DIRETORA DA DMR-HC-FMUSP


DR. MARCELO RIBERTO
COORDENADOR


GRACINDA RODRIGUES TSKIMOTO
PRESIDENTE - CEAP

ANEXO 4



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 28.04.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 219/05, intitulado: "Qualidade de Vida e Independência Funcional do Idoso com Insuficiência Cardíaca" apresentada pela Comissão Científica e de Ética do Instituto do Coração.

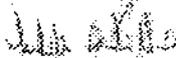
Foram apresentados dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, entretanto deve ser utilizado o identificado como Anexo D, por estar melhor redigido.

Pesquisador(a) Responsável: Sra. Elisabete Sabetta Margarido

Pesquisador(a) Executante: Sra. Fátima Ayres de Araújo Scattolin

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")

CAPPesq, 28 de Abril 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 do FMUSP

ANEXO 5



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



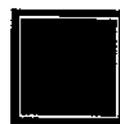
COMISSÃO DE ENSINO E PESQUISA

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 119/04, intitulado: “Qualidade de vida e independência funcional do idoso com insuficiência cardíaca”, apresentado pelo(a) pesquisador(s) Fátima Ayres da Araújo Scattolin, Enfermeira, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

COEP, 28 de fevereiro de 2005


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



APÊNDICE

APÊNDICE 3
INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA -
REFORMULADO

Data: ___ / ___ /
Entrevista n°: _____

1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Nome: _____
Idade: _____ anos Sexo 1 Masculino 2 Feminino HC: □□□□□□ - □
Escolaridade: _____ anos

Composição familiar: 1 mora sozinho 2 mora com companheiro 3 mora com família
 4 mora com filhos 5 mora em instituição

Estado Civil: 1 solteiro 2 casado 3 separado 4 viúvo 5 desquitado/divorciado 6 amasiado

Vínculo empregatício: 1 ativo 2 aposentado compulsoriamente 3 aposentado por invalidez
 4 aposentado+trabalho 5 recebendo auxílio doença 6 desempregado 7 do lar

Renda familiar: _____ Salários-Mínimos (SM) Renda individual: _____ SM. n° de pessoas na casa: ____

2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

2.1. Dados relacionados ao Diagnóstico de IC

Classificação da NYHA: I II III IV

Etiologia da IC: 1 descrita 2 indeterminada 3 não descrita

Internações prévias por IC 1 não 2 sim 1 uma internação 2 duas internações
 3 três internações 4 > 3 internações

2.2. Condições Clínicas associadas

Infarto do Miocárdio 1 não 2 sim

Angina 1 não 2 sim

HAS 1 não 2 sim

Diabetes *mellitus* 1 não 2 sim

Dislipidemia 1 não 2 sim

Acidente Vascular Encefálico 1 não 2 sim hemorrágico isquêmico

Nefropatias 1 não 2 sim

Artrose 1 não 2 sim

Doença arterial obstrutiva pulmonar 1 não 2 sim

Arteriopatia periférica/ Estenose de carótida 1 não 2 sim

Deficiência visual 1 não 2 sim

Deficiência auditiva 1 não 2 sim

Outras 1 sim _____

2.3 Hábitos e Estilo de vida

Tabagismo	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	<input type="checkbox"/> Atual	Cigarros/ dia: _____
		<input type="checkbox"/> Pgresso	Há quanto tempo: _____
Etilismo	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	<input type="checkbox"/> Atual	Dose/dia: _____
		<input type="checkbox"/> Pgresso	Há quanto tempo: _____
Atividade Física	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	<input type="checkbox"/> 1 nadar <input type="checkbox"/> 2 pedalar <input type="checkbox"/> 3 caminhar	
		Freqüência: _____	Duração: _____

2.4 Exames Diagnósticos Ecodopplecardiograma (ECO)

Data do exame: ___/___/___

- FE (fração de ejeção):

Método Cubo: _____

Método Teicholtz: _____

- Disfunção sistólica 1 não 2 sim

Considerar SIM, se assinalado pelo menos 1 destes 4 itens

Acinesia

Hipocinesia

Discinesia

FE rebaixada

- Disfunção diastólica 1 não 2 sim

Considerar registro no laudo

- Hipertrofia

massa

massa/superfície corpórea

massa/volume

espessura do Septo

espessura da PPVE

2.5 Sintomas

Dispnéia (falta de ar)	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	Especifique: <input type="checkbox"/> 1 repouso <input type="checkbox"/> 2 esforço <input type="checkbox"/> 3 ortopnéia
Fadiga (cansaço nas pernas)	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
Arritmia (batedeira)	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
Tosse	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
Dor no peito	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
Edema (inchaço nas pernas)	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
outros:	_____	

2.6.Tratamento medicamentoso: 1 não 2 sim.

Especificar: _____

Classificação dos medicamentos:

- 1 Digitálico
- 2 Anti hipertensivos
- 3 Diuréticos
- 4 Antiagregante plaquetário
- 5 Anti coagulantes
- 6 Antinflamatórios
- 7 Inibidores de bomba de H⁺

APÊNDICE 3 INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Cidade Universitária, _____ de _____ 2004
Prezado Prof. Dr. _____

Com vistas a fornecer subsídios para o estabelecimento de intervenções de enfermagem que contribuam para o cuidado integral aos idosos portadores de Insuficiência Cardíaca (IC), estamos desenvolvendo este estudo que tem por objetivos: 1. avaliar a qualidade de vida de pacientes idosos com IC em acompanhamento ambulatorial, 2. avaliar a independência funcional desses idosos, 3. verificar a existência de correlação entre a qualidade de vida e a independência funcional desses idosos. Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, correlacional. Farão parte do estudo pacientes com idade igual ou superior a 60 anos e com diagnóstico de IC. Os dados serão obtidos por meio da aplicação dos seguintes instrumentos: Instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica, o *Minnesota with Heart Failure Questionnaire* (LHFQ) e a Medida de Independência Funcional (MIF).

Este estudo consiste em Dissertação de Mestrado que está sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós -Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas (UNICAMP).

Considerando-se que a análise do instrumento por pessoas com reconhecido saber na área do estudo constitui etapa fundamental para validação do conteúdo do instrumento, e, por conseguinte, para a qualidade dos dados obtidos, gostaríamos de contar com sua inestimável colaboração na avaliação do instrumento de Caracterização Sociodemográfica e Clínica, elaborado pela pesquisadora, a partir de estudos prévios.

Orientações para avaliação:

Solicitamos que leia cuidadosamente como um todo e depois cada um de seus itens e subitens para avaliá-los quanto à pertinência, clareza e abrangência, propriedades assim definidas: **Pertinência:** propriedade a ser avaliada em cada um dos subitens, com a finalidade de verificar se o(s) dado(s) a ser(m) levantado(s) é(são) pertinente(s) ao objeto de estudo e adequado(s) para atingir os objetivos propostos. Deve ser assim classificada (assinalando um x sobre a nota atribuída):

-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente

Clareza: se o(s) item(s) está (estão) redigido(s) de maneira que o conceito ali expresso seja compreensível, ou ainda, se expressa adequadamente o que se espera levantar ou medir. Deve ser assim classificada:

-1	0	+1
Não está claro	Sem opinião	Está claro

Abrangência: se cada um dos grandes itens do instrumento-Dados sociodemográficos e Caracterização clínica - contém todas as questões que permitam obter informações suficientes para atingir o objetivo de cada item. Deve ser assim classificada:

-1	0	+1
Não está claro	Sem opinião	Está claro

Informamos que, em anexo, além do instrumento de avaliação dos juízes, segue cópia do instrumento de coleta de dados da forma como será aplicado.

Agradecemos sua participação, que com certeza, trará grande contribuição à qualidade deste estudo.

Fátima Ayres de Araújo Scattolin

Mestranda do Programa de Pós Graduação do Departamento de Enfermagem
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.1 Nome, Idade, Sexo, Escolaridade

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

1.2. Estado civil

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

1.3 Co-habitação

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

1.4 Vínculo empregatício

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

1.5 Renda pessoal, familiar, número de pessoas na família

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

1.6 Procedência

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

Se pontuação 0(zero) ou -1 em qualquer uma das avaliações, por favor destaque o número da sub-item, e faça a sua sugestão.

Em relação à Abrangência, o item **Dados Sociodemográficos**, pode ser avaliado como:

-1	0	+1
Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente

Se a pontuação for 0(zero) ou -1, por favor faça sua sugestão.

2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

2.1 Dados relacionados ao diagnóstico da IC.

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

2.2 Condições clínicas associadas

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

2.3 Hábitos e estilo de vida

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

2.4 Exames diagnósticos

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

2.5 Sintomas

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

2.6. Tratamento medicamentoso

-1	0	+1	-1	0	+1
Não pertinente	Sem opinião	Pertinente	Não está claro	Sem opinião	Está claro

Se pontuação 0(zero) ou -1 em qualquer uma das avaliações, por favor destaque o número da sub-item, e faça a sua sugestão.

Em relação à abrangência, o item **Caracterização Clínica**, pode ser avaliado como:

-1	0	+1
Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente

Se pontuação 0 (zero) ou -1, por favor faça a sua sugestão.