



## Artigo Original

### AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA ATRAVÉS DE ESCALAS PADRONIZADAS

#### FUNCTIONAL EVALUATION OF PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE THROUGH STANDARDIZED SCALES

##### Resumo

Ingrid Argôlo Dias<sup>1</sup>  
Luciano Nery Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste  
da Bahia -UESB  
Jequié- BA – Brasil

E-mail  
ingrid\_argolo@hotmail.com

A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) tem sido apontada como a primeira causa cardiovascular de hospitalização no país e sua sintomatologia se manifesta por meio do surgimento da incapacidade funcional. O objetivo deste trabalho foi descrever a avaliação funcional de pacientes com ICC através da classificação da *New York Heart Association* (NYHA) e da escala de Medida de Independência Funcional (MIF). Para isto, desenvolveu-se um estudo descritivo de caráter transversal e abordagem quantitativa, cuja amostra estudada foi composta por 30 indivíduos adultos, de ambos os sexos, portadores de ICC e que se encontravam em internação hospitalar. Os resultados mostraram que 83,4% dos pacientes foram classificados nos dois níveis de maior comprometimento funcional da NYHA e 53,3% da amostra, através da aplicação da MIF, apresentou entre 61 e 103 pontos. Ao utilizar as duas escalas, foi percebido que os maiores níveis de comprometimento funcional observados por meio da NYHA possivelmente estabeleceram relação com maior dependência funcional avaliada por meio da MIF. Pode-se concluir que a MIF pode ser utilizada como alternativa para incrementar a avaliação funcional de pacientes com ICC, uma vez que parece apresentar boa confiabilidade ao se observar os resultados que instituíram relação com os de uma escala já consagrada.

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Avaliação da deficiência; Classificação.

##### Abstract

The congestive heart failure (CHF) has been pointed as the first cardiovascular cause of hospitalization in Brazil and your sintomatology manifests himself by the functional incapability beginning. The objective of this study was to describe the functional evaluation of patients whit CHF through the classification of the *New York Heart Association* (NYHA) and the scale of "Medida de Independência Funcional" (MIF). For this study, it was created a descriptive investigation whit a quantitative approach, whose involved a population that was composed for 30 adult people, from both genders, CHF carriers and who were hospitalized. The results had found that 83,4% of the patients had been classified in the two levels of biggest functional incapability from NYHA and 53,3% of

the sample, using the application of the MIF, was presented between 61 and 103 points. Using the both scales was possible to see that the functional incapability levels seen in the NYHA had established a possible relation whit a bigger functional dependence evaluated using the MIF. Concluding that the MIF can be utilized as a alternative to increment the functional evaluation of patients whit CHF, once that looks like to present a good reliability in showing data that put a relation between the data of a established scale.

**Key words:** Heart failure; Disability Evaluation; Classification.

## Introdução

A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) tem sido apontada como a primeira causa cardiovascular de hospitalização no país, representando assim, uma das doenças que mais tem crescido nos últimos tempos<sup>1</sup>. Os progressos médicos, o arsenal terapêutico disponível atualmente e os benefícios alcançados com as drogas vasodilatadoras não foram suficientes para minimizar índices que representam o aumento da prevalência da doença nas últimas 5 décadas e o elevado índice de mortalidade. A partir do momento do diagnóstico de ICC, a mortalidade destes pacientes pode ultrapassar 50% em 5 anos<sup>2</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu que a insuficiência cardíaca tornou-se uma das prioridades entre as enfermidades crônicas que necessitam de atenção dos setores de saúde em todo o mundo. Este fato refere-se, dentre outros aspectos, aos elevados custos dos sistemas de atenção à saúde diante da necessidade de internações constantes dos pacientes portadores de ICC<sup>2,3</sup>. No Brasil, estas internações correspondem a mais de 30% do total e consomem 33% dos gastos com doenças do aparelho circulatório, segundo informações obtidas do Sistema de Internação Hospitalar (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>4</sup>.

A ICC é caracterizada por um estado fisiopatológico em que há uma anormalidade da função cardíaca. Instala-se uma incapacidade do coração em bombear sangue em proporção adequada às necessidades dos tecidos metabolizadores, e/ou permite que isso aconteça somente a partir de um volume diastólico anormalmente elevado<sup>3</sup>.

Essa síndrome clínica, complexa e heterogênea, abrange um amplo espectro de pacientes e apresenta-se caracterizada, com intensidade variável e progressiva, por dispneia ao esforço, fadiga e, frequentemente, por edema periférico, resultantes do comprometimento ventricular esquerdo<sup>5,6</sup>. A dispneia ao esforço pode ser considerada o principal e mais característico dentre os sintomas, representando além de uma variável comparativa, um forte indicativo de sobrevida independente<sup>3,7</sup>.

A insuficiência cardíaca, quando não tratada e mesmo com os tratamentos existentes, caracteriza-se como uma doença progressiva e letal. Sendo assim, a qualidade de vida é, em geral, significativamente comprometida e os índices de mortalidade permanecem altos<sup>6</sup>. Esta interferência nos níveis de qualidade de vida encontra-se diretamente associada ao comprometimento da capacidade funcional, traduzido principalmente pelas limitações nas

atividades habituais do dia-a-dia, incapacidade para o trabalho e estabelecimento de relações sociais, além da relevante perda da independência<sup>8</sup>.

Nesse contexto, métodos avaliativos destinados à mensuração das limitações, principalmente funcionais, dos pacientes portadores de ICC, surgem como uma alternativa promissora para a obtenção de resultados específicos e direcionados para o tratamento. A Escala da *New York Heart Association* (NYHA), sendo assim, pode ser considerada um importante padrão de classificação funcional, favorecendo direcionamento terapêutico e o estabelecimento de relações funcionais, a partir da graduação encontrada<sup>8</sup>.

Adicionalmente, outros padrões avaliativos também apresentam relevância diante da investigação dos fatores clínicos relacionados à ICC. Métodos destinados à avaliação de diferentes aspectos, como fatores funcionais, cognitivos e motores, podem ser apontados também como importantes predeterminantes para o estabelecimento de um quadro clínico estruturado e generalista. A partir de tais informações, pode-se inferir que, a Medida de Independência Funcional (MIF), dentre outras escalas, pode ser considerada uma alternativa de avaliação para o paciente com tal complicação cardíaca, proporcionando uma maior rede de informações patológicas<sup>8</sup>.

Diante da comprovada importância da Escala de NYHA e da evidente possibilidade de utilização de outras escalas, surge o interesse pela associação entre diferentes métodos de avaliação. Afinal, mesmo com o progressivo conhecimento do emprego de distintos padrões avaliativos, poucos são os estudos que objetivam estabelecer essas relações e obter conhecimento de forma mais específica e integrada.

Assim, o estabelecimento de estudos objetivando a relação de diferentes fatores clínicos, pode contribuir para o avanço no conhecimento científico e para a tendência de uma prática terapêutica mais abrangente, uma vez que passa a considerar diferentes aspectos. Portanto, o presente estudo teve como objetivo descrever a avaliação funcional de pacientes com ICC através da escala NYHA e avaliação através da escala MIF.

## **Metodologia**

Estudo descritivo, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, cuja amostra foi composta por 30 de indivíduos adultos, de ambos os sexos, portadores de ICC e que se encontravam internados na Clínica Médica masculina e feminina do Hospital Geral Prado Valadares (HGPV), município de Jequié-Bahia, no período compreendido entre 14 de setembro e 14 de novembro de 2009 e 8 de março a 8 de abril de 2010.

Durante esse período correspondente a 15 (quinze) semanas, o estudo foi desenvolvido a partir de 3 (três) visitas semanais e abordagem diária de 3 (três) pacientes. Em cada dia de coleta de dados, os pacientes eram selecionados através de um sorteio que utilizava os prontuários de indivíduos cujas características possibilitassem a participação na pesquisa. Assim, a amostra do estudo foi levantada baseando-se no número de pacientes encontrados em internamento durante a coleta de dados e que puderam ser inclusos.

Os critérios considerados para inclusão dos pacientes foram: possuir idade superior a 18 anos, concordar com a participação voluntária no desenvolvimento da pesquisa, além de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Em contrapartida, a pesquisa apresentou os seguintes critérios de exclusão: presença de déficits cognitivos, auditivos e da fala verificados por meio de observação clínica e através da aplicação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), obtendo valor inferior a 13, e ausência de um cuidador, por impossibilitar a aplicação das escalas. Além desses critérios, a evidência de comprometimento motor proveniente de sequelas de outras patologias, tais como amputação, acidente vascular encefálico (hemiplegia e hemiparesia) e lesão medular, também foram considerados exclusivos.

Assim, a coleta de dados se deu pelo arrolamento e análise dos prontuários de pacientes em internamento na Clínica Médica masculina e feminina do HGPV, seguida da seleção dos indivíduos para serem submetidos aos procedimentos para a realização da pesquisa. Partindo desta escolha, em cada paciente foi aplicado o questionário sócio-demográfico e em seguida, o MEEM, a fim de verificar o estado cognitivo do paciente, e quando obtido valor igual ou superior a 13 pontos, o TCLE foi assinado, mediante esclarecimento e aceitação da proposta.

Após a realização destas etapas, foram utilizadas duas escalas de avaliação funcional, NYHA e MIF. A classificação funcional da NYHA foi aplicada baseada no relato do indivíduo sobre o grau dos sintomas desencadeados por atividades diárias, enquadrando o paciente em uma das quatro classes funcionais estabelecidas: Classe Funcional I – pacientes com doença cardíaca, mas sem limitação resultante aos grandes esforços; Classe Funcional II – pacientes com doença cardíaca, resultando em discreta limitação aos grandes esforços; Classe Funcional III – pacientes com moderada limitação à prática de moderados e pequenos esforços, mas em repouso são considerados assintomáticos; Classe Funcional IV - pacientes com limitação para exercer as atividades habituais, com sintomas mesmo em repouso<sup>8</sup>.

A utilização da MIF baseou-se na avaliação quantitativa da carga de cuidados que uma pessoa exige para a realização de tarefas motoras e cognitivas do cotidiano, através do auto-relato. A cada um dos itens avaliados, foi atribuído uma pontuação que variou de 1 a 7, sendo que o valor 1 corresponde à dependência total e o valor 7, independência completa. O escore total foi obtido através da soma das pontuações referentes aos 18 itens avaliados, assim a pontuação máxima variou entre 18 a 126. Quanto maior valor obtido, maior foi o índice de independência funcional<sup>8,9</sup>.

Além disso, o valor correspondente a MIF total pode ser dividido em quatro subescores, de acordo com a pontuação total obtida: 18 pontos: dependência completa (assistência total); 19 – 60 pontos: dependência modificada (assistência de até 50% da tarefa); 61 – 103 pontos: dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa); 104 – 126 pontos: independência completa / modificada<sup>10</sup>.

A avaliação dos dados sóciodemográficos e da capacidade funcional em pacientes com ICC através das escalas NYHA e MIF, foram interpretados através da utilização de análise estatística descritiva. Para isso, foi realizada uma tabulação dos dados em planilha do Microsoft Office Excel, versão 11.0

(2003), que serviu como fonte para alimentar o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 10.0 for Windows®, que fez análise estatística para testar as variáveis analisadas por meio do Teste Qui-Quadrado (5% de nível de significância).

A pesquisa foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UESB (Protocolo 113/2009).

## Resultados

Foram estudados 30 indivíduos, sendo 17 do sexo feminino e 13 do sexo masculino. A idade dos pacientes variou entre 45 a 89 anos, a média foi de 63,13 anos (DP= 12,96) e metade da amostra encontrava-se na faixa etária de 45 a 60 anos. Dentre os 30 pacientes, 36,7% eram casados, 60% relataram não manter atividade laboral, 70% dos indivíduos possuíam renda variando entre 1 e 3 salários mínimos, 80% da amostra apresentava nível de escolaridade fundamental incompleto e 66,7% da amostra referiram possuir mais de 18 meses de diagnóstico.

**Tabela 1** - Características dos pacientes segundo sexo, faixa etária, estado civil, profissão, escolaridade, tempo de diagnóstico e renda familiar. Jequié-BA, 2010.

Variáveis	n	(%)	Variáveis	n	(%)
<b>Sexo</b>			<b>Escolaridade</b>		
Feminino	17	56,7	Analfabeto	01	3,3
Masculino	13	43,3	Ensino fundamental incompleto	24	80,0
<b>Faixa Etária</b>			Ensino fundamental completo	05	16,7
45 a 60 anos	15	50,0	<b>Tempo de diagnóstico</b>		
61 a 75 anos	10	33,3	Sem informação	01	3,3
76 a 90 anos	05	16,7	Até 3 meses	04	13,3
<b>Estado Civil</b>			De 4 a 18 meses	05	16,7
Solteiro	08	26,7	Mais de 18 meses	20	66,7
Casado	11	36,7	<b>Renda familiar</b>		
Viúvo	08	26,7	> 1 SM	04	13,3
União estável	01	3,3	1 a 3 SM	21	70,0
Divorciado	02	6,7	3 a 5 SM	04	13,3
<b>Profissão</b>			5 e 7 SM	01	3,3
Em atividade laboral	10	33,3			
Sem atividade laboral	18	60,0			
Sem informação	02	6,7			

SM - Salário mínimo

A análise funcional dos pacientes por meio da NYHA e MIF apresenta-se descrita segundo a Tabela 2.

Os pacientes analisados encontravam-se, a partir da observação dos prontuários, utilizando vários medicamentos associados. Entre as 15 classes medicamentosas encontradas, os inibidores da Enzima Conversora da

Angiotensina (ECA) eram utilizados por 93,3% indivíduos, os analgésicos por 80,0% e os diuréticos por 76,7% dos pacientes (Tabela 3).

**Tabela 2** – Categorização segundo a utilização das escalas de avaliação funcional NYHA e MIF, por sexo. Jequié-BA, 2010.

Escala	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>NYHA</b>						
Classe I	-	-	-	-	-	-
Classe II	2	40,0	3	60,0	5	100,0
Classe III	7	63,6	4	36,4	11	100,0
Classe IV	8	57,1	6	42,9	14	100,0
<b>MIF</b>						
18	-	-	-	-	-	-
19 a 60	4	50,0	4	50,0	8	100,0
61 a 103	9	56,3	7	43,7	16	100,0
104 a 126	4	66,7	2	33,3	6	100,0

**Tabela 3** - Distribuição dos medicamentos em uso pela amostra analisada. Jequié-BA, 2010

Medicamentos	n	(%)
Inibidores da ECA	28	93,3
Analgésico	24	80,0
Diurético	23	76,7
Antiedematoso	20	66,7
Digitálico	19	63,3
Antiemético	17	56,7
Antiagregante plaquetário	14	46,7
Antiulceroso	14	46,7
Antibiótico	12	40,0
Trombolítico	09	30,0
Hipoglicemiante oral	08	26,7
Tranquilizante	07	23,3
Hipolipemiante	04	13,3
Broncodilatador	03	10,0
Expectorante	01	3,3

Observou-se que 100% dos pacientes que apresentavam entre 19 e 60 pontos da MIF foram classificados como Classe IV da NYHA (grave). Destes indivíduos portadores de comprometimento grave segundo a NYHA, 57,1% apresentavam entre 19 e 60 pontos na MIF (dependência modificada-assistência de até 50% da tarefa) e 42,9% dos pacientes apresentaram pontuação entre 61 e 103, ou seja dependência modificada - assistência de até 25% da tarefa (Tabela 4).

**Tabela 4-** Proporção de pacientes segundo a NYHA e MIF. Jequié-BA, 2010.

	<b>MIF</b>									
	<b>18 pontos</b>		<b>19-60 pontos</b>		<b>61-103 pontos</b>		<b>104-126 pontos</b>		<b>Total</b>	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>NYHA</b>										
Classe I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe II	-	-	-	-	01	20	04	80	05	100
Classe III	-	-	-	-	09	81,8	02	18,2	11	100
Classe IV	-	-	08	57,1	06	42,9	-	-	14	100

Entre os pacientes que se encontravam classificados nos níveis de maior gravidade de ambas escalas utilizadas, apenas 2 pacientes mantinham atividade laboral. Também foi observado que os indivíduos que apresentaram mais de 18 meses de diagnóstico, 11 estão na Classe IV de NYHA enquanto apenas 1 caracterizava-se na Classe II.

Os antiédematosos eram utilizados por 100% dos pacientes da Classe II da NYHA. Enquanto os inibidores da ECA faziam parte da farmacoterapia de todos os pacientes qualificados na Classe II e III de NYHA. Dos pacientes que se encontravam fazendo uso de diuréticos, 78,2% estavam classificados nos 2 níveis de maior comprometimento da NYHA. Entre os usuários de digitálicos, 84,2% estão classificados nas Classes II e III de NYHA. (Tabela 5)

Baseando-se nos resultados encontrados a partir da MIF, todos os pacientes classificados como portadores de maior independência estava utilizando inibidores de ECA. Dentre os indivíduos que apresentaram pontuação entre 19 e 60 na MIF, 75% encontrava-se em uso de digitálicos, enquanto que a maior concentração de usuários de diuréticos apresentava entre 61 e 103 pontos, obtidos a partir da aplicação da MIF. (Tabela 5)

**Tabela 5-** Distribuição segundo a utilização das escalas de avaliação funcional NYHA e MIF, por classes medicamentosas. Jequié-BA, 2010.

<b>Escalas</b>	<b>Medicamentos</b>							
	<b>Antiedematosos</b>		<b>Digitálicos</b>		<b>Diuréticos</b>		<b>Inibidores de ECA</b>	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>NYHA</b>								
Classe II	05	100	03	60	05	100	05	100
Classe III	07	63,6	07	63,6	09	81,8	11	100
Classe IV	08	57,1	09	64,3	09	64,3	12	85,7
<b>MIF</b>								
19 a 60 pontos	05	62,5	06	75	04	50	07	87,5
61 a 103 pontos	10	62,5	10	62,5	13	81,2	15	93,8
104 a 126 pontos	05	83,3	03	50	06	100	06	100

## Discussão

A ICC apresenta-se descrita e estudada através de diversos estudos publicados<sup>4,11-13</sup>, ressaltando os elevados índices de morbidade e mortalidade, bem como os custos acarretados aos sistemas de saúde. Contudo, faltam pesquisas que abordem essa patologia e o seu consequente comprometimento funcional de maneira detalhada e abrangente. Esse estudo demonstra as informações encontradas a partir da associação de duas escalas de avaliação funcional em pacientes com ICC, observando os níveis de comprometimento e a disposição através das diferenças sócio-demográficas.

O presente estudo observou que houve um maior número de pacientes do sexo feminino (56,7%), corroborando com pesquisas realizadas por Araújo *et al*<sup>14</sup>, com 70 pacientes em tratamento ambulatorial e hospitalar em Niterói-RJ, o qual encontrou o percentual de pacientes do sexo feminino equivalente 55,7%; e pela Sociedade Brasileira de Cardiologia que no ano de 2002 apresentou o sexo feminino como responsável por 50,13% dos casos de internamento devido a ICC<sup>15</sup>. Contudo, Villacorta *et al*<sup>11</sup> encontrou que a ICC mostra-se mais comum em homens que em mulheres, não havendo, no entanto esclarecimentos sobre influências no fator prognóstico.

A idade média apresentada foi de 63,13 anos, observando concordância com os resultados apontados por Tavares *et al*<sup>2</sup>, cujo estudo encontrou média de idade igual a 61,1 anos. A faixa etária de maior prevalência no presente estudo foi de 45 a 60 anos, envolvendo metade da amostra da pesquisa. Diante deste dado deve-se ressaltar o impacto exercido por essa patologia na economia local, uma vez que indivíduos em idade ativa para o mercado de trabalho passam a apresentar limitada disposição laboral, acarretando menor renda familiar e maior custo para o sistema de saúde.

A observação da escolaridade mostrou que grande parte da amostra estudada (80%) apresentou nível de escolaridade fundamental incompleto, o que poderia representar uma limitação para as instruções dos pacientes quanto às recomendações médicas que devem ser seguidas, bem como orientações de auto-cuidado domiciliar.

A renda familiar de 70% dos indivíduos da amostra correspondeu a variação entre 1 e 3 salários mínimos. Além disso, dentre os pacientes classificados nos níveis de maior comprometimento de ambas as escalas aplicadas, observou-se que apenas dois indivíduos mantinham atividade laboral, confirmando os efeitos negativos da ICC sobre prática econômica da sociedade. Tais constatações permitem estabelecer relações com a redução e/ou ausência da capacidade de subsistência, bem como de auto-financiar os recursos necessários para o tratamento, principalmente os medicamentos utilizados, comprometendo a terapêutica e podendo tender a um pior prognóstico.

Em nosso estudo, a classe medicamentosa mais frequente foi a dos inibidores da ECA, seguida pelos analgésicos, diuréticos, antiedematosos e digitálicos. Esses resultados confirmam os números encontrados pela Revisão das II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca<sup>16</sup>, que apontam os inibidores da ECA como os medicamentos de maior importância para o tratamento da ICC, os

digitálicos como agentes farmacológicos comumente utilizados e os diuréticos, cujo efeito apresenta-se favorável sobre a redução dos índices de mortalidade.

Segundo Baretto *et al*<sup>13</sup>, a utilização desse tripé farmacoterápico tem proporcionado melhores respostas terapêuticas, com redução de manifestações clínicas, de necessidade de hospitalizações e de mortalidade, podendo assim representar a nova tendência para o tratamento, melhorando o prognóstico da doença e reduzindo custos ao sistema de saúde.

Em concordância com tais afirmações, a III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica<sup>17</sup>, publicada em 2009, aponta os inibidores da ECA como um grupo de fármacos com comprovados benefícios na evolução de pacientes com ICC, tanto em relação à morbidade, como à mortalidade. Os diuréticos são considerados por esta publicação, capazes de provocar melhora dos sintomas de congestão, aumento da capacidade ao exercício e redução do risco de descompensação. Já a digoxina (digitálico), é apresentada como medicamento cuja utilização associa-se a redução do número de hospitalizações, sem exercer impacto sobre a mortalidade.

Os resultados obtidos a partir da avaliação funcional de NYHA apresentaram que quase metade da amostra analisada (46,7%) foi categorizada na Classe IV (maior déficit funcional). Estes resultados contradizem os valores apontados por Araujo *et al*<sup>14</sup>, que apresentam 47,1% dos indivíduos como pertencentes à classe funcional I. Em nosso estudo, não foram encontrados pacientes na Classe I de NYHA, este dado parece relacionar-se a seleção da amostra apenas com pacientes que encontravam-se em internamento hospitalar, enquanto o estudo realizado por Araujo *et al*<sup>14</sup> envolve também os indivíduos em tratamento ambulatorial.

Quanto ao tempo de diagnóstico, observa-se que mais da metade da amostra (66,7%) apresenta tempo superior a 18 meses de diagnóstico. Este dado acarreta possível relação com a maior prevalência de pacientes classificados no nível funcional IV, assim a evolução da doença estaria apresentando um caráter progressivo e incapacitante.

Segundo a Revisão das II Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca<sup>16</sup>, dentre outros fatores, indivíduos com idade superior a 65 anos e com maior intensidade dos sintomas (classe III/ IV funcional da NYHA) podem estar relacionados à preditores de mau prognóstico na insuficiência cardíaca. Assim, a partir da amostra analisada, onde 83,4% dos pacientes classificam-se nos níveis III e IV funcional, e 30% apresentam idade superior a 61 anos, pode-se considerar que o grupo de indivíduos estudado pode estar propenso a um maior número de complicações e consequentemente internamentos para estabilização do quadro, bem como a necessidade de reinternamentos e maior comprometimento funcional.

A aplicação da MIF detectou que 53,3% pacientes apresentaram pontuação entre 61 e 103 pontos (dependência modificada - assistência de até 25% da tarefa), referindo elevado grau de dependência. Tais afirmações podem relacionar-se tanto ao quadro clínico caracterizado pelo comprometimento funcional, característico de ICC, bem como ao período de internação hospitalar, que segundo Kawasaki *et al*<sup>18</sup>, é possível ocorrer uma diminuição na pontuação da MIF total durante o período de hospitalização.

Os resultados obtidos a partir da utilização das duas escalas de avaliação funcional apontaram que maiores níveis de comprometimento funcional encontrados através da NYHA, possivelmente estabeleceram relação com maior dependência funcional avaliada através da MIF. Esses resultados estabelecem concordância com o estudo de Scattolin *et al*<sup>8</sup> realizado em dois hospitais do Estado de São Paulo, Brasil, cujos resultados evidenciam que com a piora funcional da insuficiência cardíaca, os valores da MIF diminuem, representando maior dependência funcional.

A realização deste estudo possibilitou verificar que a utilização da MIF, escala de avaliação funcional pouco empregada em pacientes com ICC, apresenta resultados que estabeleceram relação com os encontrados por meio da aplicação da classificação funcional da NYHA. Assim, a MIF pode ser considerada uma confiável medida avaliativa em pacientes com ICC, favorecendo o estabelecimento do diagnóstico clínico de maneira abrangente e de uma avaliação funcional incrementada. A interessante utilização da MIF possibilita trazer uma abordagem da dependência para realização das atividades básicas diárias, o que transcende a utilização clássica da NYHA no que se refere à análise isolada da tolerância ao esforço.

O desenvolvimento desse estudo apresentou como limitação o pequeno número de indivíduos na amostra, que foi influenciado pela dificuldade de manutenção de diálogo com alguns pacientes, associado à ausência de um cuidador, bem como pelo fato de tratar-se de um trabalho de conclusão de curso e não possuir financiamento externo. Além disso, durante a realização da coleta de dados, o hospital passou por um período de reforma estrutural.

Sugere-se o desenvolvimento de outros estudos com a população-alvo desta pesquisa, utilizando outros métodos avaliativos que também possibilitem a captação da funcionalidade dos pacientes hospitalizados e auxiliem no desenvolvimento de uma prática terapêutica mais eficaz e condução a um melhor prognóstico.

## Referências

1. Lessa Í. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens* 2001; 8(4): 383-92.
2. Tavares LR, Victor H, Linhares JM, Barros CM, Oliveira MV, Pacheco LC et al . Epidemiologia da insuficiência cardíaca descompensada em Niterói: Projeto EPICA - Niterói. *Arq Bras Cardiol* 2004; 82(2): 121-24.
3. Jefferson JAS, Renato C, Juliana MM, Franciane Ellert. Qualidade de vida e lactacidemia durante a prova de caminhada de seis minutos em portadores de insuficiência cardíaca. *Arq Ciênc Saúde Unipar* 2008; 12 (1): 9-17.
4. Barretto ACP, Nobre MRC, Wajngarten M, Canesin MF, Ballas D, Serro-Azul JB. Insuficiência cardíaca em grande hospital terciário de São Paulo. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71(1): 15-20.
5. Tavares M, Andrade AC, Mebazaa A. Uso de levosimendana em diversos quadros de insuficiência cardíaca aguda. *Arq Bras Cardiol* 2008; 90(3): 231-35.
6. Kamel CS, Siqueira-Filho AG, Barreto LFM, Benchimol M. Insuficiência Cardíaca Congestiva. Correlação entre a Classe Funcional e as Funções Sistólica e Diastólica Avaliadas pela Ecocardiografia com Doppler. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76(2): 132-35.

7. Fátima AAS, Roberta CRC, Maria JDED. Preditores de independência funcional em idosos portadores de insuficiência cardíaca. *Rev Acta Fisiatr* 2007; 14(4): 219 – 25.
8. Scattolin FAA, Diogo Maria JD, Colombo RCR. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(11): 2705-15.
9. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *ACTA FISIATR* 2004; 11(2): 72-6.
10. Viana FP, Lorenzo AC, Oliveira EF, Resende SM. Medida de independência funcional nas atividades de vida diária em idosos com seqüelas de acidente vascular encefálico no Complexo Gerontológico Sagrada Família de Goiânia. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2008; 11(1): 17-28.
11. Villacorta H, Mesquita ET. Fatores Prognósticos em Portadores de Insuficiência Cardíaca Congestiva. *Arq Bras Cardiol* 1999; 72 (3): 343-52.
12. Albanesi FM. Insuficiência Cardíaca no Brasil. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71 (4): 561-62.
13. Barretto ACP, Ramires JAF. Insuficiência Cardíaca. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71(4): 635-42.
14. Araujo DV, Tavares LR, Veríssimo R, Ferraz MB, Mesquita ET. Custo da Insuficiência Cardíaca no Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84 (5): 422-27.
15. Filho FMA. O Que Vem Ocorrendo Com a Insuficiência Cardíaca no Brasil? *Arq Bras Cardiol* 2005; 85 (3): 155-56.
16. Grupo de Estudos de Insuficiência Cardíaca (GEIC), Sociedade Brasileira de Cardiologia. Revisão das II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca. *Arq Bras Cardiol* 2002; 79 (suplemento IV): 1-30.
17. Bocchi EA, Braga FGM, Ferreira SMA, Rohde LEP, Oliveira WA, Almeida DR, et al. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(1 supl.1): 1-71.
18. Kawasaki K, Diogo MJD. Impacto da hospitalização na independência funcional do idoso em tratamento clínico. *Rev Acta Fisiatr* 2005; 12(2): 55-60.

### **Colaboradores:**

Ingrid Argôlo Dias participou do desenvolvimento do projeto da pesquisa, da coleta de dados, da análise e discussão dos resultados, e criação do texto final do artigo. Luciano Nery Ferreira participou do desenvolvimento do projeto da pesquisa e colaborou para a análise e discussão dos resultados, e criação do texto final do artigo.

### **Agradecimentos**

Ao Professor Mestre Hector Luiz Rodrigues Munaro, pela colaboração durante a realização da análise estatística. Ao discente do X Semestre de Fisioterapia, Leandro Silva Santos, por todo apoio disponibilizado durante o período de realização da pesquisa.

---

### **Endereço para correspondência**

Rua Carneiro da Rocha, nº 136, Centro  
Ilhéus – Bahia  
CEP: 45653-560

Recebido em 18/10/2010

Aprovado em 21/10/2011