

ARTIGO  
ORIGINALValidação da Versão Brasileira da Medida de  
Independência FuncionalValidation of the Brazilian version of Functional  
Independence Measure

Marcelo Riberto<sup>1</sup>, Margarida H Miyazaki<sup>1</sup>, Sueli S H Jucá<sup>2</sup>, Hatsue Sakamoto<sup>1</sup>, Paulo Potiguara Novazzi Pinto<sup>2</sup>, Linamara Rizzo Battistella<sup>3</sup>

## RESUMO

A versão brasileira de Medida de Independência Funcional (MIF) foi desenvolvida em 2000. Estudos de sua validade ainda são necessários como forma de corroborar seu uso na avaliação da reabilitação de brasileiros incapacitados, uma vez que peculiaridades socioculturais nacionais podem determinar um comportamento diverso dos dados fornecidos pelo instrumento. Objetivos: O objetivo deste estudo é testar a validade de construto da MIF ao checar a validade convergente em grupos de pacientes com deficiências nas quais se esperam estar presentes graus específicos de incapacidade. Método: Prontuários médicos de 150 pacientes com lesão medular (LM) e 103 pacientes com lesões encefálicas (LE) de dois centros de reabilitação da cidade de São Paulo forneceram dados a respeito de características biodemográficas, clínicas e funcionais. O grau de incapacidade foi avaliado pela MIF. Os pacientes com LM foram classificados de acordo com o nível de acometimento medular, como cervicais, torácicos ou lombares e abaixo. Pacientes com LE foram classificados conforme o dimídio mais comprometido como direito, esquerdo ou bilaterais. A sensibilidade da MIF foi testada em 93 pacientes com LE e 59 com LM por meio da comparação dos valores da MIF total, cognitiva e motora de admissão e alta. Resultados: entre os pacientes com LM pudemos demonstrar uma clara associação entre o nível de incapacidade e a MIF motora (cervical =  $34.4 \pm 25.2$ , torácica =  $51.6 \pm 19.5$ , lombar =  $67.5 \pm 18.6$ ;  $p < 0.001$ ). A MIF cognitiva apresentou um efeito teto entre os pacientes com lesão medular (85% dos pacientes tinham MIFc no valor mais alto possível), por outro lado, entre os pacientes com LE, isso não pode ser observado e houve uma associação entre o valor obtido na MIFc e o lado envolvido, sendo os pacientes com envolvimento do hemisfério esquerdo aqueles menos dependentes em termos cognitivos. Houve mudança estatisticamente significativa durante o tratamento, como pode ser observado pela variação da MIFm em pacientes com LM e LE ( $44.5 \pm 24.1 \times 61.0 \pm 23.8$ ;  $p < 0.001$  e  $54.1 \pm 23.0 \times 64.7 \pm 21.3$ ;  $p < 0.001$ ). O mesmo pode ser observado em pacientes com LE com comprometimento à esquerda e à direita, mas não quando o comprometimento era bilateral. Conclusão: a validade convergente da versão brasileira da MIF pode ser observada para as tarefas motoras tanto em pacientes com LM como LE. A MIFc mostrou-se de pouca utilidade entre os pacientes com LM crônico sob reabilitação ambulatorial, apesar de a associação com melhores performances em pacientes com LE e comprometimento à esquerda também colaborar para a sua validade. A versão brasileira da MIF mostrou-se sensível a alterações e clinicamente útil para a avaliação de resultados de reabilitação em pacientes ambulatoriais subagudos e crônicos no Brasil.

## PALAVRAS-CHAVE

Validade, Sensibilidade, Avaliação da Incapacidade, Medida de Independência Funcional

## ABSTRACT

Introduction: the Brazilian version of the Functional Independence Measure (FIM) was developed in the 2000. Studies of validity is still required in order corroborate its use in rehabilitation assessment of Brazilian individuals, since local peculiarities may determine differences in the data provided by such instrument. Objectives: the aim of this study is test construct validity of the FIM by checking its convergent validity in groups of patients with impairments expected to develop specific levels of disability. Methods: Medical charts of 150 SCI and 103 hemiplegic patients from 2 rehabilitation centers in São Paulo provided data about demographic characteristics, clinical and functional features. The level of disability was evaluated by the Functional Independence Measure. Traumatic SCI patients were classified according to the level of injury as cervical, thoracic and lumbar or below. Hemiplegic patients were classified according to the side of motor impairment as right, left or bilateral.

Recebido em Abril de 2004, aceito em Agosto de 2004

## Endereço:

Rua Diderot 43, Vila Mariana, São Paulo, SP, 04116-030. E-mail: dmr@hcnet.usp.br  
 1 Médico fisiatra assistente da Divisão de Medicina de Reabilitação HC/FMUSP  
 2 Médico fisiatra assistente do Centro de Reabilitação Umarizal da DMR-HC/FMUSP  
 3 Médica fisiatra, Diretora Executiva da DMR-HC/FMUSP

Sensibility to change was tested in 93 hemiplegic and 59 SCI patients by comparing admission and discharge values of motor, cognitive and total FIM. Results: among SCI we could demonstrate a clear association between the level of the injury and the motor FIM (cervical =  $34.4 \pm 25.2$ , thoracic =  $51.6 \pm 19.5$ , lumbar =  $67.5 \pm 18.6$ ;  $p < 0.001$ ). Cognitive FIM showed a ceiling effect in SCI (85% patients had cFIM at the highest value), on the other hand, among hemiplegic patients this could not be noticed and an association between cognitive FIM and the side of impairment, being the left-side-disabled patients the least cognitively dependent. Statistically significant variations during treatment could be noticed in mFIM in SCI and stroke patients ( $44.5 \pm 24.1 \times 61.0 \pm 23.8$ ;  $p < 0.001$  and  $54.1 \pm 23.0 \times 64.7 \pm 21.3$ ;  $p < 0.001$ ). The same could be observed with cFIM in left-sided and right-sided stroke patients, but not for patients with bilateral motor impairment. Conclusion: convergent validity of the Brazilian version of FIM could be shown by the comparison of the results of motor domain among SCI patients with different levels of impairment. Cognitive FIM was proved of little use in chronic SCI patients under rehabilitation, although its association with the better results in left-sided stroke patients also collaborates with its validity. The Brazilian version of FIM proved to be sensitive to changes and of clinically useful as a measure of outcome of rehabilitation for subacute and chronic outpatients in Brazil.

#### KEYWORDS

Validity, Sensibility, Disability Assessment, Functional Independence Measure

## INTRODUÇÃO

A Medida de Independência Funcional (MIF) é um instrumento de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada, tendo sido desenvolvida na América do Norte na década de 1980<sup>1</sup>. Seu objetivo primordial é avaliar de forma quantitativa a carga de cuidados demandada por uma pessoa para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas de vida diária. Entre as atividades avaliadas estão os autocuidados, transferências, locomoção, controle esfíncteriano, comunicação e cognição social, que inclui memória, interação social e resolução de problemas. Cada uma dessas atividades é avaliada e recebe uma pontuação que parte de 1 (dependência total) a 7 (independência completa), assim a pontuação total varia de 18 a 126. Estão descritos dois domínios na MIF, o motor e o cognitivo<sup>2</sup>. Esse instrumento de avaliação funcional foi traduzido para a língua portuguesa no Brasil em 2000 e nessa época foram realizados testes de reprodutibilidade e confiabilidade, que se mostraram em níveis bons para o valor total, bem como nos domínios motor e cognitivo<sup>3</sup>. É importante ressaltar que a MIF não é um instrumento auto-aplicado e que exige treinamento para sua utilização dessa forma sua tradução e adaptação cultural dirigiu-se mais especificamente à compreensão dos seus itens pelos profissionais que deveriam aplicá-la e não ao entendimento por pacientes.

A validação da MIF foi feita por diversos trabalhos e basicamente envolveu a avaliação de propriedades psicométricas<sup>4</sup> e a comparação com outros instrumentos de avaliação funcional<sup>5,6,7</sup>, sua aplicação em grupos de pacientes com deficiências específicas<sup>8,9</sup> ou faixas etárias definidas<sup>10</sup>. O interesse em validar a MIF no Brasil envolve particularidades do seu uso em nossa população. A primeira é o fato de sua aplicação ser feita por meio de entrevistas, com a observação direta durante a consulta,

diferentemente do que é sugerido nas recomendações originais. A segunda é o fato de os pacientes de reabilitação brasileiros serem tratados quase exclusivamente em ambiente ambulatorial, para o qual o instrumento não foi desenvolvido, uma vez que no seu país de origem a reabilitação é realizada principalmente em pacientes com períodos mais curtos de incapacidade e internados.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo é verificar a validade da versão brasileira da MIF em pacientes com lesão medular e lesão encefálica adquirida, além de testar sua sensibilidade às mudanças funcionais em pessoas sob reabilitação em ambiente ambulatorial.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Este estudo utilizou os prontuários de 103 pacientes com lesões encefálicas adquiridas (LE) e 93 pacientes com lesão medular (LM) acompanhados na Divisão de Medicina de Reabilitação (DMR) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, além de dados de 57 pacientes com lesão medular atendidos no Centro de Reabilitação Umarizal (CRU). Somente pacientes cujo programa de reabilitação já havia sido encerrado foram selecionados para o estudo.

Entre os pacientes com LM, a participação masculina correspondeu a 72%, a média de idade foi de  $33,8 \pm 13,9$  anos, o tempo médio de lesão foi de  $9,7 \pm 13,6$  meses e 21,3 % tinham lesões de etiologia não traumática. Entre as lesões medulares traumáticas, 30,5% localizavam-se em nível cervical, 52,7% em nível torácico e 17,0% lombar.

Os 103 pacientes com LE tinham média de idade de  $54,0 \pm 17,9$  anos, 59,3% eram homens e o tempo médio desde a instalação da incapacidade era de  $9,5 \pm 4,0$  meses. A hemiplegia à direita representou 48,5% dos casos, enquanto o dimídio esquerdo foi o acometido em 35,9% das vezes e o acometimento bilateral ocorreu em 15,6%.

O perfil de dependência foi avaliado pela MIF. A aplicação desse instrumento foi feita por meio de entrevistas nas consultas iniciais e nos retornos médicos, ou seja mensalmente ou bimestralmente, conforme o grupo de pacientes em questão, além de ser, por vezes, checada durante as reuniões de equipe, quando os profissionais envolvidos com o cuidado do paciente podiam trocar impressões a respeito do seu desempenho. Em virtude de características do atendimento ambulatorial e do limitado poder aquisitivo de parte dos pacientes, houve uma frequência variável de desistência do tratamento conforme o tipo de deficiência do paciente, o que impediu a coleta de dados referentes ao final do programa de reabilitação em 10 (10,8%) pacientes com LE e 92 (61,3%) pacientes com LM.

Os pacientes com LM foram classificados conforme o nível medular de suas lesões para fins de comparação dos perfis funcionais de acordo com a MIF. Entre os pacientes com LE, a classificação considerou o lado onde o comprometimento motor era mais intenso, o que resultou na formação dos grupos de pacientes com hemiplegia

esquerda, direita e dupla.

A análise estatística utilizou testes não paramétricos pareados para avaliação da sensibilidade da MIF à mudança funcional. As comparações de médias dos valores de MIF motora, cognitiva e total nos grupos formados pelos pacientes foi feita por meio de análise de variância. O nível de 5% foi considerado para obtenção de significância estatística.

## RESULTADOS

Entre os pacientes com lesão medular foi possível observar que a MIF cognitiva atingiu seu valor máximo, ou seja, 35, em 85% dos casos, indicando um efeito teto, independente do nível de lesão medular. Os casos com lesão traumática eram 118 (78,7%), dos quais, 36 (30,5%) com lesão cervical, 62 (52,5%) com lesão torácica e 20 (17%) com lesão em níveis lombares ou inferiores. A comparação dos valores de MIF motora entre esses grupos mostrou uma associação estatisticamente significativa de maior dependência funcional em lesões em níveis mais altos (cervical =  $34,4 \pm 25,2$ , torácica =  $51,6 \pm 19,5$ , lombar =  $67,5 \pm 18,6$ ;  $p < 0,001$ ). A tabela 2 apresenta os dados comparativos quanto a cada um dos itens da MIF motora nos grupos de acordo com a altura da lesão medular. Notam-se diferenças estatisticamente significantes em todas as tarefas, onde os valores mais baixos são sempre encontrados entre os pacientes com lesões cervicais e os valores mais baixos são

encontrados entre os pacientes com lesões lombares.

apresenta os dados comparativos quanto a cada um dos itens da MIF motora nos grupos de acordo com a altura da lesão medular. Notam-se diferenças estatisticamente significantes em todas as tarefas, onde os valores mais baixos são sempre encontrados entre os pacientes com lesões cervicais e os valores mais baixos são encontrados entre os pacientes com lesões lombares.

Entre os pacientes com LE, os valores da MIF total, motora e cognitiva apresentaram associação com o dimídio afetado. Todavia, enquanto os pacientes com comprometimento predominante em hemisfério esquerdo apresentavam piores performances nas tarefas motoras, sua independência funcional para tarefas cognitivas foi significativamente melhor, o que resultou em valores totais médios de maior independência funcional entre esses indivíduos (Tabela 2).

A tabela 3 apresenta a evolução dos valores médios da MIF, bem como seus domínios motor e cognitivo, desde o início até o final do tratamento reabilitação para os pacientes com lesão encefálica adquirida. O grupo total de pacientes apresentou evolução e ganho estatisticamente significativo tanto na MIF total, como na cognitiva e motora, o que se repetiu nos subgrupos de pacientes de acordo com o lado acometido. Não se observou mudança estatisticamente significativa no nível de independência funcional daqueles pacientes com LE e comprometimento motor bilateral. A tabela 4 apresenta os valores médios de cada uma das 13 atividades motoras da MIF em pacientes com LM sob tratamento de reabilitação na primeira avaliação e no momento da alta, em todas elas foi possível observar ganhos estatisticamente significantes ao final do tratamento.

Tabela 1

Comparação dos valores médios de cada uma das tarefas a MIF motora em pacientes com LM traumática conforme o nível de lesão.

Tarefa	Total	Cervical	Torácico	Lombar	F
Alimentação	5,8 ± 1,9	3,5 ± 2,4**\$	6,6 ± 1,0	6,8 ± 0,6	50,9*
Higiene pessoal	5,3 ± 2,1	3,1 ± 2,4**\$	5,7 ± 1,5&	6,6 ± 0,9	29,1*
Banho	4,1 ± 2,1	2,4 ± 2,2**\$	4,5 ± 1,9	4,7 ± 1,7	15,1*
Vestir acima da cintura	4,7 ± 2,0	2,9 ± 2,2**\$	5,1 ± 1,5&	6,0 ± 1,2	22,7*
Vestir abaixo da cintura	3,4 ± 2,2	2,3 ± 2,0\$	3,4 ± 2,2&	4,7 ± 1,8	7,2*
Uso do vaso sanitário	3,7 ± 2,6	2,5 ± 2,3\$	3,6 ± 2,6	5,2 ± 2,3	6,1*
Controle da urina	3,7 ± 2,7	2,8 ± 2,7\$	3,2 ± 2,7&	5,4 ± 2,1	5,2*
Controle das fezes	4,0 ± 2,7	3,6 ± 2,8\$	3,4 ± 2,7&	5,2 ± 2,3	7,1*
Transf. para cama e cadeira	3,8 ± 2,6	2,2 ± 2,2**\$	4,0 ± 2,6&	5,9 ± 1,7	12,2*
Transf. para o sanitário	3,2 ± 2,6	2,1 ± 2,1**\$	3,0 ± 2,5&	4,8 ± 2,5	6,3*
Transf. para o chuveiro	3,1 ± 2,6	2,1 ± 2,1\$	3,0 ± 2,5&	4,6 ± 2,5	5,4*
Locomoção	4,2 ± 2,2	3,1 ± 2,3**\$	4,6 ± 2,1	5,2 ± 1,8	7,4*
Escadas	1,9 ± 1,8	1,8 ± 1,7	1,4 ± 1,4&	2,7 ± 2,3	3,7*
MIF motor	49,0 ±	34,4 ± 25,2**\$	51,6 ± 19,5&	67,5 ± 18,6	16,6*

\*:  $p < 0,05$  (ANOVA); \*\*: cervical x torácica  $p < 0,05$ ; \$: cervical x lombar  $p < 0,05$ ; &: torácica x lombar  $p < 0,05$ .

## DISCUSSÃO

A validade de um instrumento de avaliação funcional pode ser definida como a capacidade que esse instrumento tem de atribuir um valor, pontuação ou classificação a pessoas com incapacidades

Tabela 2

Médias de desvios-padrão da MIF total, motora e cognitiva em pacientes com lesão encefálica adquirida.

	Direita	Esquerda	Dupla	F
Idade	53,6 ± 17,1	60,1 ± 14,9	41,0 ± 22,2	2,79
Tempo de lesão (meses)	10,2 ± 3,9	8,5 ± 4,6	9,8 ± 3,0	24,25**
MIF m	55,6 ± 3,15	56,0 ± 23,3	43,4 ± 21,8	10,43**
MIF c	22,7 ± 10,0	31,3 ± 4,6	24,9 ± 9,7	3,53*
MIF t	78,4 ± 28,8	87,4 ± 24,0	68,3 ± 28,9	7,43**

\*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,001$

Tabela 3

Valores médios da MIF em pacientes com LE no início e final do tratamento de reabilitação.

	Total		Direita		Esquerda		Dupla	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final	Início	Final
MIF m	54,1 ± 23,0	64,7 ± 21,3\$	55,6 ± 3,15	67,0 ± 3,15\$	43,4 ± 21,8	65,6 ± 20,7\$	56,0 ± 23,3	54,7 ± 24,1*
MIF c	26,2 ± 9,2	28,2 ± 8,4**	22,7 ± 10,0	25,8 ± 9,0*	31,3 ± 4,6	32,3 ± 4,1**	24,9 ± 9,7	25,7 ± 10,5
MIF t	80,3 ± 27,6	92,9 ± 25,5\$	78,4 ± 28,8	92,8 ± 25,0\$	87,4 ± 24,0	97,9 ± 22,4\$	68,3 ± 28,9	80,5 ± 32,3*

\*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,01$

Tabela 4

Valores médios das tarefas motoras da MIF em pacientes com LM ao início e final do programa de reabilitação ambulatorial (n = 58).

Tarefa	Início	Alta
Alimentação **	5,5 ± 2,3	6,2 ± 1,5
Higiene pessoal *	4,9 ± 2,3	5,5 ± 2,0
Banho **	3,6 ± 2,1	4,8 ± 2,0
Vestir acima da cintura **	4,1 ± 2,0	5,0 ± 2,0
Vestir abaixo da cintura **	3,0 ± 2,1	4,4 ± 2,2
Uso do vaso sanitário **	3,0 ± 2,5	4,3 ± 2,5
Controle da urina **	2,9 ± 2,7	5,0 ± 2,3
Controle das fezes **	3,4 ± 2,7	5,3 ± 2,2
Transf. para cama e cadeira **	3,3 ± 2,5	5,0 ± 2,4
Transf. para o sanitário **	2,6 ± 2,4	4,0 ± 2,7
Transf. para o chuveiro **	2,7 ± 2,4	4,0 ± 2,7
Locomoção *	3,6 ± 2,6	5,3 ± 1,8
Escadas **	1,7 ± 1,8	2,0 ± 2,0
MIF motor **	44,5 ± 24,1	60,8 ± 23,8

\*: p < 0,05, \*\*: p < 0,01

de forma apropriada. Uma vez que MIF escolhe como objeto de valoração a quantidade de cuidados exigidos pela pessoa com tais limitações e, por conseguinte, identifica o nível de independência, torna-se única na sua forma de avaliação, sendo impossível a sua comparação a um “padrão ouro” da independência funcional.

Quando não existe um instrumento considerado como “padrão ouro” para uma determinada grandeza avaliada por um instrumento clínico de avaliação, é necessário recorrer a outros instrumentos de avaliação que se aproximem do resultado esperado pelo instrumento em teste, permitindo demonstrar uma concordância de resultados. É a chamada validade convergente. Apesar de incapacidade e deficiência não significarem a mesma coisa, espera-se que os pacientes com maior deficiência acabem desenvolvendo uma incapacidade proporcional, pelo menos no período anterior à reabilitação. Isso foi mostrado em estudo que compararam valores da MIF em pacientes com LM e com LE com os valores obtidos por outros instrumentos direcionados para a avaliação de deficiência<sup>5,8,9,11,12,13</sup>.

Nossos resultados apontam 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 (Tabela 1). Contudo, enquanto em os todos estudos estrangeiros a amostra estudada era composta por pacientes internados e agudos ou subagudos, nossos participantes eram ambulatoriais e, em muitas situações, com evolução crônica.

A LM traumática varia no grau de comprometimento motor e sensorial em função da altura ou nível em que se instala e conforme a sua gravidade, que é expressa pela diferença entre as lesões completas e incompletas. Neste estudo os pacientes foram classificados de acordo com o nível de suas lesões – cervical, torácico ou lombar – pois é de se esperar que as pessoas com lesões mais altas apresentem força em uma quantidade menor de

grupos musculares, assim a sua capacidade de realizar atividades motoras será tanto menor quanto mais elevada e completa for o agravo medular. Espera-se, portanto, que indivíduos com níveis mais elevados de dano medular apresentem maior dependência nas tarefas motoras e, conseqüentemente, menor pontuação na MIF. Isso foi comprovado pelos dados presentes na tabela 1, que apontam para maior dependência funcional dos pacientes com lesão medular em todas as tarefas motoras, exceto para o Controle das Fezes. Particularmente interessante é o achado de que o Banho, Controle das fezes e Locomoção foram as únicas atividades em que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos lombar e torácico, o que aponta para a similaridade do padrão funcional nos pacientes com lesão abaixo dos níveis cervicais. A similaridade da pontuação para Locomoção nesses dois grupos não seria presente se fosse considerada a proporção de pessoas em cadeira de rodas em cada um deles, pois no grupo com lesões torácicas essa fração superava em muito o outro grupo, que era praticamente composto apenas por pessoas que andavam com auxiliares de marcha. Tendo em vista que o paciente que se locomove de forma independente em cadeira de rodas, superando pequenos obstáculos e com habilidade para realizar manobras recebe a pontuação 6, segundo a MIF, e a pessoa que anda com uma bengala ou outros recursos facilitadores da marcha recebe a mesma pontuação esse similaridade entre os grupos com relação a Locomoção pode ser explicada.

O domínio cognitivo compreende as 5 últimas atividades da MIF e sua elaboração foi construída a partir a proposta teórica de inter-relação dessas tarefas e a comprovação estatística desse construto foi estabelecida pela primeira vez por Linacre<sup>2</sup>. O domínio cognitivo da MIF é um dos maiores diferenciais deste instrumento de avaliação funcional frente a outros, pois as atividades nele incluídas só costumam ser avaliadas em testes neuropsicológicos separados. A idéia de testar a independência funcional para as atividades cognitivas apresenta uma forma inovadora de abordar esses aspectos das funções cerebrais superiores, pois além de verificar a capacidade que o paciente tem na sua realização, ainda permite verificar a que ponto essa capacidade é reconhecida pelos familiares e cuidadores, que passam a delegar tais atividades ao paciente. Nesse aspecto, é importante constatar que 85% dos pacientes com LM da nossa amostra apresentavam valores de MIF cognitiva igual a 35, seu valor máximo, indicando um efeito teto. Esse achado confirma aqueles de Davidoff<sup>14</sup>, nos quais pacientes com LM aguda sob reabilitação apresentavam-se em sua maioria com pontuação 6 ou 7 para a atividades de comunicação e cognição social, mesmo havendo associação com trauma craniano fechado em 56% dos casos e uso de álcool e drogas por até 16% dos pacientes. É importante ressaltar ainda que entre os pacientes com LM da nossa amostra, a período médio deste a instalação da lesão era de 9,7 ± 13,6 meses, portanto crônicos, e as deficiências cognitivas transitórias posteriores ao trauma e até em parte decorrentes do estado emocional pós-traumático já poderiam ter tido tempo para serem atenuadas ou resolvidas.

Por outro lado, o domínio cognitivo da MIF apresentou pontuação associada ao tipo de deficiência decorrente de LE. As lesões no hemisfério direito resultaram classicamente em hemiparesia no hemicorpo esquerdo e comprometimento cognitivo na forma de negligência visual, tátil ou motora à esquerda, além de dificuldade de percepção das próprias incapacidades, porém de forma geralmente menos intensa que nas lesões à direita, nas quais as limitações envolvem a comunicação de forma mais grave, comprometimento da memória e dificuldade para acompanhar instruções e treinamentos<sup>15</sup>. Desta forma espera-se que os pacientes com lesão no hemisfério direito tenham perfis de independência funcional melhores que os demais, como pudemos observar (tabela 2).

Também foi possível verificar associação da pontuação da MIF motora com o lado mais comprometido na LE. Novamente, os pacientes com comprometimento predominante do hemicorpo esquerdo apresentaram melhor performance para a realização das tarefas motoras (Tabela 2). Isso pode decorrer da influência que a melhor performance cognitiva pode exercer sobre a realização motora, mas também pode ser consequência do acometimento preferencial do hemicorpo dominante.

Entre as intenções deste estudo constava a verificação da sensibilidade da versão nacional da MIF para acompanhamento dos ganhos que os pacientes apresentam durante um programa de reabilitação. A sensibilidade de um instrumento de avaliação é de extrema importância quando o seu objetivo de uso é o acompanhamento clínico dos pacientes ou a constatação de melhoras. Isso permite a comparação clínica de programas diferentes e de serviços, além de servir como instrumento para inferência sobre a qualidade de um serviço de reabilitação e determinar formas de repasse financeiro por resultados obtidos. A tabela 3 apresenta a evolução da MIF total, motora e cognitiva em pacientes com LE. Foi possível perceber que nos 3 grupos de pacientes relacionados ao tipo de deficiência a MIF apresentou ganhos no aspecto motor e cognitivo. A única exceção observada aconteceu no domínio cognitivo em pacientes com dupla hemiplegia. Esse grupo corresponde às pessoas com lesões bilaterais encefálicas, seja em decorrência de múltiplos infartos ou traumatismo cranioencefálico, portanto com padrões de recuperação funcional diferente daquele dos demais grupos com LE, que envolviam basicamente os infartos encefálicos unilaterais. O número restrito de pacientes nesse grupo (13) pode ter sido, também, o motivo de impedimento à constatação de diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. A tabela 4, por sua vez, demonstra os ganhos obtidos por pacientes com LM durante o programa de reabilitação. Em todas as atividades testadas foi possível verificar-se ganhos estatisticamente significantes. Novamente reforçamos a importância dessa verificação de sensibilidade da versão brasileira da MIF, pois a maior parte da reabilitação nacional é feita em ambiente extra-hospitalar e em pacientes com duração mais prolongada da lesão que nos estudos estrangeiros.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitem afirmar que a versão brasileira da MIF é resultado num instrumento válido, pois pacientes com maior comprometimento motor apresentaram valores menores de independência funcional nos itens da sua escala motora. Quanto ao domínio cognitivo, foi possível perceber que pacientes com lesões encefálicas à direita, que costumam apresentar-se com menor comprometimento da comunicação, têm melhor desempenho funcional, como era de se esperar. Por outro lado, nos pacientes com lesão medular subaguda ou crônica, sem trauma craniano associado, esse domínio da MIF tem pouco significado.

Por fim, a MIF mostrou-se um instrumento sensível aos ganhos funcionais desenvolvidos durante o programa de reabilitação ambulatorial. Podemos, com os resultados deste estudo, garantir que o uso da MIF por meio de entrevistas e observação em consultório, em pacientes sob reabilitação ambulatorial é válido e útil para seu seguimento clínico.

## REFERÊNCIAS

1. Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, Zielezny M, Sherwin FS. Advances in functional assessment for rehabilitation. In Topics in geriatric rehabilitation. Rockville, MD: Aspen; 1986.
2. Linacre JM, Heinemann AW, Wright BF, Granger CV, Hamilton BB. The structure and stability of the Functional Independence Measure. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75: 127-32
3. Riberto M, Miyazaki MH, Sakamoto H, Jorge Filho D, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da medida de independência funcional. Acta Fisiatr. 2001; 8(1):45-52.
4. Stineman MG, Shea JÁ, Jette A, Tassoni CJ, Ottenbacher KJ, Fiedler R, Granger CV. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77:1101-8
5. Dodds TA, Martin DP, Stolor WC, Deyo RA. A validation of the functional independence measure and its performance among rehabilitation inpatients. Arch Phys Med Rehabil 1993; 74: 531-6
6. Marshall SC, Heisel B, Grinnell D. Validity of PULSES profile compared with the functional independence measure for measuring disability in a stroke rehabilitation setting. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80: 760-5.
7. Hsueh IP, Lin JH, Jeng JS, Hsieh CL. Comparison of the psychometric characteristics of the functional independence measure, 5 item Barthel index, and 10 item Barthel index in patients with stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002; 73: 188-190.
8. Ota T, Akaboshi K, Nagata M, Sonoda S, Domen K, Seki M, Chino N. Functional assessment of patients with spinal cord injury: measured by the motor score and the functional independence measure. Spinal Cord 1996; 34: 531-5
9. Menter RR, Whiteneck SW, Chalifue MA, Gerhart K, Solnick SJ, Brooks CA, Hughes L. Impairment, disability, handicap and medical expenses of persons aging with spinal cord injury. Paraplegia 1991; 29: 613-9
10. Pollack N, Rheault W, Stoecker JL. Reliability and validity of the FIM for persons aged 80 years and above from a multilevel continuing care retirement community. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77: 1056-61.
11. Küçüdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the functional independence measure for use in Turkey. Clin Rehabil 2001; 15: 311-9.
12. Tsuji T, Lui M, Sonoda S, Domen K, Chino N. The stroke impairment assessment set: its internal consistency and predictive validity. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81: 863-8.
13. Garrinson SJ, Rolak LA. Rehabilitation of the stroke patient. In Rehabilitation Medicine: principles and practice. 2a. edição DeLisa JA, JB Lippincott Company, Philadelphia, 1993.
14. Davidoff GN, Roth EJ, Haughtin JS, Ardner MS. Cognitive dysfunction in spinal cord injury patients: sensitivity of the functional independence measure subscales vs neuropsychological assessment. Arch Phys Med Rehabil 1990; 71: 326-9.
15. DeLisa JA, Gans BM, editors. Rehabilitation Medicine: principles and practice. 2nd. Philadelphia: Lippincott Company; 1993.