



Texto & Contexto Enfermagem

ISSN: 0104-0707

texto&contexto@nfr.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina
Brasil

Aguiar da Silva, Gelson; Dornelles Schoeller, Soraia; Lima Gelbcke, Francine; Figueiredo de Carvalho, Zuíla Maria; da Silva, Evelise Maria de Jesus Paula

Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional - MIF

Texto & Contexto Enfermagem, vol. 21, núm. 4, outubro-diciembre, 2012, pp. 929-936

Universidade Federal de Santa Catarina
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71425249025>

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

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR: UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL - MIF¹

Gelson Aguiar da Silva², Soraia Dornelles Schoeller³, Francine Lima Gelbcke⁴, Zuíla Maria Figueiredo de Carvalho⁵, Evelise Maria de Jesus Paula da Silva⁶

¹ Artigo parte da dissertação - Independência funcional de pessoas portadoras de paraplegia em programa de reabilitação: resultados e fatores associados, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC), em 2006.

² Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Mato Grosso. Mato Grosso, Brasil. E-mail: gelson.aguiar.ufmt@hotmail.com

³ Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da UFSC. Santa Catarina, Brasil. E-mail: soraia@ccs.ufsc.br

⁴ Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC. Santa Catarina, Brasil. E-mail: fgelbcke@ccs.ufsc.br

⁵ Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da UFC. Ceará, Brasil. E-mail: zmfc@fortalnet.com.br

⁶ Educadora Física. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Santa Catarina, Brasil. E-mail: evelisepaula@hotmail.com

RESUMO: A lesão medular geralmente ocorre por trauma, ocasionando sérios transtornos ao indivíduo, família e para a sociedade, sendo um problema grave de saúde pública. O objetivo desta pesquisa foi investigar o ganho funcional de pessoas com paraplegia traumática, participantes de um programa de reabilitação, através da aplicação da Escala de Medida de Independência Funcional. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, quantitativo e descritivo, com análise de 228 prontuários. Foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Science* versão 13 para Windows, com testes estatísticos específicos. Os resultados apontam que ocorreram ganho funcional médio em todas as categorias de cuidados com o corpo; controle dos esfíncteres; transferir-se; locomoção e escadas. O menor ganho funcional ocorreu no item alimentar-se e toalete. A partir deste estudo conclui-se que a reabilitação promove ganhos na independência funcional, sendo fundamental para a recuperação e autonomia das pessoas com lesão medular.

DESCRIPTORES: Reabilitação. Paraplegia. Epidemiologia. Enfermagem.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF PEOPLE WITH SPINAL CORD INJURY: USE OF THE FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE - FIM

ABSTRACT: Spinal cord injury usually occurs from trauma, causing serious disturbances for the individual, the family, and society at large, and is considered a serious public health problem. The aim of this research was to investigate functional gain in people with traumatic paraplegia participating in a rehabilitation program, by applying the Functional Independence Measure Scale. This is a retrospective cross-sectional, quantitative and descriptive study, with analysis of 228 medical records. We used Statistical Package for Social Science software, version 13 for Windows, with specific statistical tests. There was average functional improvement in all categories of body care, sphincter control, transfers, locomotion and stairs. The smallest functional gain occurred in the items feeding and toileting. Rehabilitation promotes gains in functional independence, since there was an average increase in functional gain of people with spinal cord injury.

DESCRIPTORS: Rehabilitation. Paraplegia. Epidemiology. Nursing.

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE PERSONAS CON LESIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL: EL USO DE LA ESCALA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL - MIF

RESUMEN: La lesión de la médula espinal generalmente tiene el traumatismo como causa, originando serias molestias en el individuo, su familia, y sociedad. Es grave problema de salud pública. El objetivo de este trabajo fue investigar la ganancia funcional para personas con paraplejía traumática, participantes de un programa de rehabilitación, a través de la aplicación de la Escala de Medida de Independencia Funcional. Se trata de un estudio transversal retrospectivo, cuantitativo y descriptivo, con análisis de 228 registros. Se utilizó el programa *Statistical Package for Social Science*, versión 13 para Windows, con determinadas pruebas estadísticas. Los resultados muestran que la ganancia funcional promedio se produjo en todas las categorías de cuidado del cuerpo, control de esfínteres, traslado, caminar y escaleras. De este estudio se concluye que la rehabilitación promueve mejoras en la independencia funcional es fundamental para la recuperación y la independencia para las personas con lesión de la médula espinal.

DESCRIPTORES: Rehabilitación. Paraplejía. Epidemiología. Enfermería.

INTRODUÇÃO

A lesão medular acarreta mudanças radicais na vida da pessoa, devido às alterações na dinâmica corporal e transformações abruptas pelas quais ela, sua família e seu entorno social mais próximo passam. Isto os leva a adotar outro estilo de vida para se adequar à nova situação. São várias as alterações decorrentes, interferindo na eliminação vesical e intestinal, pele e tecidos moles, estruturas articulares, expressão da sexualidade, requisições nutricionais, além daquelas na vida afetiva e profissional e conseqüente produtividade de todos os envolvidos. Após sofrer lesão medular, a pessoa necessita (re)aprender desde as coisas mais simples como vestir-se, alimentar-se e banhar-se, até as mais complexas, tais como subir e descer escadas e, relacionar-se. Ações que antes ela realizava com facilidade e sem necessidade de qualquer reflexão, adquirem, após a lesão medular, outra qualidade, tornando seu cotidiano uma sucessão de obstáculos a serem vencidos.

A lesão medular pode ser avaliada a partir do nível de comprometimento e escala de classificação. Quanto ao nível, ela pode resultar em tetraplegia, na qual há o comprometimento dos quatro membros, superiores e inferiores, e resulta de uma lesão cervical e a paraplegia, na qual há o comprometimento dos membros inferiores. A escala de classificação da *American Spinal Injury Association* (ASIA), padronizou a classificação da lesão medular para a avaliação da motricidade e sensibilidade, entre os limiares de A a E, sendo: ASIA A (lesão medular completa); ASIA B (lesão motora completa e sensitiva incompleta); ASIA C (lesão sensitiva e motora incompletas); e ASIA D (lesão incompleta com função motora preservada abaixo do nível da lesão).¹

A reabilitação é a área responsável por possibilitar à pessoa o treino de novas habilidades que tornem possível o enfrentamento destes obstáculos cotidianos. Reabilitar é tornar alguém novamente habilitado de algo que foi perdido e, para tanto, é fundamental o trabalho de uma equipe multidisciplinar, envolvendo profissões das mais diversas áreas – humanas, biológicas e exatas.² Na última década as pesquisas em lesão medular tem avançado em algumas frentes, em especial na reabilitação para a vida, possibilitando à pessoa com lesão medular qualidade de vida e o retorno às atividades realizadas antes de sua ocorrência, entre estas o trabalho, o lazer, a sexualidade e a independência na realização das atividades diárias. Também pesquisas experimentais apontam

perspectivas a estas pessoas. Entre estas temos as com células tronco embrionárias, na tentativa de regeneração da medula espinhal e recuperação das funções sensitório motoras perdidas também com equipamentos chamados exoesqueletos, cuja função precípua é possibilitar a movimentação da pessoa sem o retorno da capacidade motora ou sensitória. Todas estas frentes configuram importantes espaços da ciência.³⁻⁶

A necessidade de mensuração do sucesso em reabilitação das pessoas com déficit motor, cognitivo e sensitivo contribuiu para que fossem criadas várias escalas para medir a capacidade funcional, dentre as quais podemos mencionar a de *Perfil pulses*, o Índice Katz de Independência em Atividades de Vida Diária (AVDs), o Índice de Barthel e a *Functional Independence Measure* (FIM), em português, Medida de Independência Funcional (MIF).⁷ Embora a MIF seja pouco utilizada no Brasil, já existem estudos mostrando sua importância e aplicabilidade em pessoas com lesão medular.⁸⁻⁹ Esta escala também é aplicada de forma bem sucedida para avaliar outras populações, como os idosos.¹⁰

Entende-se como avaliação funcional a designação dada para uma função específica, a capacidade de realizar autocuidado e atender suas necessidades básicas diárias, ou seja, as atividades de vida diária (AVDs). A MIF mensura capacidade funcional e independência, estimando o grau de dificuldade ou limitações atribuídas a cada pessoa. Foi desenvolvida na década de 1980, por uma equipe dos Estados Unidos da América, organizada pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação, com o objetivo de criar um instrumento capaz de medir o grau de independência das pessoas com deficiência para realização de tarefas motoras e cognitivas, tendo sido validada em 1986.¹¹

A tradução e a validação da MIF foram realizadas no Brasil¹² com base na versão original do manual em inglês e da versão em língua portuguesa realizada em Portugal, e seguiu a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS). O processo contou com tradutor e pessoal médico bilíngue, familiarizados com a natureza do estudo, tendo sido enfatizada a tradução conceitual e não a estritamente literária. Foi realizada a versão do instrumento em português, de volta ao inglês, e não foram encontrados conflitos de interpretação, pois o processo inicial de tradução já incluiu o acerto de termos que pudessem ser fontes de confusão. A equivalência cultural, segundo o estudo, foi realizada com 25 profissionais de saúde ligados a centros de reabili-

tação de vários estados brasileiros, capacitados para sua aplicação por treinamento formal.

A Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) é um instrumento multidimensional que avalia o desempenho da pessoa nos domínios motor e cognitivo/social nos aspectos: alimentação, higiene pessoal, banho, vestir metade superior do corpo, vestir metade inferior do corpo, uso de vaso sanitário, controle da urina, controle das fezes, transferências para leito, cadeira, cadeira de rodas, transferência para vaso sanitário, transferências para banheira ou chuveiro, locomoção, locomoção em escadas, compreensão, expressão, interação social, resolução de problemas, e memória. Cada item varia em sete níveis com as respectivas mensurações, sendo, o nível sete o de independência total e o nível um o de dependência total. Nos valores intermediários tem independência modificada (escore seis), dependência moderada com necessidade de supervisão ou preparação (escore cinco) ou com de auxílio direto (escores de um a quatro). No total da escala, uma pessoa sem qualquer deficiência alcança o escore de 126 pontos e aquela com dependência total o escore de 18 pontos. Quanto mais dependente, menor o escore.¹³ A MIF mede aquilo que a pessoa está realizando exatamente à época da avaliação.

A avaliação funcional é realizada para que se possam avaliar os cuidados pessoais e o desempenho do indivíduo nas atividades da vida diária. Para isto a escala de mensuração em escore utilizada com os 18 aspectos direciona a equipe interdisciplinar a programar os objetivos a serem alcançados para sua independência ou treino familiar, observando e ressaltando a sua capacidade preservada e as possibilidades de intervenção. É aplicada por um profissional da saúde previamente treinado, sendo preconizada a sua aplicação em dois momentos: na admissão ou até 72 horas, e por ocasião da alta hospitalar, geralmente 72 horas antes da saída do paciente.¹⁴

Embora a evolução da independência funcional da pessoa com lesão medular seja meta primordial dentro de um programa de reabilitação, pouco se faz para avaliar o potencial de crescimento e a eficácia desses programas no contexto da reabilitação. Uma das vantagens da aplicação e emprego da MIF é a possibilidade de se traçar metas e objetivos no momento de sua admissão da pessoa no programa de reabilitação e a modificação desses objetivos e metas de acordo com sua evolução e participação efetiva dentro do programa até o momento de sua alta hospitalar.

Conhecer a independência funcional das pessoas com lesão medular participantes dos serviços de reabilitação possibilita a estes serviços reorganizarem-se para atender às demandas dessa população de modo mais eficiente. Permite o acompanhamento da evolução do paciente em seu processo de reabilitação, contribuindo para o refinamento das intervenções terapêuticas e a verificação de ganhos até que se estabeleça uma redução da velocidade de aquisição de melhorias.¹² A MIF é usada para quantificar o ganho efetivo dentro de um programa de reabilitação, e por ser um instrumento padronizado é mais utilizada na reabilitação.¹⁴ A avaliação dos resultados de um programa de reabilitação por intermédio da MIF permite trabalhar com o desenvolvimento do programa, fazendo com que se possa estabelecer metas funcionais de acordo com cada pessoa, de modo a reinseri-la o mais rápido possível, capacitando-a para o convívio familiar e social. Avaliar a capacidade funcional das pessoas com lesão medular permite aos integrantes da equipe de saúde uma visão mais precisa quanto ao grau de independência de cada pessoa.

No Brasil, para além dos estudos acima citados, carecemos de outros, básicos, que avaliem o ganho funcional de pessoas com lesão medular em programas de reabilitação, em especial, para responder questionamentos-chave tais como: a pessoa, após participar de um programa de reabilitação obteve algum sucesso para a realização de atividades cotidianas? Em quais espaços? Como mensurar este sucesso?

Neste sentido, o estudo em tela foi conduzido com o objetivo de preencher esta lacuna, avaliando a independência funcional de pessoas com lesão medular atendidas em um centro de reabilitação de referência nacional, considerando os itens: capacidade de realizar cuidados com o corpo (comer, aprontar-se, banhar-se, vestir parte superior do corpo, vestir parte inferior do corpo e fazer toalete); controle de esfíncter (controle da bexiga e do intestino); transferência (cama, cadeira, cadeira de rodas, vaso sanitário, banheira ou chuveiro); e locomoção (marcha, cadeira de rodas, subir e descer um lance de degraus).

Nesta investigação foram trabalhados os itens do domínio motor, não tendo sido avaliados os itens do domínio cognitivo/social, visto que as pessoas com lesão medular, sem traumas cerebrais associados, em geral, não apresentam tais alterações.

MATERIAL E MÉTODO

Tratou-se de estudo exploratório-descritivo, transversal e retrospectivo, com abordagem quantitativa, que objetivou a investigação de mudanças de escore na MIF, nos aspectos relacionados ao cuidado do corpo, de pessoas com lesão medular, internadas em um Centro de Reabilitação do nordeste do Brasil, centro este considerado de referência nacional. A Instituição possui o prontuário eletrônico no qual os profissionais anotam as informações do paciente, as ações desenvolvidas e a evolução.

Quanto à população de estudo, foram selecionados os prontuários de pessoas com lesão medular traumática que ingressaram pela primeira vez no Programa de Reabilitação do Lesado Medular, durante o período de 1º de janeiro de 2002 a 31 de dezembro de 2005. Os critérios de inclusão no estudo foram: portadores de paraplegia traumática, permanecer no programa num período mínimo de 15 dias e máximo de 90 dias e ter completado o programa de reabilitação previsto, conforme estabelecido pela *Uniform Data System for Medical Rehabilitation*.¹⁴ Este último critério fez-se necessário, visto que alguns pacientes iniciam o programa de reabilitação, mas este é interrompido por intercorrências clínicas, não possibilitando a avaliação final da MIF, apenas a inicial. Os critérios de exclusão foram não ter adquirido a lesão por trauma, ter realizado anteriormente algum programa de reabilitação em qualquer instituição, ter lesão medular alta – tetraplegia; e/ou ter também lesão cerebral. Os dados foram coletados durante os meses de setembro e outubro de 2006, na totalidade dos prontuários que respeitassem os critérios de inclusão e exclusão. A população constou de 228 prontuários.

Para as análises estatísticas, inicialmente foram realizadas apreciações descritivas dos dados sociodemográficos e clínicos, com distribuição de frequência, além de cálculo de medidas de posição e dispersão. Foi utilizado nível de 5% de significância para as inferências. Com o objetivo de comparar a Escala MIF antes e após o programa de reabilitação, foi utilizado o teste *t Student* pareado, que comparou amostras dependentes por meio das médias dos dados, em virtude da distribuição normal, ao teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para avaliar o nível de correlação entre o ganho de independência funcional e as variáveis idade, tempo de internação e tempo da lesão, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson*. Para as variáveis grau de escolaridade e Escala da ASIA, foi aplicado o coeficiente não paramétrico

de *Sperman*. Foram considerados como índice de eficiência, a razão da diferença do ganho entre a admissão e a alta, pelo número de dias internados.

O grau de independência médio foi comparado com a etiologia da lesão, nível da lesão e etnia, utilizando o teste de ANOVA (*Analyses of Variance*). Para verificar o grau de homogeneidade do grau de independência entre os grupos, foi empregado o teste de *Levene*. Quando a diferença não foi significativa, foi aplicado o pós-teste de *TuKey*.

As variáveis categóricas dicotomizadas, hospital-dia, acompanhante e gênero foram comparadas com o grau de independência e analisadas por meio do teste *t de Student* para amostras independentes.

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição onde foi realizada a pesquisa, sendo aprovado conforme carta de aprovação emitida em 06/09/2006. Este estudo não envolve conflito de interesses.

RESULTADOS

Foram analisados 228 prontuários, dos quais, 193 (84,6%) do sexo masculino e 35 (15,45) do sexo feminino. Destes a faixa etária predominante foi de 20 a 31 anos, com 96 casos (42,1%), seguidos da faixa de 31 a 42 anos, com 63 eventos (27,6%). Em relação à lesão foram avaliados dados relacionados à escala da ASIA, etiologia, tempo de lesão, nível motor e tempo de internação, de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 - Características da amostra relacionadas à lesão. Fortaleza-CE, 2006

Características	Fa	Fr%
Escala da ASIA		
"A"	163	71,5
"B"	23	10,1
"C"	20	8,8
"D"	22	9,6
Etiologia da lesão		
Acidente de trânsito	67	29,4
Agressão (arma branca e outras)	11	4,8
Impacto por objeto	7	3,0
Ferimento por arma de fogo	114	50,0
Queda	29	12,8
Tempo de lesão (meses)		
<= 12	70	30,7
12,01 – 24,00	42	18,4
24,01 – 36,00	24	10,5
36,01- 48,00	12	5,3

Continua...

	Continua...	
48,01 – 60	12	5,3
60,01+	68	29,8
Nível motor		
T1 – T6	85	37,3
T7 – T12	99	43,4
Lombar	31	13,6
Transição tóraco-lombar	13	5,7
Tempo de internação (dias)		
<= 20	7	3,1
21 – 27	32	14,0
28 – 34	112	49,1
35 – 41	58	25,4
42 – 48	17	7,5
49 +	2	0,9

Entre a população pesquisada houve o predomínio de ASIA (A) (71%) quanto à classificação da lesão, etiologia de FAF (50%), tempo de lesão menor de 12 meses (30,7%) ou maior de 60 meses (29,8%), nível motor torácico baixo – T7 – T12 (46%), com tempo de internação de 28 a 34 dias (49,1%) e sem presença de acompanhante durante a internação (95,2%).

Em relação aos aspectos da MIF avaliados no estudo, os resultados estão sintetizados na tabela 2, quanto ao domínio motor com os escores mínimo, máximo e médio da admissão e alta.

Tabela 2 - Relação do ganho na escala MIF na admissão e alta. Fortaleza-CE, 2006

Itens da MIF	Admissão			Alta			Ganho médio
	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média	
Cuidados com o corpo							
Alimentar-se	5,00	7,00	6,96	7,00	7,00	7,00	0,04
Higiene pessoal – toalete	4,00	7,00	6,88	5,00	7,00	6,98	0,10
Banhar-se	1,00	7,00	5,17	3,00	7,00	6,70	1,53
Vestir membros superiores	1,00	7,00	6,59	6,00	7,00	6,97	0,38
Vestir membros inferiores	1,00	7,00	3,87	1,00	7,00	6,34	2,47
Higiene pós-eliminações	1,00	7,00	4,75	1,00	7,00	6,63	1,88
Controle de esfíncter							
Controle da bexiga	1,00	7,00	2,66	2,00	7,00	5,84	3,18
Controle do intestino	1,00	7,00	3,15	1,00	7,00	5,96	2,81
Transferências							
De e para cama	1,00	7,00	4,02	1,00	7,00	6,29	2,27
De e para vaso	1,00	7,00	3,67	1,00	7,00	6,02	2,35
De e para chuveiro	1,00	7,00	3,08	1,00	7,00	4,94	1,86
Locomoção							
Cadeira de rodas/marcha	1,00	7,00	4,89	1,00	7,00	6,05	1,16
Escadas	1,00	6,00	1,31	1,00	7,00	1,53	0,22
Tempo médio de permanência (média)							33 dias
Índice de eficiência geral							0,62 pontos

Em relação aos dados contidos nas tabelas 1 e 2 pode-se afirmar que o ganho médio na MIF, isto é, a diferença da média do escore da alta hospitalar e da média do escore da admissão, dividido pelo número médio de dias de internação, mostra que o índice de eficiência geral encontrado foi de 0,62 pontos, distribuídos desigualmente nos diferentes aspectos. Destacam-se com maior ganho o controle de esfíncteres e as transferências e, com menor, alimentar-se, higiene pessoal, toalete e vestir membros superiores.

Quando são relacionadas características pessoais e da lesão com o ganho de independência

funcional, constata-se que os pacientes do sexo feminino apresentaram média de ganho maior do que os homens, porém com diferença não significativa ($p=0,690$). Da mesma maneira, não houve diferença significativa entre a escolaridade e a etiologia da lesão com o ganho de independência funcional.

Resultaram em associações significativas: quanto à faixa etária, houve maior ganho funcional na idade de até 20 anos; em relação ao nível da lesão motora, verificou-se que há diferença de ganho entre o nível da lesão e o grau de independência funcional ($p<0,05$). Para isso foram elencados três

agrupamentos relacionados ao nível da lesão: o torácico (alto e baixo), o de transição tóraco-lombar e o lombar. O ganho médio da MIF apresentou a seguinte sequência, de menor para maior: torácicas (alta e baixa), transição tóraco-lombar e lombar. Em relação à classificação da lesão (ASIA), este estudo mostrou uma relação inversa entre a classificação (ASIA A, B, C, D ou E) e o ganho funcional, ou seja: quanto mais severa a lesão, maior foi o ganho funcional adquirido ($p < 0,05$). Da mesma maneira houve associação significativa entre ganho da MIF e o tempo de lesão.

DISCUSSÃO

O ganho médio na MIF encontrado neste estudo, de 0,62, vem ao encontro de outros estudos que evidenciaram a melhoria do escore motor após a internação.¹⁶⁻¹⁷ Tal achado aponta para a importância da reabilitação para a independência funcional das pessoas com lesão medular. Neste sentido, a utilização da MIF possibilitou mensurar o ganho de independência funcional das pessoas internadas, assinalando o domínio em que ocorreu este ganho e assim direcionando as ações multiprofissionais de reabilitação realizadas durante o período de internação.

O ganho da MIF não ocorreu de forma equilibrada entre os diferentes participantes, sendo constatada uma associação significativa de idade (menor de 20 anos), nível (lombar), classificação (ASIA - A), e o tempo de lesão, com um maior ganho funcional. No Brasil há diversos estudos que investigam as características sociodemográficas das pessoas com lesão medular,^{8,14,16-18} mas carecem aqueles que associam ganho MIF com algumas destas características. Neste sentido, as análises aqui realizadas partem mais do raciocínio clínico do que da comparação com outros estudos.

Quanto às variáveis idade e ganho MIF, constata-se que há uma maior possibilidade de readaptação (física, mental, social, afetiva e espiritual), quanto mais tenra a idade. Como a lesão medular implica em uma readaptação do sujeito na sua integralidade, a idade torna-se aspecto importante no ganho da independência. Não foi investigado o contrário, se quanto maior a idade, menor o ganho, o que mereceria outros estudos.

Para a análise das variáveis: nível da lesão e ganho MIF, há que se considerar o número de aspectos físicos envolvidos nas lesões medulares: quanto mais alta a lesão, maior é o comprometimento total do corpo (motor e sensitivo, incluindo

os mecanismos de propriocepção e equilíbrio). Assim, quanto mais alta a lesão, maior é número de mecanismos músculo esqueléticos envolvidos que devem ser resgatados para que se atinja a independência funcional. Como a MIF mensura independência para a realização de atividades simples, mas que envolvem mecanismos corporais complexos – muito mais envolvidos em lesões altas, há o ganho maior naqueles níveis de lesão mais baixos: lombar, seguida de transição tóraco-lombar, seguida de torácica.

Outro é o raciocínio em relação à classificação da lesão e o ganho da MIF. Foi encontrado que ASIA A (lesão completa) tem mais ganho do que as outras (B, C ou D – incompletas). Entende-se que tal achado pode ser decorrente de que existe uma perda maior na lesão completa, com um score de MIF menor quando da internação. A reabilitação possibilita a conjugação de reforços corporais restantes, não atingidos, ocasionando o resgate de outros membros para a realização das tarefas de forma menos dependente. Em outras palavras: na lesão incompleta há menos perdas de independência, e, conseqüentemente, menor possibilidade de ganho. Diferente deste estudo, outro realizado em Portugal, registrou maior recuperação nos doentes com lesão medular incompleta, particularmente nos classificados como C na escala da ASIA.¹⁹ A diferença entre os dois estudos, o de Portugal e este se centra no intervalo entre a primeira e a segunda coleta, que aqui foi durante o período de internação e lá foi após três anos da reabilitação.

O achado de que o tempo de lesão tem associação significativa com o ganho da MIF, sendo fundamental a atividade de reabilitação, corrobora com os achados de outros estudos.^{2,19} No entanto, diverge do encontrado em estudo realizado em municípios da Grande São Paulo, que evidenciou que tempo de lesão interfere na independência funcional sem que haja a necessidade de reabilitação,¹⁶ ou seja, foi demonstrado que após 13 meses de lesão, a MIF teve valores semelhantes em pessoas que participaram e que não participaram de programas de reabilitação. Entende-se, porém, que é essencial a reabilitação de maneira precoce e sua interferência no prognóstico para a independência funcional da pessoa com lesão medular.

Na tabela 2 constam os escores da MIF segundo os domínios, orientando o trabalho da equipe de saúde e de enfermagem na reabilitação, apontando quais ações são necessárias para o ganho de independência da pessoa com lesão medular. Estudo evidenciou que pessoas com lesão medular têm

maior dificuldade para realizar a locomoção, subir e descer escadas,¹⁸ corroborando com os dados do presente estudo, que detectou como grande dificuldade, com escore MIF menor, os seguintes aspectos: subir e descer escadas, controle da bexiga e do intestino, as transferências e vestir os membros inferiores. Todos estes domínios trazem à tona a importância do trabalho de enfermagem, o cuidado para a independência do outro, especialmente na reeducação vesico-intestinal, determinante da qualidade de vida da pessoa com lesão medular.²⁰ Pela prática reabilitadora, infere-se que esse ganho foi influenciado pela aquisição de conhecimentos em relação aos cuidados com a bexiga, por meio de aula de reeducação vesical realizada pela instituição do programa de cateterismo intermitente, na maioria dos casos, pelas aulas de reeducação vesical e aprendizado diário na enfermaria sobre os cuidados com a bexiga. O ganho médio obtido na MIF para este domínio – 3,18 para controle de bexiga e 2,81 para controle de intestino, indica a qualidade do trabalho de enfermagem da instituição pesquisada e o avanço obtido pela pessoa com lesão medular em independência funcional, além de reforçar o instrumento MIF como parâmetro para a prestação do cuidado de enfermagem.

O domínio vestir os membros inferiores, com ganho no escore MIF de 2,47, mostrou que a quase totalidade dos pacientes se tornou independente na alta, reforçando a importância do trabalho da enfermagem para o autocuidado e a necessidade de planejamento multiprofissional do processo de reabilitação, na qual cada profissão contribui individual e coletivamente para a independência funcional da pessoa com lesão medular.

Embora não tenham sido verificadas as variáveis que levaram os pacientes a obterem um ganho maior no item cuidado com o corpo, pode-se observar pelo cuidado diário prestado e a experiência na área, que são inúmeros os aspectos envolvidos neste domínio, os quais vão desde o nível motor da lesão até as adaptações funcionais realizadas no local em que ocorre a higiene corporal diária. Este aspecto aponta a necessidade de novos estudos voltados à acessibilidade ambiental, questão que extrapola o trabalho individual dos profissionais de enfermagem e reabilitação.

O item com menor ganho funcional foi o alimentar-se, registrando-se um ganho médio de 0,04. Isto é explicado pelo fato de que a maioria dos pacientes apresentou predomínio das lesões baixas de T7-T12, não apresentando dificuldades na interação. A lesão medular baixa não inviabiliza o mo-

vimento de pinça, nem dificulta a movimentação dos membros e extremidades superiores, essencial para a independência relacionada à alimentação.

Avaliando o grupo da locomoção, verificou-se que apesar de ocorrerem ganhos, estes foram pequenos, sendo o item relacionado a subir e descer escadas aquele com menor ganho da MIF, mesmo já apresentando um escore muito baixo na admissão. Este achado é similar ao de outros estudos, que apontam este item como um dos mais limitadores^{16,18} para pessoas com lesão medular. Mais uma vez torna-se aparente a necessidade de políticas públicas de acessibilidade que compensem as limitações resultantes da lesão medular e que transcendam o trabalho da equipe multidisciplinar em reabilitação.

CONCLUSÃO

A utilização da MIF como instrumento de avaliação para a reabilitação da pessoa com lesão medular mostrou-se importante neste estudo, uma vez que evidenciou quais os domínios da independência funcional mudam com a atuação da equipe de reabilitação. Particularmente para o cuidado de enfermagem, a MIF pode direcionar ações voltadas à independência da pessoa com lesão medular, no tocante ao autocuidado, especialmente o controle de esfínteres, higiene corporal, alimentação e vestuário. Estes são pontos essenciais para que a pessoa com lesão medular possa enfrentar as limitações impostas pela nova condição.

A readaptação da pessoa com lesão medular a sua nova condição de vida depende da maneira como essa pessoa encara sua nova vida, e principalmente de sua reabilitação, que deve iniciar e ser conduzida por uma equipe multiprofissional, de modo que restabeleça sua plena capacidade funcional, conforme seu potencial, reinserindo-a o mais rapidamente na comunidade, com qualidade de vida.

Considerando a complexidade do tema lesão medular, constata-se que o presente estudo apresenta algumas limitações, dentre as quais pode-se destacar: estudo realizado com base em prontuário eletrônico, onde algumas vezes as informações podem estar subnotificadas; escassez de artigos, tanto nacionais como internacionais, relacionados à temática estudada; e estudo realizado em único Centro de Reabilitação, ocasionando um viés de amostra, já que a representação estudada é constituída apenas pela clientela que participou do programa de reabilitação neste Centro.

Como sugestões para novos estudos, resalta-se a importância da realização de trabalhos articulando a MIF ao cuidado de enfermagem em reabilitação; estudos que correlacionem os escores da MIF nos diversos aspectos do domínio motor às variáveis: tempo de lesão, atividades físicas, nível e classificação da lesão. Também se aponta como necessário o desenvolvimento de investigações acerca dos fatores que influenciam a não melhoria do escore após a realização dos cuidados de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. American Spinal Injury Association. International standards for neurological classification of spinal cord injury [online]. Atlanta (US): American Spinal Injury Association; 2011 [acesso 2012 Jul 1º]. Disponível em: http://www.asia-spinalinjury.org/publications/59544_sc_Exam_Sheet_r4.pdf
2. Rodrigues AC. Reabilitação – práticas inclusivas e estratégias para a ação. São Paulo (SP): Andreolli; 2008.
3. Winter TF, Siqueira AAG. Modelagem e simulação de um exoesqueleto para membros inferiores. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2008.
4. Araújo MV. Desenvolvimento de uma órtese ativa para os membros inferiores com sistema eletrônico embarcado [dissertação]. Natal (RN): Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação; 2010.
5. Lima SR, Gomes KB Esclerose Lateral Amiotrófica e o tratamento com células-tronco. *Rev Bras Clin Med*. 2010 Nov-Dez; 8(6):531-7.
6. Pereira LV. A importância das células tronco para a saúde pública. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008 Jan-Fev; 13(1):7-14.
7. Fonseca FB, Rizzotto MLF. Construção de instrumento para avaliação sócio-funcional em idosos. *Texto Contexto Enferm*. 2008 Abr-Jun; 17(2):365-73.
8. Rabeh SAN, Caliri MHL. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. *Acta Paul Enferm* 2010 Mai-Jun; 23(3):321-7.
9. Santos JAT. Qualidade de vida e independência funcional em lesados medulares [dissertação]. Brasília (DF): Universidade Federal de Brasília. Faculdade de Educação Física; 2010.
10. Moraes DB, Lopes ACR, Sá VM, Júnior WMS, Neto MLC. Avaliação do desempenho funcional em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cardiol*. 2010 Set-Out; 23(5):263-9.
11. Barbeta DC, Assis MR. Reprodutibilidade, validade e responsividade da escala de Medida de Independência Funcional (MIF) na lesão medular: revisão da literatura. *Acta Fisiatr*. 2008 Set; 15(3):176-81.
12. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr* 2004 Ago; 11(2):72-6.
13. Riberto M. Orientação funcional para a utilização da MIF. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas; 2005.
14. Granger CV, Markello SJ, Graham JE, Deutsch A, Ottenbacher KJ. The uniform data system for medical rehabilitation: report of patients with stroke discharged from Comprehensive Medical Programs in 2000-2007. *Am J Phys Med Rehabil* [online]. 2009 [acesso 2011 Set 08]; 88(12):961-72. Disponível em: http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2009/12000/The_Uniform_Data_System_for_Medical.1.aspx
15. Uniform data system for medical rehabilitation. Functional independence measure- fim. New York (US): Buffalo; 1984.
16. Rabeh SAN, Carili MHL. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. *Acta Paul Enferm*. 2010 May-Jun; 23(3):321-7.
17. Sartori J, Neuvald MF, Bastos VH, Silva JG, Mello MP, Freitas MRG, et al. Reabilitação física na lesão traumática da medula espinhal: relato de caso. *Rev Neurocienc*. 2009; 17(4):364-70.
18. Coura AS, França ISX, Enders BC, Barbosa ML, Souza JRS. Incapacidade funcional e associações com aspectos sociodemográficos em adultos com lesão medular. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2012 Jan-Fev. 2012; 20(1):84-92.
19. Andrade MJ, Gonçalves S. Lesão medular traumática: recuperação neurológica e funcional. *Acta Med Port*. 2007; 20:401-6.
20. Assis GM, Faro ACM. Autocateterismo vesical intermitente na lesão medular. *Rev Esc Enferm USP*. 2011 Mar; 45(1):289-9.