

# Nível de severidade e capacidade funcional de sujeitos pós-AVE e o acesso à reabilitação

## *Severity level and functional capacity from individuals after stroke and their access to rehabilitation*

Ingrid Davis da Silva Gadelha<sup>1</sup>, Kátia Suely Queiroz Silva Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa, PB - Brasil.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Professor do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa, PB - Brasil.

### Endereço para correspondência:

Ingrid Davis da Silva Gadelha  
Rua: Ernani Pinto de Carvalho, 175 – Geisel.  
58077-050 - João Pessoa – Paraíba [Brasil]  
ingridgadelha\_@hotmail.com

### Resumo

**Introdução.** O Acidente Vascular Encefálico (AVE) repercute com prejuízos motores e funcionais e o acesso à reabilitação pode promover melhora na funcionalidade e incapacidade. **Objetivo.** Analisar a severidade neurológica e as repercussões funcionais de sujeitos pós – AVE mediante o acesso à reabilitação. **Métodos.** Buscas sistemáticas nas bases de dados eletrônicas: SciELO, LILACS e PUBMED, no período de julho a agosto de 2014 e seleção de artigos de forma independente e cega, por dois pesquisadores. **Resultados.** Dos 708 artigos identificados, 15 preencheram os critérios de inclusão e foram selecionados para a revisão de texto completo. Os estudos apontam para uma maioria de indivíduos que após o AVE apresentam níveis moderado a grave de comprometimento funcional, gerando impactos para a execução de suas atividades cotidianas e sobrecarga dos serviços de reabilitação. **Conclusão.** A gravidade e as limitações do AVE apresentam relação direta com a maior necessidade de uso dos serviços de reabilitação.

**Descritores:** Acidente vascular encefálico; Atividades cotidianas; Serviços de reabilitação; Avaliação da deficiência.

### Abstract

**Introduction.** The Stroke follows with motor and functional loss and the access to rehabilitation treatment can promote gains related to functionality and disability. **Objective.** To analyze neurological severity and functional repercussions from individuals after stroke by the type of rehabilitation access they have had. **Method.** We carried out systematic searches in electronic databases: SciELO, LILACS, and PUBMED, from July to August 2014. The articles were selected independently and blindly by two researchers. **Results.** Of the 708 articles identified, only fifteen met the inclusion criteria and were selected for full text review. Studies point to a majority of individuals that after stroke have presented from moderate to severe functional commitment, generating impacts to execution of daily activities, as well as overload of rehabilitation services. **Conclusion.** The severity and limitations of stroke present direct relation with the need of using rehabilitation services.

**Key words:** Stroke; Activity daily living; Rehabilitation services; Disability evaluation.

## Introdução

O crescente aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) resultantes da transição epidemiológica brasileira evidencia consequências sociais relevantes, prejuízos na funcionalidade dos indivíduos acometidos e aumento dos custos da assistência à saúde<sup>1</sup>.

Dentre as DCNT destaca-se o Acidente Vascular Encefálico (AVE) por ser a segunda causa de morte no mundo e a primeira causa de incapacidade funcional para as atividades de vida diária (AVDs), sobretudo entre os idosos causando impactos no aspecto físico-funcional, psicológico, social e financeiro dos pacientes, dos seus familiares e dos serviços de saúde<sup>2,3,4</sup>.

A capacidade funcional está relacionada à habilidade do indivíduo em decidir e conduzir sua vida de maneira independente. Já a incapacidade funcional refere-se à dificuldade ou necessidade de auxílio para o indivíduo executar as suas AVDs<sup>5</sup>. Após o diagnóstico do AVE, a avaliação desses aspectos torna-se imprescindível no sentido de revelar o grau de dependência funcional desses sujeitos, contribuindo para a escolha da melhor intervenção e monitorização do estado clínico-funcional dos mesmos<sup>6</sup>.

Em estudo realizado<sup>7</sup> observou-se que o risco de apresentar dependência nas Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs) entre os idosos é de 51 vezes maior entre aqueles que tiveram o AVE, em comparação com os que não tiveram o acometimento, o que aponta ainda mais para as consequências da doença. Ademais, o AVE pode repercutir em outros problemas associados com a dependência funcional, tais como: disfunção cognitiva, depressão, distúrbio de comunicação, alteração da marcha, incontinência urinária<sup>7,8</sup>.

O estado funcional na admissão, na alta e em períodos posteriores à alta pode ser mensurado através de várias escalas específicas e deve contemplar a análise das AVDs que geralmente se encontram afetadas após o AVE<sup>3</sup>.

Nesse contexto, conhecer o estado em que se encontram os pacientes após o AVE e suas repercussões funcionais, sobretudo ao darem

entrada nos serviços de reabilitação, pode contribuir para o aperfeiçoamento dos serviços prestados a esta população com vistas a atuar no cuidado adequado a esses sujeitos<sup>9</sup>. Trata-se de um estudo que teve como objetivo analisar por meio de uma revisão sistemática a repercussão do AVE na funcionalidade e na severidade neurológica de indivíduos que deram entrada nos serviços de reabilitação e verificar se o nível de comprometimento e independência funcional exerce influência na realização da reabilitação.

## Material e métodos

Este trabalho é uma revisão sistemática, realizada no período de 01 de julho a 21 de agosto de 2014, por meio de uma pesquisa eletrônica na biblioteca virtual SciELO e nas bases de dados PubMed e LILACS utilizando os seguintes descritores catalogados pelos Descritores em Ciências da Saúde: Acidente Vascular Encefálico (“Stroke”); Serviços de Reabilitação (“Rehabilitation Services”); Avaliação da deficiência (“Disability Evaluation”) e Atividades cotidianas (“Activities of Daily Living”). Como estratégia de busca, os passos adotados seguiam pela combinação dos termos utilizando o operador lógico “AND”, por exemplo: Acidente Vascular Encefálico AND Atividades Cotidianas AND Serviços de Reabilitação AND Avaliação da deficiência.

Foram estipulados critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos. Os critérios de inclusão para a revisão foram: a) estudos envolvendo indivíduos com diagnóstico de AVE; b) de ambos os sexos e de todas as idades; c) indivíduos que tiveram acesso aos serviços de reabilitação d) artigos publicados nos últimos 5 anos (2009 a 2014); e) artigos nos idiomas português e inglês, completos e de livre acesso. Como critérios de exclusão foram definidos: a) artigos em duplicidade nas bases de dados selecionadas; b) artigos envolvendo indivíduos com comorbidades não associadas ao AVE; c) estudos em outros formatos que não de artigo.

O processo de avaliação foi realizado por dois avaliadores independentes. Após o confronto dos estudos, em caso de discordância entre os avaliadores a decisão foi tomada por consenso. Para selecionar as publicações foram feitas leituras do título e resumo e após os critérios de inclusão terem sido satisfeitos, os artigos foram lidos na íntegra. Optou-se por utilizar o descritor Acidente Vascular Encefálico (AVE) na biblioteca virtual e base de dados nacionais, em virtude da obtenção de um maior quantitativo de artigos encontrados nas combinações realizadas.

## Resultados

Foram encontrados 708 artigos indexados nas três bases bibliográficas consultadas. Destes, foram considerados elegíveis para o estudo 2 artigos da SciELO, 8 da LILACS e 9 da PUBMED, totalizando 19 estudos. No entanto, 4 destes eram duplicados. Os demais não preencheram os critérios de inclusão pré-estabelecidos, sendo, assim a soma dos artigos resultantes referentes às três bases bibliográficas totalizou 15 artigos. A etapa de seleção dos estudos foi descrita na figura 1, a seguir.

Na tabela 1 é possível observar as estratégias de buscas utilizadas para a seleção dos artigos com base na combinação dos descritores de saúde e o uso do operador booleano "AND".

As características gerais dos artigos selecionados para o estudo estão representadas na Tabela 2.

## Discussão

Verificou-se nos artigos analisados que após o AVE uma considerável parcela de indivíduos cursam com sequelas e incapacidades que configuram impactos para os sujeitos acometidos, seus familiares e os serviços de saúde. Em todos os estudos há evidências de algum grau de dependência funcional nos indivíduos pós-AVE, ao darem entrada nos serviços de reabi-

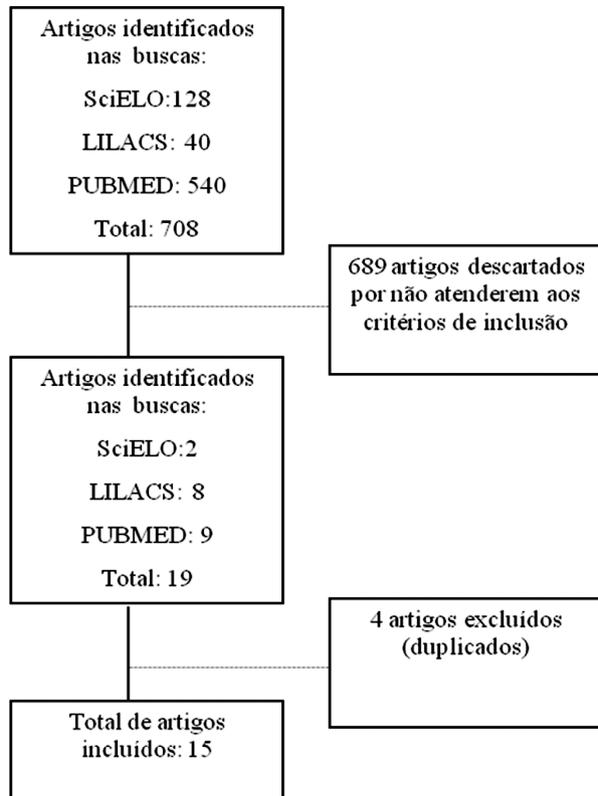


Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos na revisão sistemática

litação, destacando-se o nível de dependência entre moderada e severa como as formas mais frequentes.

Em um primeiro estudo<sup>10</sup> o grupo Adulto apresentou maior prevalência de comprometimento moderado/grave na realização das atividades cotidianas em relação aos idosos. Em outra investigação<sup>11</sup> os resultados revelaram que o baixo nível educacional e o tipo de AVE isquêmico são fatores que exercem influência no grau de dependência funcional dos sobreviventes. Já a baixa funcionalidade em um terceiro estudo<sup>12</sup> parecia exercer um grande impacto sobre as pessoas com seqüelas de AVE em relação a maior dependência e menor qualidade de vida.

Uma investigação realizada em diferentes países da América Latina, e cidades da China e Índia<sup>13</sup> apontou que à medida que a idade e o número de deficiências físicas aumentam, maiores são as incapacidades. Assim, diante do quadro funcional dos indivíduos a detecção do

**Tabela 1: Estratégia utilizada para a seleção de artigos com base nos descritores de saúde para a busca**

Bases bibliográficas e descritores utilizados	n
<b>SciELO</b>	<b>128</b>
Artigos selecionados	2
``Acidente Vascular Encefálico``	2
<b>LILACS</b>	<b>40</b>
Artigos selecionados	5
``Acidente Vascular Encefálico`` AND ``Serviços de Reabilitação``	2
``Acidente Vascular Encefálico`` AND ``Avaliação da Deficiência``	2
``Acidente Vascular Encefálico`` AND ``Atividades Cotidianas``	1
<b>PUBMED</b>	<b>540</b>
Artigos selecionados	8
``Stroke`` AND ``Rehabilitation Services`` AND ``Activities of daily living`` AND ``Disability Evaluation``	0
``Stroke`` AND ``Rehabilitation Services`` AND ``Activities of daily living``	2
``Stroke`` AND ``Activity Daily Living`` AND ``Disability Evaluation``	2
``Stroke`` AND ``Disability Evaluation``	2
``Stroke`` AND ``Rehabilitation Services``	2
``Stroke`` AND ``Activities of daily living``	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

grau de dependência nos diferentes contextos de vida possibilita selecionar intervenções adequadas, aplicadas tanto individualmente quanto em grupo, com vistas à melhoria da capacidade funcional no desempenho de suas atividades cotidianas<sup>14,8</sup>.

A escala modificada de Rankin tem sido uma ferramenta útil na avaliação da incapacidade pós-AVE a curto e longo prazo e é definida com classes diferentes: 0 para sem sintomas; 1, incapacidade significativa; 2, ligeira deficiência; 3, deficiência moderada; 4, deficiência moderadamente grave; 5, deficiência grave e 6 a morte<sup>15</sup>. A pontuação propicia uma percepção acerca da habilidade dos pacientes de cuidar de si próprios no cotidiano<sup>16</sup>.

Com base nessa escala alguns países têm desenvolvido relatórios que descrevem a depen-

dência funcional em torno de 30%, após três meses da lesão. Já em relação a resultados a longo prazo piores resultados funcionais foram encontrados ao sexto mês pós-AVE com frequências de 34% a 47% de dependência<sup>17</sup>, equivalendo na escala de Rankin a uma pontuação entre 3 a 5. Nos países de baixa renda, os dados sobre incapacidades pós-AVE são escassos. No entanto, dois estudos realizados na América Latina, incluindo o Brasil, informaram que a dependência funcional encontra-se entre 18% a 30%, ao sexto mês de acometimento<sup>11</sup>.

Uma relação negativa e significativa foi evidenciada ao apontar que quanto maior a gravidade e severidade clínica dos indivíduos, maior a dependência funcional para a execução das AVDs<sup>9</sup>. Nessa perspectiva, geram-se impactos aos serviços de saúde, seja de ordem clínica ou administrativa, tendo em vista que em razão do nível de comprometimento dos indivíduos, acredita-se que o tempo para alta destes tende a ser mais longo. Em seus resultados apontam, ainda, a inexistência de indivíduos pós-AVE com nível de comprometimento leve ao dar início à fisioterapia, revelando os impactos clínicos na vida dessas pessoas.

Estudo realizado<sup>18</sup> revela que os indivíduos que obtiveram uma pontuação inferior a 75 pontos na escala de Barthel apresentaram incapacidade moderada com 12,8 vezes de chances aumentadas no que se refere à necessidade de uso dos serviços de reabilitação. A escala de Barthel é utilizada para avaliar a dependência nas AVDs e classifica em 3 graus de dependência com escores que variam de 0 a 100. Aqueles com menos de 60 pontos (0-55) têm maior dependência; de 60-90 apresentam dependência moderada e superior a 90 (95-100) total independência<sup>19</sup>. Com base neste estudo<sup>18</sup>, a avaliação através da escala de Rankin também evidenciou o aumento do comprometimento funcional e maior necessidade de cuidados de reabilitação.

Na literatura aponta-se que os indivíduos que tiveram AVE apresentam maior comprometimento imediatamente após a lesão. Durante a reabilitação, ocorre a melhora de alguns do-

Tabela 2: Características gerais dos artigos selecionados para a revisão

Autores/Ano de Publicação	Tipo de estudo/ População /Local	Característica da Amostra	Estágio do AVE	Medidas de avaliação	Nível comprometimento e de Independência Funcional
Cruz KCT; Diogo MJD, 2009 <sup>23</sup>	Exploratório descritivo em serviços de saúde de Campinas (SP), Brasil.	44 indivíduos entre 55 a 87 anos.	Acometimento > que 2 meses e < que 12 meses e acima de 24 meses	MIF	No domínio motor a variação observada obteve média de 68,9 ( $\pm$ 17,4) = Grau moderado
Fernandes MB et al, 2012 <sup>24</sup>	Transversal em hospitais públicos, clínicas de fisioterapia e Unidades de Saúde da Família, Recife, Brasil.	69 sujeitos entre 43 a 86 anos.	Crônico	MIF	88,4% dos participantes eram independentes. "Subir e descer escadas" apresentaram menor escore.
Ferro AO et al, 2013 <sup>10</sup>	Transversal em Ambulatórios de Terapia Ocupacional e Fisioterapia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil.	44 indivíduos na faixa etária de 30 a 80 anos.	Não informado	<i>Functional Brazilian Older American Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire</i> (Bomfaq)	O grupo Idoso > prevalência no comprometimento moderado. O grupo Adulto > comprometimento funcional grave.
Fernandes TG et al, 2012 <sup>11</sup>	Coorte em Hospital Universitário de São Paulo, Brasil.	355 indivíduos com idade > que 35 anos.	28 dias após o AVE e 6 meses pós-AVE.	Escala de Rankin	40% apresentaram dependência funcional em 28 dias e 34,4% em 6 meses.
Frões KSSO et al, 2011 <sup>12</sup>	Transversal em uma das unidades da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação do Ceará, Brasil	64 adultos, média de idade de 58,8 anos.	Crônico	MIF	Grau moderado de dependência funcional com média da MIF = 4.26
Costa FA et al, 2011 <sup>9</sup>	Estudo descritivo nos 5 maiores serviços de fisioterapia do SUS da cidade de Natal, Brasil	40 indivíduos com idade entre 40 e 90 anos	Agudo	<i>National Institute of Health Stroke Scale</i> (NIHSS) MIF	Nível moderado de severidade clínica seguido pelo nível grave Comprometimento funcional moderado;
Rangel ESS et al, 2011 <sup>4</sup>	Transversal realizado em dois serviços de reabilitação, município de Maceió, Brasil.	139 pacientes com idade média de 59,4 anos	Crônico	Índice de Barthel	49,6% dos sujeitos com dependência moderada a severa
Gialanella B et al, 2012 <sup>3</sup>	Prospectivo e observacional conduzido no Centro de Reabilitação Lumezane, Itália.	241 sujeitos com idade média de 71,1 ( $\pm$ 10).	Agudo	NIHSS MIF	NIHSS = 9,0 $\pm$ 4,1 Admissão: MIFm: 33,2 $\pm$ 16; Alta: 58,9 $\pm$ 21. Admissão: MIFt: 54,0 $\pm$ 22,0; Alta: 82,7 $\pm$ 27,0
Diederichs C et al, 2011 <sup>18</sup>	Coorte em seis hospitais de Dortmund e no Hospital Universitário de Münster, Alemanha.	734 indivíduos com idade entre 49 a 80 anos	Crônico	Escala de Rankin Escala de Barthel	Maior percentual para incapacidade: moderadamente grave (63,6%) e incapacidade grave (76,5%). 67,1% com escore menor ou igual a 74% indicativo de deficiência moderada.
Chan L et al, 2013 <sup>22</sup>	Coorte longitudinal, prospectivo em 4 hospitais da Califórnia.	222 pacientes	Crônico	NIHSS Escala de Rankin Atividade Medida por Resposta aguda Care (AM-PAC™)	Pacientes com acesso a reabilitação: 6(DP: 4.5) na escala NIHSS. Rankin: 0,5 (DP: 0.9) Os que receberam cuidados de reabilitação tiveram pelo menos 8 pontos a mais de melhora funcional na mobilidade; atividades de vida diária e cognição.
Forster A et al, 2009 <sup>25</sup>	Prospectivo; ensaio clínico randomizado realizado em dois centros de reabilitação	132 pacientes na faixa etária entre 70-83 anos	Não informado	Index de Barthel	Incapacidades leves e moderada com média de 15 -16 pontos.
Joseph C, Rhoda A, 2013 <sup>14</sup>	Longitudinal em um centro de reabilitação no Sul da África.	82 pacientes Faixa etária de 23 a 79 anos	Agudo	Index de Barthel	Na admissão observou-se 50% dependente e 30% com dependência moderada. Na alta observa-se que 40,91% apresentam ainda dependência moderada.
Willems D et al, 2012 <sup>26</sup>	Longitudinal em 8 hospitais de Ontário.	396 indivíduos 43 a 93 anos	Não foi informado	Alpha MIF Escala de Rankin modificada	80% dos pacientes apresentaram incapacidade moderada ou grave
Berges IM et al, 2012 <sup>21</sup>	Coorte, prospectivo, observacional em diversas regiões dos Estados Unidos	990 indivíduos com idade $\geq$ 55 anos	Agudo e crônico	MIF	Os indivíduos na admissão apresentaram 55.0 ( $\pm$ 19,5) e na alta 79,5 ( $\pm$ 24,1). Após 3 meses 101,7 ( $\pm$ 23,4) e aos 12 meses 105,5 ( $\pm$ 21,7)
Fallahpour M et al, 2011 <sup>19</sup>	Transversal realizado em 2 enfermarias neurológicas; 2 hospitais universitários e 2 universidades clínicas de reabilitação	102 indivíduos entre 27 e 75 anos	Crônico	Índice de Barthel	Dependência moderada

mínios relativos à funcionalidade e um retorno das habilidades funcionais adquiridas de forma mais rápida do que aqueles que não se submeteram ao tratamento<sup>4,20,21</sup>. Nesse sentido, como aponta o estudo realizado<sup>22</sup>, é possível perceber que os pacientes pós-AVE que recebem os cuidados de reabilitação, desde a fase da internação, conseguem maiores ganhos funcionais, no que se refere à mobilidade e as atividades diárias do que aqueles que receberam apenas cuidados de enfermagem<sup>22</sup>.

O AVE repercute com alterações na capacidade funcional dos sujeitos. Dentre os indivíduos que tiveram acesso aos serviços de reabilitação, no município de Campinas, observamos que os mesmos apresentaram valores maiores sugestivos de nível moderado de comprometimento, de acordo com a MIF<sup>23</sup>. Em outra investigação, os resultados enfatizam que a função física e o acesso aos serviços de reabilitação funcionam como importantes preditores de participação social após o AVE<sup>19</sup>.

A MIF tem sido utilizada para avaliar os resultados de tratamento de reabilitação de pacientes com AVE e verifica o desempenho do sujeito para a realização de 18 atividades, relativas aos domínios motor (autocuidado, controle esfinteriano, transferências, locomoção) e cognitivo social (comunicação e cognição social). Para cada tarefa sua pontuação varia de 1 (assistência total) a 7 (independência completa), sendo que, o escore da MIF total (MIFt) varia entre o mínimo de 18 e o máximo de 126, em que os escores mais altos indicam independência funcional<sup>21,23</sup>.

De acordo com os achados de um estudo realizado em diferentes regiões dos Estados Unidos observou-se que as diferenças funcionais observadas em vários grupos étnicos podem estar associadas aos fatores relacionados ao momento após a reabilitação e que os indivíduos pós-AVE podem recuperar o estado funcional. No entanto, ao longo do tempo, os ganhos passam a ser mais limitados. Seus achados puderam evidenciar que aos 3 meses após a lesão, negros e hispânicos apresentaram classificações mais baixas da MIF do que os pacientes brancos.

Aos 12 meses, negros e brancos apresentaram escores semelhantes. Já os pacientes hispânicos continuaram a ter menor pontuação da MIF em comparação com pacientes brancos<sup>21</sup>.

Em contrapartida, os resultados observados em outro estudo<sup>24</sup> mostraram que as pontuações da MIF não foram significativamente superiores para os indivíduos que faziam fisioterapia em relação àqueles que não faziam. Apenas a análise por dimensões evidenciou que o item “transferência” apresentou-se estatisticamente significativa em se tratando dos sujeitos que faziam fisioterapia considerando que o treinamento de atividades de transferência e locomoção são atividades em que a fisioterapia tem maior influência. Já o item “subir e descer escadas” apresentou-se com um menor escore.

Maiores resultados da MIF obtidos em um estudo realizado na Itália<sup>3</sup>, evidenciam ganhos em todas as atividades em relação ao tratamento fisioterapêutico, merecendo destaque, os itens relativos ao andar, transferência no banheiro e a transferência da cama/cadeira. Em outra investigação<sup>14</sup> as tarefas que obtiveram maiores ganhos de independência do momento da admissão até a alta foram as relacionadas à preparação, à continência da bexiga e tomar banho, assumindo valores de 95,45%, 93,93% e 92,42%, respectivamente. Na admissão foi observado que 50% eram dependentes e 30% apresentavam dependência moderada. Já no momento da alta foi observado que 40,91% ainda apresentavam dependência moderada. Embora as porcentagens de independência tenham aumentado para algumas atividades, observou-se que os itens relativos à mobilidade e subir escadas permaneceram os mais baixos.

## Conclusão

Verificou-se a partir dos estudos analisados que o AVE repercute com limitações e incapacidades no contexto de vida dos indivíduos, desde a fase aguda até a fase crônica, gerando, na maioria das vezes, dependências de nível

moderado ou severo, acarretando maior necessidade de uso dos serviços de reabilitação.

Evidencia-se a relevância de que as habilidades funcionais sejam avaliadas por meio de escalas de avaliação funcional, a exemplo dos estudos apresentados neste trabalho, permitindo classificar o grau de severidade e quantificar as limitações, propiciando o estabelecimento de metas para a recuperação funcional dos pacientes e identificação de intervenções necessárias para otimizar essa recuperação.

## Agradecimentos

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa durante o período de realização do mestrado e desenvolvimento da pesquisa.

## Referências

1. Malta DCC, Silva Jr JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde*. 2013; 22(1): 151-64.
2. Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. *World neurosurg*. 2011; 76(6 Suppl):S85-90.
3. Gialanella B, Santoro R, Ferlucci C. Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2013; 49: 629-37.
4. Rangel ESS, Belasco AGS, Diccini Solange. Qualidade de vida de pacientes com Acidente Vascular Encefálico em reabilitação. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(2): 205-12.
5. Marques MR, Cereda CR, Mariko NM. Capacidade Funcional: estudo prospectivo em idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010; 13(2): 203-14.
6. Albuquerque AG, Oliveira GSM, Silva VL, Nascimento CB. Capacidade funcional e linguagem de idosos não-participantes e participantes de grupos de intervenção multidisciplinar na atenção primária à saúde. *Rev CEFAC*. 2012; 14 (5): 952-62.
7. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Barbosa LARR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados a incapacidade. *Ciênc. saúde colet*. 2014; 19 (8): 3317-25.
8. Gonçalves LHT, Silva AH, Mazo GZ, Benedetti TRB, Santos SMA, Marques S, et al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. *Cad. de Saúde Pública*. 2010; 26(9): 1738-46.
9. Costa FA, Silva DLA, Rocha VM. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-AVE agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal (RN). *Ciênc. saúde colet*. 2011; 16(Supl. 1): 1341-48.
10. Ferro AO, Lins AES, Filho EMT. Comprometimento cognitivo e funcional em pacientes acometidos de Acidente Vascular Encefálico: Importância da avaliação cognitiva para intervenção na Terapia Ocupacional. *Ter. Ocup. UFSCar*. 2013; 21 (3): 521-7.
11. Fernandes TG, Goulart AC, Santos-Junior WR, Alencar AP, Benseñor IM, Lotufo PA. Nível de escolaridade e dependência funcional em sobreviventes de Acidente Vascular Encefálico isquêmico. *Cad. Saúde Pública*. 2012; 28(8): 1581-90.
12. Fróes KSSO, Valdés MTM, Lopes DPLO, Silva CEP. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011; 69(2-B): 371-6.
13. Ferri CP, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011; 82(10): 1074-82.
14. Joseph C, Rhoda A. Activity limitations and factors influencing functional outcome of patients with stroke following rehabilitation at a specialised facility in the Western Cape. *Afr J Med Med Sci*. 2013; 13(3): 646 – 54.
15. Brito RG, Lins RCRF, Almeida CDA, Neto ESR, Araújo DP, Franco CIF. Instrumentos de avaliação funcional específicos para o acidente vascular cerebral. *Rev Neurocienc*. 2013; 21(4): 593-9.
16. Soriano FFS, Baraldi K. Escalas de avaliação funcional aplicáveis a pacientes pós acidente vascular encefálico. *Conscientiae saúde (Impr.)* 2010; 9(3): 521-530.



17. Slot KB, Berge E, Dorman P, Lewis S, Dennis M, Sandercock P. Impact of functional status at six months on long term survival in patients with ischaemic stroke: prospective cohort studies. *BMJ*. 2008; 336:376.
18. Diederichs C, Mühlenbruch K, Lincke HO, Heuschmann PU, Ritter MA, Berger K. Predictors of Dependency on Nursing Care After Stroke. *Dtsch Arztebl Int*. 2011; 108 (36): 592–9.
19. Fallahpour M, Tham K, Joghataei MT, Jonsson H. Perceived participation and autonomy: aspects of functioning and contextual factors predicting participation after stroke. *J Rehabil Med* 2011; 43: 388–97
20. Cecatto RB, Almeida CI. O planejamento da reabilitação na fase aguda após o Acidente Vascular Encefálico. *Acta Fisiátr*. 2010; 17(1): 37-43.
21. Berges IM, Kuo YF, Ottenbacher KJ, Scale GS, Oster GV. Recovery of Functional Status After Stroke in a Tri-Ethnic Population. *PM R*. 2012; 4(4): 290–5.
22. Chan L, Sandel ME, Jette AM, Appelman J, Brandt DE, Cheng P, et al. Does Post-Acute Care Site Matter? A longitudinal study assessing functional recovery after a stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94(4): 622–9.
23. Cruz KCT, Diogo MJD. Avaliação da capacidade funcional de idosos com Acidente Vascular Encefálico. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(5): 666-72.
24. Fernandes MB, Cabral DL, Souza RJP, Sekitani HY, Teixeira- Salmela LF, Laurentino GEC. Independência funcional de indivíduos hemiparéticos crônicos e sua relação com a fisioterapia. *Fisioter Mov*. 2012; 25(2): 333-41.
25. Forster A, Young J, Green J, Petterson E, Wanklyn P, Smith J. Structured re-assessment system at 6 months after a disabling stroke: a randomised controlled trial with resource use and cost study. *Age and Ageing*. 2009; 38: 576–83.
26. Willems D, Salter K, Meyer M, McClure A, Teasell R. Determining the Need for In-Patient Rehabilitation Services Post-Stroke: Results from Eight Ontario Hospitals. *Healthc policy*. 2012; 7(3): e105-118.