



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

VALÉRIA CRISTINA ZAMATARO TESSARO

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM SEQUELA  
DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO CADASTRADOS  
NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE  
LONDRINA, PARANÁ**

VALÉRIA CRISTINA ZAMATARO TESSARO

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM SEQUELA  
DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO CADASTRADOS  
NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE  
LONDRINA, PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Norte do Paraná [UNOPAR]), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Orientador: Prof. Dr. Edson Lopes Lavado

Londrina  
2014

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da  
Universidade Estadual de Londrina.**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

T338a Tessaro, Valéria Cristina Zamataro.

Avaliação funcional de indivíduos com sequela de acidente vascular encefálico cadastrados nas unidades básicas de saúde da cidade de Londrina, Paraná / Valéria Cristina Zamataro Tessaro. – Londrina, 2014  
64 f. : il.

Orientador: Edson Lopes Lavado.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2014.

Inclui bibliografia.

1. Acidentes vasculares cerebrais – Teses. 2. Serviços de saúde – Brasil – Teses. 3. Fisioterapia – Teses. I. Lavado, Edson Lopes. II. Sistema Único de Saúde (Brasil). III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. IV. Universidade Norte do Paraná. V. Título.

CDU 615.8

VALÉRIA CRISTINA ZAMATARO TESSARO

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM SEQUELA DE  
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO CADASTRADOS NAS  
UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE LONDRINA,  
PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina [UEL] e Universidade Norte do Paraná [UNOPAR]), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Edson Lopes Lavado  
UEL – Londrina - PR

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Josiane Lopes  
FAP – Apucarana - PR

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Viviane de Souza Pinho Costa  
UNOPAR – Londrina - PR

Londrina, 12 de Março de 2014.

*Dedico este sonho ao meu pai Amespre e a  
minha mãe Adelaide, pessoas que sempre  
acreditaram e incentivaram meus projetos.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por me dar força e serenidade para a conclusão de mais uma etapa da minha vida.

Gostaria de demonstrar o meu profundo apreço e agradecer ao Prof. e Dr. Edson Lopes Lavado o apoio, orientação e contribuição na realização deste projeto.

Aos meus pais, em especial ao Sr. Amespre Zamataro, pessoa de caráter e brio indiscutíveis, em quem sempre me espelhei e que me deixou muitos ensinamentos. Que pena não poder tê-lo por perto para compartilhar esse momento tão importante da minha vida.

Ao meu esposo pelo companheirismo, paciência e sabedoria.

Às amigas Patrícia Morselli, Heloísa Tsukamoto e Aline Freitas que sempre estiveram presentes ao longo dessa jornada, incentivando e colaborando para o sucesso do trabalho.

"Nenhuma grande vitória é possível sem que  
tenha sido precedida de pequenas vitórias  
sobre nós mesmos."  
(L. M. Leonov)

TESSARO, Valéria Cristina Zamataro. **Avaliação funcional de indivíduos com sequela de acidente vascular encefálico cadastrados nas unidades básicas de saúde da cidade de Londrina, Paraná.** 2014. 64f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação – Programa Associado entre UEL e UNOPAR) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

## RESUMO

**Contextualização:** O acidente vascular encefálico (AVE) representa dentro das doenças cerebrovasculares, a maior causa de incapacidade funcional do mundo ocidental. A incidência do AVE na população brasileira tem crescido em virtude do seu envelhecimento e pelas mudanças no estilo de vida. A maioria dos indivíduos acometidos exibirá déficits neurológicos e residuais significativos, dependendo do local e do tamanho da lesão cerebrovascular, como disfunções motoras, sensoriais, autonômicas, visuais, capacidade limitada para realizar atividades da vida diária, déficits de memória, atenção, percepção, orientação, linguagem e prejuízo nas relações sociais. Em virtude disso, há necessidade que esses indivíduos sejam adequadamente avaliados para o conhecimento detalhado do seu perfil funcional, a fim de estabelecer metas significativas para o tratamento fisioterapêutico apropriado.

**Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional de indivíduos com sequela de AVE, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) da cidade de Londrina, Paraná e comparar os que não foram submetidos a tratamento fisioterapêutico com aqueles que o realizaram em diferentes locais. **Método:** Fizeram parte do estudo 150 indivíduos, de ambos os gêneros, com diagnóstico clínico de AVE, de todas as regiões da cidade. Foram realizadas visitas nos domicílios e aplicados os instrumentos de avaliação funcional por meio de entrevista individual (Índice de *Barthel* Modificado – IBm; Medida da Independência Funcional – MIF; Escala de Impacto do AVC 3.0, incluindo a parte referente à *Recuperação do AVC* e Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE - EQVE), **Resultados:** A EQVE, IBm, MIF, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação, demonstraram diferença estatisticamente significativa para os indivíduos que não foram submetidos ao tratamento fisioterapêutico, com  $P=0,01$ ,  $P=0,01$ ,  $P=0,01$ ,  $P=0,01$  e  $P<0,001$ , respectivamente. A EQVE, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação expressaram diferença estatisticamente significativa para os indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico em relação àqueles que fizeram no Sistema Único de Saúde (SUS), com  $P=0,05$ ,  $P=0,05$  e  $P<0,001$ , respectivamente. Todos os instrumentos (EQVE, IBm, MIF, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação) apresentaram diferença significativa para aqueles que não realizaram Fisioterapia em relação aos que se trataram em clínica/domicílio, com  $P<0,001$ ,  $P<0,001$ ,  $P=0,01$ ,  $P<0,001$  e  $P<0,001$ , respectivamente. Os mesmos instrumentos não evidenciaram diferença estatisticamente significativa entre fazer Fisioterapia no SUS e em clínica/domicílio, com  $P=0,17$ ,  $P=0,08$ ,  $P=0,10$ ,  $P=0,22$  e  $P=0,75$ , nessa ordem. Não houve correlação forte entre idade, tempo de ocorrência do último episódio de AVE e tempo de tratamento fisioterapêutico com os instrumentos utilizados ( $\rho<0,7$ ). **Conclusão:** Os indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico apresentaram melhor funcionalidade do que aqueles que se trataram, seja nos serviços do SUS, clínicas ou em domicílio. Também não houve diferença na aquisição de ganhos funcionais para aqueles que realizaram

Fisioterapia no SUS e em clínicas/domicílios. Contudo, ressalta-se a importância do tratamento fisioterapêutico especializado, a fim de promover a melhora da independência e qualidade nas atividades de vida diária, no auto-cuidado, nas atividades de vida doméstica e mesmo, na interação interpessoal e social, além de evitar a piora da incapacidade funcional imposta pelo AVE, tanto para casos que apresentam limitações leves como para os que possuem incapacidades graves.

**Palavras-chave:** Acidente vascular cerebral. Serviços de saúde. Sistema único de saúde. Fisioterapia. Questionários.

TESSARO, Valéria Cristina Zamataro. **Functional assessment of patients with sequelae of stroke registered in basic health units in Londrina, Paraná.** 2014. 64p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação – Programa Associado entre UEL e UNOPAR) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

## ABSTRACT

**Background:** Stroke represents within the cerebrovascular diseases the major cause of functional disability in the western world. The incidence of stroke in the Brazilian population has grown because of its aging and changes in lifestyle. The majority of affected individuals by stroke shows significant residual neurological deficits and, depending on the location and size of the cerebrovascular injury, shows motor, sensorial, autonomic or visual dysfunction, or limited ability to perform activities of daily living, memory deficits, attention, perception, orientation, language and impaired social relationships. Thus, it is necessary that these individuals are adequately assessed for detailed knowledge of their functional profile, in order to establish meaningful goals to the appropriate physical therapy. **Objective:** Assess the functional capacity of patients with sequelae of stroke registered in Basic Health Units (BHUs) in Londrina, Paraná and compare those not undergoing physical therapy with those who perform in different locations. **Method:** We assessed 150 individuals, of both genders, with a clinical diagnosis of stroke, from all regions of the city. Visits were conducted in households and functional assessment instruments were applied through individual interviews (Modified Barthel Index - MBI, Functional Independence Measure - FIM, Stroke Impact Scale 3.0 – SIS, including the part about the *Recovery of Stroke* and Stroke Specific Quality of Life Scale – SS-QOL). **Results:** The SS-QOL, MBI, FIM, SIS and SIS - recovery, demonstrated a statistically significant difference for individuals who were not submitted to physical therapy,  $P=0.01$ ,  $P=0.01$ ,  $P=0.01$ ,  $P=0.01$  e  $P<0.001$ , respectively. The SS-QOL, SIS and SIS – recovery showed statistically significant difference for those who were not submitted to treatment compared to those submitted to physical therapy in the unified health system, with  $P=0.05$ ,  $P=0.05$  e  $P<0.001$ , respectively. All instruments (SS-QOL, MBI, FIM, SIS and SIS – recovery) showed significant difference for the individuals who were not submitted to physical therapy when compared to the ones who were submitted to physical therapy at clinics/household, with  $P<0.001$ ,  $P<0.001$ ,  $P=0.01$ ,  $P<0.001$  and  $P<0.001$ , respectively. The same instruments showed no statistically significant difference between submitting to physical therapy in the unified health system and in clinics/household, with  $P=0.17$ ,  $P=0.08$ ,  $P=0.10$ ,  $P=0.22$  e  $P=0.75$ , respectively. There was no strong correlation between age, time of occurrence of the last episode of stroke and time of physical therapy treatment with the instruments used ( $\rho<0.7$ ). **Conclusion:** Individuals who were not submitted to physical therapy showed better functionality than those who were treated, whether in unified health system, clinics or at home. There was no difference in the acquisition of functional gains for those who underwent physiotherapy in the unified health system and in clinics/homes. However, the importance of specialized physical therapy is emphasized in order to provide independence and improvement of quality of the activities of daily living, in self-care and moreover, in interpersonal and social interaction, besides, to avoid worsening of the functional limitations imposed by stroke, for the mild limitations or severe disabilities.

**Keywords:** Stroke. Health centers. Unified health system. Physical therapy. Functional assessment Questionnaires.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Dados sociodemográficos e clínicos .....	28
<b>Tabela 2</b> – Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram e que realizaram tratamento fisioterapêutico ..	29
<b>Tabela 3</b> – Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico e que o realizaram no SUS .....	29
<b>Tabela 4</b> – Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico e que o realizaram em clínica/domicílio .....	29
<b>Tabela 5</b> – Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que realizaram tratamento fisioterapêutico no SUS e em clínica/domicílio .....	30

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AIT</b>	Acidente Isquêmico Transitório
<b>AITs</b>	Acidentes Isquêmicos Transitórios
<b>AVC</b>	Acidente Vascular Cerebral
<b>AVDs</b>	Atividades de Vida Diárias
<b>AVE</b>	Acidente Vascular Encefálico
<b>AVEs</b>	Acidentes Vasculares Encefálicos
<b>AVEh</b>	Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico
<b>AVEi</b>	Acidente Vascular Encefálico Isquêmico
<b>AVEis</b>	Acidentes Vasculares Encefálicos Isquêmicos
<b>EQVE</b>	Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>IB</b>	Índice de <i>Barthel</i>
<b>IBm</b>	Índice de <i>Barthel</i> Modificado
<b>MIF</b>	Medida de Independência Funcional
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>Pr</b>	Paraná
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde
<b>UBSs</b>	Unidades Básicas de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA - CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	14
2.1	ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO .....	14
2.2	PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA .....	16
2.3	COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS E REABILITAÇÃO .....	17
2.4	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	19
2.4.1	Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE).....	19
2.4.2	Escala de Impacto do AVC 3.0 .....	20
2.4.3	Índice de <i>Barthel</i> Modificado (IBm).....	20
2.4.4	Medida de Independência Funcional (MIF).....	21
<b>3</b>	<b>ARTIGO</b> .....	23
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	37
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	38
	<b>APÊNDICES</b> .....	42
	<b>APÊNDICE A</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	43
	<b>APÊNDICE B</b> – Dados Sociodemográficos e Clínicos.....	44
	<b>ANEXOS</b> .....	45
	<b>ANEXO A</b> – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos UEL.....	46
	<b>ANEXO B</b> – Autorização da Autarquia Municipal de Saúde da Prefeitura de Londrina, Paraná.....	47
	<b>ANEXO C</b> – Índice de <i>Barthel</i> Modificado (IBm) .....	48
	<b>ANEXO D</b> – Medida de Independência Funcional (MIF) .....	51
	<b>ANEXO E</b> – Escala de Impacto do AVC 3.0 .....	52
	<b>ANEXO F</b> – Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE).....	57
	<b>ANEXO G</b> – Normas para Publicação no Periódico <i>Clinical Rehabilitation</i> .....	59

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade da população que ocorre principalmente nos países em desenvolvimento tem repercutido, cada vez mais, no aparecimento de doenças crônicas associadas ao envelhecimento, principalmente as doenças cerebrovasculares. A compreensão dessa realidade demanda atenção para um ponto importante: a incapacidade funcional e a interferência na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essas doenças, principalmente por acidente vascular encefálico (AVE), são grandes desafios a serem enfrentados.<sup>1</sup>

O AVE é definido como um episódio de início rápido e abrupto, de origem vascular, que reflete em uma perturbação focal ou generalizada da função encefálica e que persiste por mais de 24 horas.<sup>2</sup> É considerado a causa mais frequente de incapacidade funcional na população brasileira acima de 65 anos e configura a principal razão de óbito em adultos. As sequelas mais comuns incluem distúrbios motores e/ou sensitivos e/ou autonômicos parciais ou totais, déficits na fala e cognição. As consequências negativas dessa afecção geram, em cerca de 90% dos sobreviventes, prejuízo em suas relações pessoais, familiares, sociais e acima de tudo, em sua qualidade de vida.<sup>1,3</sup>

A fim de mensurar o impacto na funcionalidade e na qualidade de vida dos indivíduos acometidos pelo AVE foram desenvolvidos, ao longo do tempo, diversos instrumentos para avaliar a função motora e/ou cognitiva e suas limitações nessas pessoas.<sup>4</sup> Entre eles estão a Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE), o Índice de *Barthel* Modificado (IBm); a Medida de Independência Funcional (MIF) e a Escala de Impacto do AVC 3.0.

Esses instrumentos analisam questões objetivas e quantificam as características clínicas e os ganhos funcionais dos indivíduos com sequelas, a fim de que o tratamento fisioterapêutico, por meio de técnicas especializadas, possa ser idealizado e assim, a otimização do atendimento alcançada.<sup>5</sup> A capacidade funcional dos indivíduos que foram acometidos pelo AVE pode ser potencializada por programas de reabilitação, tornando-os mais independentes e permitindo que retornem mais rápido às suas atividades e ao convívio social.<sup>6</sup>

O estudo objetivou avaliar a capacidade funcional de indivíduos com sequela de AVE cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) da cidade de Londrina, Pr., a fim de conhecer o seu perfil funcional; verificar as diferenças entre

os índices de independência funcional de indivíduos que realizaram ou não a Fisioterapia, bem como o local de tratamento; avaliar a correlação entre os índices de independência funcional com tempo de lesão e tempo de tratamento fisioterapêutico.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA – CONTEXTUALIZAÇÃO

### 2.1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

O termo acidente vascular foi introduzido na medicina pela primeira vez, em 1689, por Willian Cole<sup>7</sup> para substituir outra denominação usada para as doenças cerebrais não-traumáticas, conhecida na época como apoplexia. O AVE é definido como um déficit neurológico agudo atribuído a uma lesão focal do sistema nervoso central, de origem vascular, que inclui o infarto cerebral, a hemorragia subaracnóidea e a hemorragia intracerebral e caracteriza-se como uma das principais causas de incapacidade e morte em todo o mundo. Anualmente, cerca de 15 milhões de pessoas em todo o planeta são acometidas por AVE.<sup>8</sup>

Segundo a OMS<sup>9</sup>, o AVE é classificado em dois grandes grupos: o acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi) e o acidente vascular encefálico hemorrágico (AVEh). O AVEi ou infarto cerebral, é causado por uma oclusão súbita de artérias que irrigam o encéfalo. Essa obstrução pode ser devida à formação de placas de ateroma no local da oclusão ou, pelo deslocamento de êmbolos de outra parte do sistema circulatório, que privam o tecido nervoso de oxigênio e glicose, alterando o metabolismo celular e levando à lesão e morte neuronal. Os AVEis englobam 80% de todos os AVEs.<sup>10</sup>

O ataque isquêmico transitório (AIT) é um breve episódio de disfunção neurológica decorrente de isquemia cerebral focal não associada ao infarto cerebral permanente.<sup>11</sup> Pode ocorrer devido à irrigação sanguínea cerebral insuficiente resultante do baixo fluxo sanguíneo, trombose ou embolia correlacionada a doenças circulatórias ou cardíacas. Mais recentemente, outra definição que vem sendo utilizada, caracteriza o AIT como um evento de duração inferior à 1 hora, sem que haja constatação do infarto cerebral no exame de ressonância magnética nuclear cerebral.<sup>12</sup> Até 23% dos infartos cerebrais são precedidos por um AIT.<sup>13</sup> Estimativas precisas sobre a incidência e prevalência dos AITs são difíceis de determinar, principalmente devido aos diversos critérios utilizados pelos serviços de saúde e pelos estudos epidemiológicos para o reconhecimento dos sinais e sintomas neurológicos associados aos AITs.<sup>11</sup>

Já, o AVEh decorre de um rompimento de artérias encefálicas e embora seus sinais e sintomas sejam semelhantes ao do AVEi, seu diagnóstico

diferencial deve ser realizado por meio de exames de neuroimagem, como a tomografia computadorizada cerebral.<sup>9,14</sup>

A hemorragia subaracnoídea caracteriza-se pela ruptura de um vaso sanguíneo cerebral, em virtude de malformação vascular ou aneurisma. Ela afeta 10,5 casos para 100.000 habitantes no mundo e corresponde a 3% de todos os AVEs. Aproximadamente 85% dos casos têm hemorragia devido ao rompimento de um aneurisma intracraniano; 10% por hemorragia perimesencefálica não-aneurismática e 5% por outras anomalias vasculares. Já, a hemorragia intracerebral ocorre em até 30% dos indivíduos por ruptura de aneurisma, principalmente de vasos perfurantes profundos que irrigam os núcleos da base, tálamo e ponte.<sup>15,16</sup>

Em países em desenvolvimento, a hemorragia intracerebral espontânea é mais prevalente do que em países desenvolvidos. Isso pode ser justificado por variações de raça, dieta, atividade física e controle da hipertensão arterial sistêmica.<sup>9</sup> Em relação ao AVEi, as lesões ateroscleróticas intracranianas e doenças de pequenos vasos são mais comuns em países da América do Sul do que em países desenvolvidos.<sup>17</sup> A identificação dos subtipos dos AVEs e seus fatores causadores dependem do acesso da população aos cuidados na área de saúde.<sup>18</sup>

Os fatores de risco para a ocorrência do AVE englobam a idade avançada, a história familiar, a etnia afrodescendente ou hispânica e o gênero masculino, considerados fatores de risco *não modificáveis*. Outros fatores são *modificáveis* e incluem a hipertensão arterial sistêmica, diabetes, hipercolesterolemia, fibrilação atrial, doenças cardíacas, estenose carotídea, infecção, dislipidemia, dieta pobre em verduras e legumes, estresse, sedentarismo, consumo excessivo de álcool, tabagismo, uso de cocaína, índice de massa corporal aumentado, trauma, neoplasia, apneia do sono, aumento dos marcadores inflamatórios, taxa elevada de fibrinogênio plasmático, desordens imunológicas e excesso de homocisteína.<sup>19,20</sup> Quanto maior o número de fatores de risco presentes e/ou quanto mais elevado o grau de anormalidade de qualquer um dos fatores de risco, maior será o risco da ocorrência de um AVE.<sup>20</sup> Dentre eles, a hipertensão arterial sistêmica é considerada o elemento cardiovascular mais importante para o desenvolvimento dos AVEs e AVEhs, bem como a doença de pequenos vasos que leva ao infarto cerebral lacunar, micro hemorragias cerebrais, hemorragia intracerebral e lesões da substância branca.<sup>16</sup> Associadas à diabetes, podem alterar a estrutura e função dos vasos sanguíneos encefálicos, promovendo a aterosclerose

e enrijecimento da parede das artérias. Pode ocorrer estreitamento dos vasos devido ao espessamento e tortuosidade das arteríolas e capilares.<sup>19</sup>

## 2.2 PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA

Estudos realizados na América do Sul<sup>17</sup> indicaram que a prevalência de AVE é menor do que em países desenvolvidos, em virtude de fatores de proteção étnicos, diferenças nos hábitos alimentares e estilo de vida. Este fato é reforçado pela constatação de que a prevalência de AVE ainda é menor em zonas rurais que em áreas urbanas.

A incidência do AVE, em relação ao gênero, é mais comum em homens do que em mulheres. A diferença tende a diminuir com a idade. Mulheres têm seu primeiro episódio, em média, quatro anos e meio mais tarde do que os homens. O infarto cerebral e a hemorragia intracerebral são mais comuns em homens, mas os AVEs de origem cardioembólica apresentam uma proporção maior entre as mulheres. Os AVEs são mais graves nas mulheres e a letalidade precoce também tem maior incidência entre os indivíduos deste gênero. Alguns fatores que podem explicar porque os homens têm maior incidência de AVE em relação às mulheres, se baseiam no fato de que a hipertensão arterial é maior no gênero masculino, assim como a doença cardíaca, doença arterial periférica e tabagismo; condições estas, associadas à doença de grandes vasos. Também prevalecem os fatores genéticos e a proteção dos hormônios ovarianos contra o AVE em mulheres.<sup>21</sup>

Segundo a *American Heart Association*<sup>22</sup> a cada ano, nos Estados Unidos da América (EUA), cerca de 795 000 pessoas experimentam um episódio novo ou recorrente de AVE. Cerca de 610.000 deles são primeiros episódios e 185.000 são ataques recorrentes. Dados do ano de 2009 indicaram que o AVE foi responsável por cerca de 1 em cada 19 mortes na população norte-americana. Em média, a cada 40 segundos, alguém nos EUA apresenta um evento.

Em relação à epidemiologia do AVE na América do Sul, estudos revelaram uma incidência variando de 35 a 183 por 100.000 habitantes, com uma prevalência mais elevada de hemorragia cerebral e doença dos pequenos vasos.<sup>23</sup>

No Brasil, há escassez de pesquisas sobre a incidência e prevalência do AVE.<sup>24</sup> Os poucos estudos epidemiológicos realizados evidenciaram

taxas que variaram de 137 a 168 casos por 100.000 habitantes.<sup>25</sup> No entanto, eles foram realizados em diferentes décadas e em regiões distintas, o que dificulta a interpretação desses achados. O que se sabe é que sua incidência dobra a cada década após os 55 anos, tanto para homens quanto para mulheres, ocupando posição de destaque entre a população idosa.<sup>26</sup> Mais de 80% dos AVEs ocorrem em pessoas com idade  $\geq 65$  anos<sup>16</sup>. Em virtude do aumento da proporção de idosos no Brasil, acredita-se que nos próximos anos a incidência de AVE deve ser cada vez maior na população.<sup>23</sup>

As taxas de mortalidade do Brasil, ajustadas por idade, são as mais altas quando comparadas com nove países da América Latina. Na América Latina, a taxa de incidência do AVE gira em torno de 150 casos por 100.000 habitantes e as de letalidade variam de 10 a 55%. O Brasil apresenta a quarta taxa de mortalidade por AVE entre os países da América Latina e Caribe. A mortalidade nos primeiros 30 dias é de 10%, atingindo 40% no primeiro ano pós-evento.<sup>27</sup> Segundo dados estatísticos do Sistema Único de Saúde (SUS) – DATASUS,<sup>23</sup> apesar dos índices de mortalidade estarem em declínio, o AVE ainda é a causa mais frequente de óbito na população adulta brasileira, para ambos os gêneros.

Segundo o estudo de Lavados et al.<sup>18</sup> cerca de dois terços de todas as mortes por AVE ocorrem em países de baixa e média renda.

O risco de AVE recorrente desde o primeiro episódio é de 26% em 5 anos e de 39% em 10 anos.<sup>28</sup>

### 2.3 COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS E REABILITAÇÃO

O AVE ocasiona grandes complicações em termos de incapacidades funcionais.<sup>27,29</sup> Isso se deve às alterações neuronais em virtude de lesões vasculares que ocasionam déficits permanentes no tecido cerebral.<sup>16</sup> A maioria dos indivíduos acometidos por AVE exibirá déficits neurológicos residuais significativos, dependendo do local e do tamanho da lesão cerebrovascular, como disfunções motoras, sensoriais, autonômicas, visuais, capacidade limitada para realizar atividades de vida diária (AVDs), déficits neuropsicológicos como memória, atenção, percepção e orientação, perturbações da linguagem e prejuízo nas relações sociais. Isso faz do AVE a primeira causa de incapacitação funcional no mundo ocidental.<sup>8,20,30</sup>

A incapacidade a longo prazo atinge cerca de um terço dos indivíduos acometidos pelo AVE.<sup>8</sup> Aproximadamente 70% dos que sofreram o AVE não retornam ao seu trabalho e 30% necessitam de auxílio para deambular.<sup>29</sup> As limitações ocasionadas repercutem em prejuízos emocionais e financeiros para esses indivíduos, uma vez que, o impedimento de retorno ao trabalho devido à doença, ocasiona diminuição da renda familiar. Muitas vezes, outro membro da família acaba assumindo as responsabilidades de cuidador ou um terceiro é contratado para fazê-lo.<sup>31</sup> Em virtude dessas mudanças abruptas de estilo de vida, surge a depressão, como uma das variáveis que influenciam negativamente a qualidade de vida dessas pessoas.<sup>32</sup>

Todos os déficits ocasionados pelo AVE, sejam de ordem física ou intelectual, necessitam de um programa de reabilitação. Tudo isso contribui para um elevado custo econômico e social, além de um grande impacto sobre a população acometida e sobre o SUS.<sup>26,27,29</sup>

Diante da diversidade e complexidade das deficiências originadas pelo AVE, é necessária a abordagem interdisciplinar de uma equipe de reabilitação multiprofissional composta por médicos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, assistentes sociais e fisioterapeutas. Neste contexto, a Fisioterapia, por meio de tratamento especializado, deve facilitar a capacidade de reorganização cerebral dos indivíduos acometidos, combinando a recuperação espontânea a estímulos adequados com o escopo de restaurar o controle motor e a capacidade funcional.<sup>10</sup> Dessa forma, as pessoas com sequelas se tornam aptas para enfrentar as dificuldades nas AVDs e com isso, melhoram sua participação na comunidade e na atividade laboral. Os fisioterapeutas empregam diferentes abordagens neurológicas com o paciente e seus familiares para a prevenção de complicações, tratamento das deficiências e ganhos funcionais. As terapias para prevenir o AVE baseiam-se principalmente em atividades para controle dos fatores de risco. Já, para a recuperação da capacidade funcional, é de grande importância a abordagem com exercícios que tenham objetivos funcionais, como as terapias baseadas no modelo hierárquico de controle motor, propostas por Rood (1954), Knott e Voss (1968), Brunnstrom (1970) e Bobath (1978).<sup>33</sup>

Estudos utilizando ressonância magnética funcional e tomografia por emissão de pósitrons, demonstraram ganhos funcionais significativos decorrentes da plasticidade cerebral em indivíduos que foram acometidos pelo AVE, após um

programa de reabilitação.<sup>33</sup> O sucesso desse processo depende do conhecimento do estado de saúde e funcionalidade dos indivíduos que tiveram AVE.<sup>8</sup>

Historicamente as intervenções em reabilitação eram guiadas pelo modelo médico, onde se definia saúde apenas como a ausência de doença. Em virtude disso, a avaliação e o tratamento eram baseados nos sinais e sintomas da patologia, levando em conta apenas o aspecto físico. Atualmente, os modelos de reabilitação refletem uma mudança de paradigma e definem saúde em termos mais amplos, incluindo fatores sociais, psicológicos e ambientais.<sup>20</sup>

## 2.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A fim de mensurar os desfechos em saúde e a qualidade de vida, foram desenvolvidos, ao longo do tempo, diversos instrumentos para avaliar o impacto da condição de saúde no indivíduo e acompanhar os resultados dos serviços de reabilitação de forma objetiva, sistemática e padronizada.<sup>34</sup>

Para indivíduos acometidos por AVE existe hoje, uma ampla utilização de diferentes instrumentos para avaliar a funcionalidade e a qualidade de vida, por possuírem propriedades psicométricas adequadas, pela facilidade de seu uso, por apresentarem versões adaptadas em diferentes idiomas e por serem medidas orientadas ao cliente. Os seguintes instrumentos evidenciam o estado funcional dos indivíduos sequelados por meio da análise de diferentes categorias de incapacidade funcional que incluem, além dos aspectos físicos, os psicológicos, intelectuais e sociais:

### 2.4.1 Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE)

A EQVE foi originalmente desenvolvida na língua inglesa para medir a qualidade de vida de indivíduos com seqüela de AVE. A validação para a língua portuguesa foi feita por Lima et al.<sup>35</sup> em 2007. Contém 49 itens distribuídos em 12 domínios (energia, papel familiar, linguagem, mobilidade, humor, personalidade, auto-cuidado, papel social, raciocínio, função de membro superior, visão e trabalho/produktividade). O instrumento é aplicado por meio de entrevista com três possibilidades de repostas, em uma escala de escore de 1 a 5: quantidade de ajuda necessária para realizar tarefas específicas; quantidade de dificuldade

experimentada quando é necessário realizar uma tarefa; grau de concordância com afirmações sobre funcionalidade. Seu ponto de referência para as respostas é sempre a semana anterior. Apresenta como resultado o escore de 49 a 245 pontos, sendo que quanto menor o escore maior a dependência e dificuldade para realização de tarefas.

#### 2.4.2 Escala de Impacto do AVC 3.0

A Escala de Impacto do AVC 3.0 é uma ferramenta específica para avaliar qualidade de vida e foi desenvolvida por Duncan et al.<sup>36</sup> em 1999, na Universidade de Kansas Medical Center, para medir as consequências multidimensionais do AVE, a partir das perspectivas dos pacientes e cuidadores. Validada no Brasil, em 2007, por Carod-Artal et al.<sup>37</sup> caracteriza-se por um instrumento auto-relatado que inclui 59 itens e avalia oito domínios (força, função da mão, AVDs, atividades instrumentais de vida diária, mobilidade, comunicação, emoção, memória/pensamento e participação social). Essa escala ainda contém uma última parte descrita como *Recuperação do AVC* onde o indivíduo atribui uma pontuação de 0 a 100 (“0” representa nenhuma recuperação e “100” recuperação total) relacionada à sua percepção sobre o restabelecimento após o AVE. Dessa forma, ela oferece a possibilidade de mensurar um número de dimensões da qualidade de vida relacionadas à saúde que não são abordadas especificamente em outros instrumentos.<sup>38</sup>

#### 2.4.3 Índice de *Barthel* Modificado (IBm)

O Índice de Barthel (IB) foi originalmente descrito em 1965, nos Estados Unidos, por Florence Mahoney e Dorothea Barthel.<sup>39</sup> O IB é um instrumento amplamente usado no mundo para a avaliação da independência funcional e mobilidade e confiável para pacientes com sequela de AVE.<sup>40,41</sup> Ele é obtido em sua maior parte por meio da observação de pacientes durante a realização de certas tarefas.<sup>38</sup>

Já, o IBm, desenvolvido na Austrália em 1989, por Surya Shah, Frank Vanclay e Betty Cooper<sup>42</sup> com versão traduzida e validada na língua portuguesa,<sup>40</sup> apresenta alterações na pontuação em relação à versão original, a fim de

contemplar maior sensibilidade e confiabilidade ao instrumento, sem haver nenhuma dificuldade ou tempo adicional para sua aplicação. Ele mensura o desempenho do indivíduo em 10 (dez) funções de atividades de vida diária, divididas em autocuidado (higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, vestuário, controle esfinteriano de bexiga e intestino) e mobilidade (subir escadas, deambulação ou uso de cadeira de rodas e transferência cadeira/cama). Os valores atribuídos a cada item são baseados na quantidade de assistência física necessária para executar a tarefa. Os itens são somados para dar uma pontuação que varia de 0 a 100. Aqueles incapazes de realizar a tarefa são codificados no formulário de avaliação como "1"; os muito dependentes ou inseguros sem o auxílio de uma pessoa são codificados "2"; aqueles que necessitam de assistência moderada e/ou supervisão para completar a tarefa são codificados "3"; aqueles que necessitam de assistência mínima e/ou supervisão são codificados "4"; os inteiramente independentes são codificados "5". A pontuação total de 0-25 sugere dependência total; 26-50 dependência severa; 51-75 dependência moderada; 76-99 dependência leve e 100 independência total.

#### 2.4.4 Medida de Independência Funcional (MIF)

A MIF é um instrumento genérico de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada, incluindo as decorrentes do acidente vascular encefálico. Desenvolvida na América do Norte, na década de 1980, foi validada no Brasil por Riberto et al.<sup>43</sup> em 2000. Esse instrumento demonstrou sensibilidade quanto aos ganhos funcionais durante programas de reabilitação ambulatoriais realizados no Brasil. A MIF avalia 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. A carga de cuidados representa o tempo e a energia requisitados para responder às necessidades de um indivíduo dependente e permite a ele atingir e manter uma qualidade de vida satisfatória. As atividades avaliadas estão divididas em seis áreas de funcionamento. Em cada área avaliam-se duas ou mais atividades para um total de 18 tarefas. Cada uma dessas atividades recebe uma pontuação que parte de 1 (dependência total) a 7 (independência completa). Assim, a pontuação total varia de 18 a 126, que corresponde à soma aritmética dos valores de cada elemento. Estão descritos dois

domínios na MIF: o motor e o cognitivo. A MIF motora abrange as áreas de cuidados pessoais, controle de esfíncteres, mobilidade/transferência e locomoção, podendo atingir uma pontuação máxima de 91 pontos. A MIF cognitiva abrange as duas áreas restantes, comunicação e cognição social, que inclui memória, interação social e resolução de problemas, com pontuação máxima de 35 pontos.<sup>44</sup>

### 3 ARTIGO

(Periódico alvo para submissão: *Clinical Rehabilitation*)

## AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO CADASTRADOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE LONDRINA, PARANÁ

Valéria Cristina Zamataro Tessaro<sup>1\*</sup>

Edson Lopes Lavado<sup>1\*\*</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar indivíduos com sequela de acidente vascular encefálico (AVE), a fim de conhecer o perfil funcional; verificar as diferenças entre os índices de independência funcional dos tratados ou não com Fisioterapia e o seu local de realização; correlacionar os índices de independência funcional com tempo de lesão e tempo de tratamento fisioterapêutico.

**Tipo do Estudo:** Transversal.

**Local do Estudo:** Domicílios.

**Amostra:** A amostra foi composta por 150 indivíduos cadastrados nas UBSs da cidade de Londrina, Pr.

**Método:** Foram aplicados o Índice de *Barthel* Modificado, a Medida de Independência Funcional, a Escala de Impacto do AVC 3.0 e a Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE).

**Resultados:** Todos os instrumentos de avaliação funcional apresentaram diferença estatisticamente significativa para os indivíduos que não foram submetidos ao tratamento fisioterapêutico. A EQVE, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação - demonstraram diferença estatisticamente significativa para os que não realizaram tratamento em relação àqueles submetidos ao tratamento fisioterapêutico no Sistema Único de Saúde (SUS). Houve diferença significativa em todos os instrumentos, para os indivíduos que não realizaram Fisioterapia em relação aos que realizaram em clínica/domicílio. Não existiu diferença estatisticamente significativa entre fazer Fisioterapia no SUS e em clínica/domicílio. As diferenças estatisticamente significantes consideraram  $P \leq 0,05$ . Não houve correlação entre idade, tempo de ocorrência do último episódio de AVE e tempo de tratamento fisioterapêutico com os instrumentos de avaliação ( $\rho < 0,7$ ).

**Discussão:** Não houve melhora da funcionalidade para os indivíduos que realizaram tratamento fisioterapêutico, seja nos serviços do SUS ou em clínica/domicílio.

**Palavras-chave:** Acidente vascular cerebral. Serviços de saúde. Sistema único de saúde. Fisioterapia. Questionários.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Londrina, Pr. Brasil

\* Valéria Cristina Zamataro Tessaro - Email: vzama@hotmail.com

\*\*Edson Lopes Lavado - Email: lavado@uel.br

### 3.1 Introdução

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma síndrome neurológica comum em adultos e representa uma das maiores causas de morbi-mortalidade em todo o mundo. É considerada a principal causa de óbito entre a população brasileira, para ambos os gêneros.<sup>1</sup>

A maior parte dos casos de AVE, cerca de 80%, acontece devido à oclusão por placas de ateroma em artérias ou êmbolos secundários conhecido como AVE isquêmico.<sup>2</sup>

A incidência mundial do AVE dobra a cada década após os 55 anos, configurando o motivo mais frequente de incapacidade funcional em pessoas com idade igual ou superior a 65 anos. Como fatores de risco não modificáveis destacam-se a idade, genética, etnia e gênero e como fatores de risco modificáveis, hipertensão arterial, diabetes, hipercolesterolemia, doenças cardíacas, tabagismo, estresse, sedentarismo, entre outros.<sup>3,4</sup>

Como complicações advindas do AVE, a maioria dos indivíduos exibirá déficits neurológicos e residuais significativos, dependendo do local e do tamanho da lesão cerebrovascular como disfunções motoras, sensoriais, autonômicas, visuais, capacidade limitada para realizar as AVDs, déficits de memória, atenção, percepção e orientação, perturbações da linguagem e prejuízo nas relações sociais.<sup>5-7</sup>

As sequelas ocasionadas pelo AVE necessitam de avaliação adequada por uma equipe multiprofissional, não apenas em relação aos aspectos físicos, mas intelectuais, sociais, psicológicos e ambientais. Para isso, podem ser utilizados instrumentos específicos que mensuram, além dos desfechos em saúde, a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.<sup>8</sup> Entre eles estão o Índice de *Barthel* Modificado (IBm); a Medida da Independência Funcional (MIF); Escala de Impacto do AVC 3.0 e Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE (EQVE). Dessa forma, é possível estabelecer o tratamento fisioterapêutico mais adequado para as incapacidades funcionais encontradas.<sup>2</sup>

O presente estudo teve o objetivo de avaliar a capacidade funcional de indivíduos com sequela de AVE cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) da cidade de Londrina, Pr., a fim de conhecer o seu perfil funcional; verificar as diferenças entre os índices de independência funcional de indivíduos tratados ou

não com Fisioterapia, bem como com o local de realização da mesma; avaliar a correlação entre os índices de independência funcional com tempo de lesão e tempo de tratamento fisioterapêutico.

### 3.2 Método

**Tipo do Estudo:** Transversal.

**Local do Estudo:** Domicílios dos indivíduos com sequela de AVE.

**Critérios de inclusão:** Indivíduos de ambos os gêneros, com idade acima de 18 anos e diagnóstico clínico de AVE (independente do número de episódios ocorridos), cadastrados nas UBSs da cidade de Londrina, Pr.

**Critérios de exclusão:** Indivíduos que apresentavam déficit motor associado a outras doenças neurológicas.

**Amostra:** Participaram do estudo 150 indivíduos com uma amostra estimada de 67 indivíduos, considerando uma prevalência de 0,7% da doença na população e um erro estimado de 2%.

**Procedimentos:** Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (UEL), segundo normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (ANEXO A) e autorização da Autarquia Municipal de Saúde da Prefeitura de Londrina (ANEXO B), foram convidados a participar do estudo indivíduos cadastrados nas UBSs das regiões norte, sul, leste, oeste, central e rural da cidade de Londrina, Pr. Realizados contato e agendamento prévios pela própria avaliadora, foi procedida a visita nos domicílios e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes ou responsáveis (Apêndice A), sucedeu-se a administração dos instrumentos de avaliação, por meio de entrevista individual. Os instrumentos utilizados foram: questionário sociodemográfico e clínico que continham dados como idade, gênero, etnia, região da cidade a qual pertenciam, diagnóstico funcional, tipo, predomínio e tempo de lesão, realização ou não de tratamento e local/tempo de tratamento (Apêndice B); Índice de *Barthel* Modificado<sup>9</sup> (ANEXO C); Medida de Independência Funcional<sup>10</sup> (ANEXO D); Escala de Impacto do AVC 3.0,<sup>11</sup> incluindo a parte referente à *Recuperação do AVC* (ANEXO E) e Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE<sup>12</sup> (ANEXO F).

**Análise Estatística:** Os dados foram resumidos pela mediana e intervalo interquartil e pelas frequências absoluta e relativa. Para comparação entre os grupos estudados, foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* com *Post Hoc Test* de *Mann-Whitney*. A correlação entre as variáveis foi realizada pelo teste de postos de *Spearman* ( $\rho$ ). As diferenças significantes foram estabelecidas por  $P \leq 0,05$  e as correlações fortes por  $\rho \geq 0,7$ . O *software* utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences SPSS\**, versão 20.0.

### 3.3 Resultados

Considerando o grande número de UBSs das regiões sul, norte, leste, oeste, central e rural da cidade de Londrina, Pr. e para que o estudo contemplasse todas as localidades, fizeram parte dele 150 indivíduos com sequela de AVE. A análise das características sociodemográficas revelou que a maior parte da amostra pertencia ao gênero masculino, com idade variando entre 35 e 88 anos (mediana de 65 anos, 1º e 3º quartil de 59 e 72 anos, respectivamente). Quanto à etnia, a maioria foi composta por caucasianos, seguidos por afrodescendentes, pardos e amarelos. Quanto aos aspectos clínicos, o tipo de AVE mais encontrado foi o isquêmico, acometendo principalmente o hemicorpo esquerdo. A maior parte dos indivíduos teve um único episódio de AVE e a hemiparesia apresentou-se como o diagnóstico funcional mais frequente. O tempo mediano decorrido desde o último episódio de AVE foi de 12,5 meses (1º e 3º quartil de 6,75 e 30 meses, respectivamente). Dos indivíduos analisados, a maior parte foi submetida a tratamento fisioterapêutico após o evento, com tempo mediano de intervenção de 6 meses (1º e 3º quartil de 2 e 24 meses, respectivamente), predominando a utilização dos serviços do SUS. Dos indivíduos que não foram submetidos ao tratamento após o último episódio, 16 (61,6%) apresentavam sequelas motoras leves, 3 (11,5%) afasia motora, 3 (11,5%) paralisia facial central, 2 (7,7%) ainda aguardavam o início do atendimento e 2 (7,7%) desconheciam a importância do tratamento fisioterapêutico (Tabela 1).

Todos os instrumentos de avaliação funcional (EQVE, IBm, MIF, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação) apresentaram diferença estatisticamente significativa para os indivíduos que não foram submetidos ao tratamento fisioterapêutico, com  $P=0,01$ ,  $P=0,01$ ,  $P=0,01$ ,  $P=0,01$  e  $P<0,001$ ,

respectivamente, como consta na Tabela 2. A EQVE, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação - demonstraram diferença estatisticamente significativa para os indivíduos que não realizaram tratamento em relação àqueles submetidos ao tratamento fisioterapêutico no SUS, com  $P=0,05$ ,  $P=0,05$  e  $P<0,001$ , respectivamente, de acordo com a Tabela 3. A Tabela 4 apresentou diferença significativa em todos os instrumentos (EQVE, IBm, MIF, Escala de Impacto e Escala de Impacto – recuperação), para os indivíduos que não realizaram Fisioterapia em relação aos que realizaram em clínica/domicílio, com  $P<0,001$ ,  $P<0,001$ ,  $P=0,01$ ,  $P<0,001$  e  $P<0,001$ , respectivamente. A Tabela 5 não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre fazer Fisioterapia no SUS e em clínica/domicílio, para os mesmos instrumentos, com  $P=0,17$ ,  $P=0,08$ ,  $P=0,10$ ,  $P=0,22$  e  $P=0,75$ , nessa ordem.

Em relação ao gênero, predomínio da lesão e região da cidade onde residiam os indivíduos, os instrumentos de avaliação não mostraram diferença estatisticamente significativa, considerando  $P \leq 0,05$ .

Não houve correlação forte entre idade, tempo de ocorrência do último episódio de AVE e tempo de tratamento fisioterapêutico com os instrumentos de avaliação utilizados ( $\rho < 0,7$ ).

**Tabela 1 - Dados sociodemográficos e clínicos**

		Frequência Absoluta (n=150)	Frequência Relativa (%)
Gênero	Masculino	101	67,3
	Feminino	49	32,7
Etnia	Caucasiana	79	52,7
	Afrodescendente	36	24
	Parda	29	19,3
	Amarela	6	4
Região	Sul	34	22,7
	Norte	33	22
	Leste	28	18,7
	Oeste	26	17,3
	Central	21	14
	Rural	8	5,3
Tipo do AVE	Isquêmico	88	58,7
	Hemorragico	23	15,3
	Isquêmico/Hemorragico	1	0,7
	Não especificado	38	25,3
Predomínio do AVE	Esquerdo	80	53,3
	Direito	62	41,3
	Esquerdo e Direito	5	3,4
	Sem predomínio	3	2
Nº episódios do AVE	1	126	84
	2	17	11,3
	3	5	3,3
	4	1	0,7
	5	1	0,7
Diagnóstico Funcional	Hemiparesia	128	85,3
	Hemiplegia	10	6,7
	Monoparesia	4	2,6
	Afasia Motora	3	2
	Paralisia Facial Central	3	2
	Quadriparesia	1	0,7
	Desequilíbrio de Tronco	1	0,7
Tratamento Fisioterapêutico	Sim	124	82,7
	Não	26	17,3
Local de Tratamento	SUS	67	44,7
	Clínica/Domicílio	57	38

**Tabela 2** - Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram e que realizaram tratamento fisioterapêutico

Instrumentos	Sem tratamento fisioterapêutico	Com tratamento fisioterapêutico	P
	(n=26)	(n=124)	
EQVE	215 (161,5-241,5)	175 (132,2-197)	0,01
IBm	95 (74,5-100)	81 (58,7-93,7)	0,01
MIF	117 (93-125)	102,5 (82-118)	0,01
Escala de Impacto	254 (194-278,5)	198 (153,2-234,5)	0,01
Escala de Impacto – recuperação	80 (72,5-95)	60 (40-80)	<0,001

EQVE=Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE; IBm=Índice de *Barthel* Modificado; MIF=Medida de Independência Funcional

**Tabela 3** - Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico e que o realizaram no SUS

Instrumentos	Sem tratamento fisioterapêutico	Tratamento fisioterapêutico no SUS	P
	(n=26)	(n=67)	
EQVE	215 (161,5-241,5)	178 (138-201)	0,05
IBm	95 (74,5-100)	85 (67-94)	0,06
MIF	117 (93-125)	104 (88-119)	0,06
Escala de Impacto	254 (194-278,5)	199 (168--235)	0,05
Escala de Impacto – recuperação	80 (72,5-95)	50 (35-75)	<0,001

EQVE=Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE; IBm=Índice de *Barthel* Modificado; MIF=Medida de Independência Funcional

**Tabela 4** - Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que não realizaram tratamento fisioterapêutico e que o realizaram em clínica/domicílio

Instrumentos	Sem tratamento fisioterapêutico	Tratamento fisioterapêutico em clínica/domicílio	P
	(n=26)	(n=57)	
EQVE	215 (161,5-241,5)	173 (124,5-195)	<0,001
IBm	95 (74,5-100)	75 (41,5-91)	<0,001
MIF	117 (93-125)	97 (74-117,5)	0,01
Escala de Impacto	254 (194-278,5)	197 (162--225)	<0,001
Escala de Impacto – recuperação	80 (72,5-95)	65 (40-80)	<0,001

EQVE=Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE; IBm=Índice de *Barthel* Modificado; MIF=Medida de Independência Funcional

**Tabela 5** - Comparação dos instrumentos de avaliação funcional dos indivíduos que realizaram tratamento fisioterapêutico no SUS e em clínica/domicílio

Instrumentos	Tratamento fisioterapêutico no	Tratamento fisioterapêutico em	P
	SUS (n=67)	clínica/domicílio (n=57)	
EQVE	178 (138-201)	173 (124,5-195)	0,17
IBm	85 (67-94)	75 (41,5-91)	0,08
MIF	104 (88-119)	97 (74-117,5)	0,10
Escala de Impacto	199 (168-235)	197 (162--225)	0,22
Escala de Impacto – recuperação	50 (35-75)	65 (40-80)	0,75

EQVE=Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE; IBm=Índice de *Barthel* Modificado; MIF=Medida de Independência Funcional

### 3.4 Discussão

O estudo apontou que a maioria dos indivíduos acometidos por AVE pertencia ao gênero masculino, o que condiz com a literatura que demonstra a maior prevalência desta afecção em homens do que em mulheres.<sup>13,14</sup> Essa situação se baseia no fato dos homens apresentarem maior incidência de alguns fatores de risco para o AVE como a hipertensão arterial, doença cardíaca, doença arterial periférica e tabagismo, do que as mulheres. Os fatores genéticos e a proteção dos hormônios ovarianos contra o AVE, também favorecem as mulheres.<sup>14</sup>

O estudo corrobora com a literatura que demonstra que a maior parte das pessoas acometidas pelo AVE tem idade igual ou superior a 65 anos. O envelhecimento é o fator de risco independente mais importante para a ocorrência do AVE e não é, obviamente, um fator modificável.<sup>3,15</sup>

Apesar da etnia afrodescendente ser citada na literatura<sup>4,16</sup> como a mais prevalente para a ocorrência do AVE, o que foi encontrado nesse estudo difere dos achados, uma vez que, os indivíduos analisados são em sua maioria caucasianos. Isso pode ser explicado pela colonização da região ter sido composta principalmente por imigrantes de origem européia, entre eles ingleses, italianos, espanhóis e alemães.<sup>17</sup>

No concernente ao tipo do AVE, houve um predomínio do tipo isquêmico e a hemiparesia apareceu como o diagnóstico funcional mais comum. Estas situações coincidem com a literatura que descreve a hemiparesia como a principal incapacidade crônica enfrentada por indivíduos que sofreram AVE.<sup>3,18,19</sup>

Outra característica do estudo foi o predomínio das sequelas neurológicas no hemicorpo esquerdo. Embora não haja um consenso na literatura sobre o dimídio corporal mais afetado após o AVE, evidentemente esse fato tem importância do ponto de vista clínico e de reabilitação.<sup>20</sup> As sequelas resultantes do acometimento cerebral direito podem originar alterações da imagem corporal, negligência do hemicorpo afetado e prejuízo visuomotor. Segundo Voos e Ribeiro,<sup>21</sup> há trabalhos que indicam menor recuperação da independência funcional, mensurada pelo IB, em indivíduos com lesão no hemisfério direito.

Em relação ao tratamento fisioterapêutico após o AVE, a maior parte dos indivíduos utilizou os serviços do SUS. De acordo com pesquisa realizada em 2003, pelo Ministério da Saúde,<sup>22</sup> mais de 90% da população brasileira é usuária de alguma forma de serviço de saúde do SUS.

Ainda que, os instrumentos de avaliação utilizados no estudo apontaram diferença estatisticamente significativa quanto a não realizar tratamento fisioterapêutico, deve-se levar em conta que os indivíduos acometidos por AVE que não se trataram, apresentavam sequelas muito leves, tanto do ponto de vista motor quanto cognitivo, tais como, afasia motora, paralisia facial central ou alterações de equilíbrio, as quais não comprometiam a funcionalidade ou as atividades de vida diária. Uma parte dos indivíduos ainda aguardava o início do atendimento fisioterapêutico por ocasião da coleta de dados do estudo e outros não o realizaram por não possuírem informação suficiente a respeito dos benefícios do tratamento. Porém, é indiscutível a importância da Fisioterapia especializada após a ocorrência de uma lesão encefálica, com técnicas que utilizem abordagens neurodesenvolvimentais, bem como, a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva ou o método Bobath.<sup>23</sup> Esses tratamentos proporcionam a restauração e reeducação dos movimentos perdidos e melhora do controle postural, favorecendo ganhos funcionais que auxiliarão na capacidade de realizar atividades do dia-a-dia, seja na mobilidade, no auto-cuidado, nas atividades de vida doméstica ou mesmo, na interação interpessoal e social.<sup>19,24</sup> É de suma importância tornar a Fisioterapia acessível à toda a população, assistindo principalmente aos usuários do SUS que apresentem quaisquer dificuldades para realizar o tratamento. Os serviços de reabilitação física brasileiros trabalham predominantemente com pacientes ambulatoriais e o acesso desses indivíduos ocorre, em geral, tardiamente. Essa

situação difere do panorama de outros países onde a reabilitação ocorre principalmente na fase aguda e em ambiente intra-hospitalar.<sup>25</sup>

Quando comparados os instrumentos dos indivíduos que não fizeram tratamento fisioterapêutico com aqueles que realizaram o tratamento em serviços do SUS ou clínica/domicílio, os resultados foram favoráveis a não realizar o tratamento. Isso pode ser atribuído em parte, à ausência de recuperação por aqueles que realizaram tratamento ao longo do tempo, fato esse explicado pela gravidade dos comprometimentos originados pelo AVE nesses indivíduos. Sabe-se que mesmo com as intervenções fisioterapêuticas, pacientes com sequelas consideráveis podem recuperar somente parte, ou mesmo, não recuperar a sua independência funcional.<sup>18,19</sup> Outro motivo que pode justificar esse achado é que o tratamento fisioterapêutico dispensado por programas de atendimento domiciliar a pacientes clinicamente mais graves ou, para aqueles que não podem se deslocar devido à presença de barreiras arquitetônicas ou longas distâncias dos locais de reabilitação, prioriza mais a manutenção das amplitudes de movimentos, cuidados respiratórios e a prevenção de complicações secundárias ao AVE, do que necessariamente o treino de habilidades para obtenção da independência funcional.<sup>26</sup>

Ainda, segundo Fernandes et. al.,<sup>26</sup> na literatura não foi encontrado nenhum estudo que verificasse a influência da realização de tratamento fisioterapêutico em relação à funcionalidade de indivíduos em fase crônica de AVE, avaliados pelos itens da MIF.

Os instrumentos de avaliação utilizados no estudo também pontuaram itens que envolviam habilidades envolvidas com a capacidade mental, principalmente o auto-cuidado e as atividades instrumentais de vida diária. Essas habilidades são abordadas principalmente por terapeutas ocupacionais e os indivíduos que frequentavam os serviços do SUS ou, clínica/domicílio não receberam esse tipo de treinamento.<sup>26</sup> Essa situação também justifica porque os indivíduos que foram submetidos ao tratamento tiveram pontuações menores nos instrumentos de avaliação do que aqueles que não o realizaram.

Em relação ao tratamento fisioterapêutico realizado no SUS e em clínica/domicílio não houve diferença estatisticamente significativa. Isso pode se basear no fato que as atividades desenvolvidas pelos Fisioterapeutas, em ambos os serviços, não abordaram diferentes intervenções ou técnicas específicas para

ganhos funcionais. Desmistifica-se assim, a crença de que quando vinculados a um serviço público de saúde, os pacientes não apresentam melhora do seu quadro funcional.<sup>22</sup>

De acordo com Ostir et al.<sup>27</sup> a recuperação das funções motoras pode ser prejudicada por complicações emocionais, cognitivas e comportamentais decorrentes do AVE. Os sintomas depressivos diminuem a motivação do indivíduo para a reabilitação e interferem na interação social. A falta de suporte social pode agravar sentimentos de solidão e falta de esperança que influencia negativamente a recuperação. Já, pessoas com humor positivo tendem a ser mais otimistas em relação ao futuro, envolver-se mais em relacionamentos sociais, com maior capacidade de enfrentamento das dificuldades impostas por suas sequelas, o que as torna ainda mais confiantes para controlar suas vidas. Portanto, é evidente a necessidade dos indivíduos pós-AVE interagirem com outras pessoas, sentirem-se motivados e capazes para superar desafios, a fim de se adaptarem às demandas impostas pela doença. Diante desse cenário apresentado pela literatura, reafirma-se a importância da realização de uma avaliação adequada que aborde pontos pertinentes às condições físicas, psicológicas, intelectuais, sociais e ambientais desses indivíduos,<sup>25</sup> a fim de se estabelecer o tratamento fisioterapêutico mais apropriado. A Fisioterapia especializada objetiva além da melhora da capacidade funcional, o ajustamento psicológico e o bem-estar dos indivíduos com sequelas.<sup>27</sup>

## Referências

1. Pereira A, Alvarenga H, Silva-Pereira R, Serrano-Barbosa MT. Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, através do rastreamento de dados do Programa Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2009;25(9):1929-36.
2. Mazzola, D. Polese JC, Schuster RC, Oliveira SG. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da universidade de Passo Fundo. *RBPS*. 2007;20(1):22-27.
3. Sierra, C, Coca, A, Schiffrin EL. Vascular mechanisms in the pathogenesis of stroke. *Current hypertension reports*. 2011 Jun;13(3):200-7.
4. Moskowitz MA, Lo EH, Iadecola C. The science of stroke: mechanisms in search of treatments [published correction appears in *Neuron*. 2010;68:161]. *Neuron*. 2010;67:181–98.
5. Cordova RAM, Cesarino CB, Tognola WA. Avaliação clínica evolutiva de pacientes pós primeiro acidente vascular encefálico e seus cuidadores. *Arq Ciênc Saúde*. 2007;14(2):75-9.
6. Glässel A, Kirchberger I, Kollerits B, Amann E, Cieza A. Content validity of the extended ICF core set for stroke: an international Delphi survey of physical therapists. *Phys Ther*. 2011 June [citado 2013 Sep 11]; 91(8):1211-22. Disponível em: <http://ptjournal.apta.org/content/91/8/1211>.
7. Oliveira, AIC, Silveira KRM. Utilização da CIF em pacientes com sequelas de AVC. *Rev Neurocienc*. 2011;19(4):653-62.
8. Faria CDCM, Silva SM, Corrêa JCF, Laurentino GEC, Teixeira-Salmela LF. Identificação das categorias de participação da CIF em instrumentos de qualidade de vida utilizados em indivíduos acometidos pelo acidente vascular encefálico. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(4):338-44.
9. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index in stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989;42:703-9.
10. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):218-23.
11. Carod-Artal FJ, Ferreira Coral L, Stieven Trizotto D, Menezes Moreira C. The Stroke Impact Scale 3.0: evaluation of acceptability, reliability and validity of the Brazilian version. *Stroke*. 2008;39:2477–84.
12. Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Rev. bras. fisioter*. [serial on the Internet]. 2008 Apr [citado 2013 Out 22] ; 12(2): 149-156. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-)

- 35552008000200012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552008000200012>.
13. Appelros P, Stegmayr B, Terent A. A review on sex differences in stroke treatment and outcome. *Acta Neurol Scand*. 2010;121:359-69.
  14. Appelros P, Stegmayr B, Terent A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke*. 2009;40:1082-90.
  15. Petrea RE, Beiser AS, Seshadri S, Kelly-Hayes M, Kase CS, Wolf PA. Stroke in women: gender differences in stroke incidence and post stroke disability in the Framingham Heart Study. *Stroke*. 2009;40:1032-7.
  16. Castro JAB, Epstein MG, Sabino GB, Nogueira GLO, Blankenburg C, Staszko KF et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. *Rev Bras Clin Med*. 2009;7(3):171-3.
  17. a-Brasil.com [Internet]. [citado 2013 Dez 8] Disponível em: <http://www.a-brasil.com/londrina/index.htm>
  18. Jørgensen JR, Bech-Pedersen DT, Zeeman P, Sørensen J, Andersen LL, Schönberger M. Effect of intensive outpatient physical training on gait performance and cardiovascular health in people with hemiparesis after stroke. *Phys Ther*. 2010;90:527-37.
  19. Barcala L, Colella F, Araujo MC, Salgado ASI, Oliveira CS. Análise do equilíbrio em pacientes hemiparéticos após o treino com o programa Wii Fit. *Fisioter mov*. 2011 Abril/Jun;24(2):337-43.
  20. Cabral DL, Damascena CG, Teixeira-Salmela LF, Laurentino GEC. Confiabilidade do perfil de saúde de Nottingham após acidente vascular encefálico. *Ciênc. saúde coletiva* [periódico na Internet]. 2012 Maio [citado 2013 Jul 03];17(5):1313-22. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000500025&lng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000500025&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000500025>.
  21. Vãos MC, Le RV. Estudo comparativo entre a relação do hemisfério acometido no acidente vascular encefálico e evolução funcional em indivíduos destros. *Rev Bras Fisioter*. 2008;12(2):113-20.
  22. Fréz AR, Nobre MIRS. Satisfação dos usuários dos serviços ambulatoriais de fisioterapia da rede pública. *Fisioter mov* (Impr.) [periódico na Internet]. 2011 Sep [cited 2013 Dez 01]; 24(3):419-428. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502011000300006&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000300006&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000300006>.
  23. Teixeira INDAO. O envelhecimento cortical e a reorganização neural após o acidente vascular encefálico (AVE): implicações para a reabilitação. *Cienc Saude Coletiva*. 2008;13(Supl 2):2171-8.

24. Almeida, SEM. Análise epidemiológica do acidente vascular cerebral no Brasil. *Rev Neurocienc.* 2012;20(4):481-2.
25. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Lourenço C, Battistella LR. Independência funcional em pessoas com lesões encefálicas adquiridas sob reabilitação ambulatorial. *ACTA Fisiátrica.* 2007;14(2):87-94.
26. 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* [periódico na Internet]. 2012 Jun [citado 2013 Nov 12];25(2):333-41. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502012000200011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000200011&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502012000200011>.
27. Ostir GV, James SG, Kyriakos SM, Kenneth JO, Jennifer B, Jack MG. Differential effects of premorbid physical and emotional health on recovery from acute events. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(4):713-8.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu verificar as características sociodemográficas, clínicas e o perfil funcional dos indivíduos acometidos por AVE cadastrados nas UBSs de todas as regiões da cidade de Londrina, Pr. Isso ocorreu em virtude do uso de instrumentos de avaliação adequados para a população estudada. Ainda que, os resultados dos instrumentos não tenham apresentado pontuação significativa a favor dos indivíduos que realizaram tratamento fisioterapêutico, seja nos serviços do SUS ou em clínicas e domicílios, cabe destacar que a Fisioterapia especializada quando voltada à recuperação de habilidades, pode propiciar a independência na mobilidade, no auto-cuidado, nas atividades de vida doméstica e mesmo, na interação interpessoal e social, além de evitar a piora das limitações funcionais impostas pelo AVE principalmente para aqueles que apresentam incapacidades graves.

Ressalta-se a importância da continuidade de pesquisas sobre o tema, a fim de se investigar outras variáveis relacionadas ao tratamento fisioterapêutico, tais como, o tipo de tratamento (especializado ou generalista), a frequência, duração das sessões e técnicas utilizadas, uma vez que, esses dados também influenciam o ganho de habilidades funcionais e conseqüentemente a pontuação dos instrumentos de avaliação dos indivíduos pós- AVE.

## REFERÊNCIAS

1. 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* [periódico na Internet]. 2012 Jun [citado 2013 Nov 12];25(2):333-41. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502012000200011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000200011&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502012000200011>.
2. Barcala L, Colella F, Araujo MC, Salgado ASI, Oliveira CS. Análise do equilíbrio em pacientes hemiparéticos após o treino com o programa Wii Fit. *Fisioter mov*. 2011 Abril/Jun;24(2):337-43.
3. Jakaitis F, Santos DG, Abrantes CV, Gusman S, Bifulco SC. Atuação da fisioterapia aquática no condicionamento físico do paciente com AVC. *Rev Neurocienc*. 2012;20(2):204-9.
4. Faria CDCM, Silva SM, Corrêa JCF, Laurentino GEC, Teixeira-Salmela LF. Identificação das categorias de participação da CIF em instrumentos de qualidade de vida utilizados em indivíduos acometidos pelo acidente vascular encefálico. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(4):338-44.
5. Rodrigues JE, Sá MS, Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. *Rev Neurocienc*. 2004;12(3):117-22.
6. Polese JC, Tonial A, Jung FK, Mazuco R, Oliveira SG, Schuster RC. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por acidente vascular encefálico. *Rev Neurocienc*. 2008;16:175-8.
7. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, Elkind MSV, George MG, Hamdan AD, Higashida RT, Hoh BL, Janis LS, Kase CS, Kleindorfer DO, Lee J-M, Moseley ME, Peterson ED, Turan TN, Valderrama AL, Vinters HV; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44:2064-2089.
8. Glässel A, Kirchberger I, Kollerits B, Amann E, Cieza A. Content validity of the extended ICF core set for stroke: an international Delphi survey of physical therapists. *Phys Ther*. 2011 June [citado 2013 Set 11]; 91(8):1211-22. Disponível em: <http://ptjournal.apta.org/content/91/8/1211>.
9. World Health Organization. WHO STEPS stroke manual: The WHO STEPwise approach to stroke surveillance. Geneva: World Health Organization; 2006.

10. Mazzola, D, Polese JC, Schuster RC, Oliveira SG. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da universidade de Passo Fundo. *RBPS*. 2007;20(1):22-27.
11. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, Hatsukami TS et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease: the American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40(6):2276-93.
12. National clinical guideline for stroke. Royal College of Physicians of London, 2012.
13. Giles MF, Rothwell PM. Risk of stroke early after transient ischaemic attack: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Neurol*. 2007 Nov;6(12):1063-72.
14. Rolim CLRC, Martins M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad Saúde Pública*. 2011 Nov;27(11):2106-16.
15. Gijn JV, Rinkel, G. J. E. Subarachnoid haemorrhage: diagnosis, causes and management. *Brain*. 2001;124(2):249-78.
16. Sierra, C, Coca, A, Schiffrin EL. Vascular mechanisms in the pathogenesis of stroke. *Current hypertension reports*. 2011 Jun;13(3):200-7.
17. Saposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South America: a systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. *Stroke*. 2003;34(9):2103–7.
18. Lavados PM, Hennis AJM, Fernandes JG, Medina MT, Legetic B, Hoppe A, Sacks C, Jadue L, Salinas R. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *Lancet Neurol*. 2007;6:362–72.
19. Moskowitz MA, Lo EH, Iadecola C. The science of stroke: mechanisms in search of treatments [published correction appears in *Neuron*. 2010;68:161]. *Neuron*. 2010;67:181–98.
20. Oliveira, AIC, Silveira KRM. Utilização da CIF em pacientes com sequelas de AVC. *Rev Neurocienc*. 2011;19(4):653-62.
21. Appelros P, Stegmayr B, Terent A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke*. 2009;40:1082-90.
22. Go, AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, Bravata DM, et al. Heart disease and stroke statistics - 2013 update a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127(1): e6-e245.

23. Minelli C, Fen, LF, Minelli DPC. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1-year case fatality rates in Matão, Brazil: a population-based prospective study. *Stroke*. 2007;38(11):2906-11.
24. Carvalho JJF, Alves MB, Viana GAA, Machado CB, dos Santos BFC, Kanamura AH, et al. Stroke epidemiology, patterns of management, and outcomes in Fortaleza, Brazil: a hospital-based multicenter prospective study. *Stroke*. 2011;42:3341-6.
25. Cabral NL, Gonçalves ARR, Longo AL, Moro CHC, Costa G, Amaral CH, et al. Trends in stroke incidence, mortality and case fatality rates in Joinville, Brazil: 1995-2006. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80(7):749-54.
26. Pereira A, Alvarenga H, Silva-Pereira R, Serrano-Barbosa MT. Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, através do rastreamento de dados do Programa Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2009;25(9):1929-36.
27. DATASUS [Internet]. Linha de cuidados em acidente vascular cerebral (AVC) na rede de atenção às urgências e emergências. [citado 2013 Nov 03]. Disponível em:  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/linha\\_cuidado\\_avc\\_rede\\_urg\\_emer.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/linha_cuidado_avc_rede_urg_emer.pdf).
28. Mohan KM, Wolfe CDA, Rudd AG, Heuschmann PU, Kolominsky-Rabas PL, Grieve AP. Risk and cumulative risk of stroke recurrence: a systematic review and meta-analysis. *Stroke*. 2011;42(5):1489-94.
29. Brandão AD, Laskovski L, Garanhani MR. Estratégias de fisioterapia com enfoque na prevenção da dor no ombro de pacientes hemiplégicos: revisão narrativa da literatura. *Fisioter mov*. 2008;21(4):71-8.
30. Cordova RAM, Cesarino CB, Tognola WA. Avaliação clínica evolutiva de pacientes pós primeiro acidente vascular encefálico e seus cuidadores. *Arq Ciênc Saúde*. 2007;14(2):75-9.
31. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Lourenço C, Battistella LR. Independência funcional em pessoas com lesões encefálicas adquiridas sob reabilitação ambulatorial. *ACTA Fisiátrica*. 2007;14(2):87-94.  
Rabelo DF, Néri AL. Bem-estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram acidente vascular cerebral: uma revisão. *Estudos de Psicologia*. 2006;11(2):169-77.
32. Teixeira INDAO. O envelhecimento cortical e a reorganização neural após o acidente vascular encefálico (AVE): implicações para a reabilitação. *Cienc Saude Coletiva*. 2008;13(Supl 2):2171-8.
33. Cieza A, Stucki G. The International Classification of Functioning, Disability and Health: its development process and content validity. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2008;44(3):303-13.

34. Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Rev. bras. fisioter.* [serial on the Internet]. 2008 Apr [citado 2013 Out 22]; 12(2): 149-156. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552008000200012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552008000200012&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552008000200012>.
35. Duncan PW, Lai SM, Tyler D, Perera S, Reker DM, Studenski S. Evaluation of proxy responses to the Stroke Impact Scale. *Stroke*. 2002;33:2593–9.
36. Carod-Artal FJ, Ferreira Coral L, Stieven Trizotto D, Menezes Moreira C. The Stroke Impact Scale 3.0: evaluation of acceptability, reliability and validity of the Brazilian version. *Stroke*. 2008;39:2477–84.
37. Kasner SE. Clinical interpretation and use of stroke scales. *Lancet Neurol*. 2006;5:603-12.
38. Sulter G, Steen C, De Keyser J. Use of the Barthel Index and modified Rankin Scale in acute stroke trials. *Stroke*. 1999;30:1538–41.
39. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):218-23.
40. Duffy L, Gajree S, Langhorne P, Stott DJ, Quinn TJ. Reliability (Inter-rater agreement) of the Barthel Index for assessment of stroke survivors: systematic review and meta-analysis. *Stroke*. 2013;44(2):462-8.
41. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index in stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989;42:703-9.
42. Riberto M, Miyasaki HM, Jucá SHH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*. 2004;11:72-6.
43. Benvegno AB, Gomes LA, Souza CT, Cuadros TBB, Pavão LW, Ávila SN. Avaliação da Medida de Independência Funcional de indivíduos com sequela de acidente vascular encefálico (AVE). *Ciênc Saúde Colet*. 2008;1(2):71-7.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Valéria Cristina Zamataro Tessaro, aluna do programa de Mestrado da Universidade Estadual de Londrina, autora deste trabalho, convido V.Sa a participar do projeto: *“Avaliação funcional de indivíduos com sequela de acidente vascular encefálico cadastrados nas unidades básicas de saúde da cidade de Londrina, Pr.”*

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar a capacidade funcional de pacientes com sequela de acidente vascular encefálico acompanhados nas UBS da cidade de Londrina.

A justificativa é que uma avaliação funcional detalhada é de grande valia para auxiliar no desenvolvimento do tratamento.

O método a ser utilizado neste projeto consistirá em responder a quatro questionários que avaliam a independência funcional e a uma ficha sobre sua história clínica.

O único desconforto visualizado será o de passar alguns minutos em sua residência com o entrevistador. Esta entrevista não oferece qualquer risco à sua saúde. Espera-se que com esta avaliação, a evolução de seu tratamento torne-se mais precisa.

Caso V.Sa aceite participar do projeto, esta aceitação será válida somente para esta pesquisa, sendo sua participação voluntária, podendo ser suspensa a qualquer momento por simples solicitação verbal ou escrita ao pesquisador responsável, sem que haja qualquer prejuízo para a sua pessoa.

O sigilo de sua participação, assim como todas as informações obtidas serão preservadas, e todos os dados obtidos neste período serão utilizados exclusivamente para fins didáticos e científicos. Não haverá convocações para comparecimento extraordinário, pois os questionários serão aplicados em seu domicílio, em horário previamente agendado, não havendo assim, qualquer despesa com sua participação.

Qualquer dúvida ou esclarecimento adicional poderá ser feito com a própria pesquisadora pelo telefone (43) 99781553, ou com o Prof. Edson Lopes Lavado (coordenador do projeto) pelo telefone (43) 84046594 ou com o Comitê de Ética da Universidade Estadual de Londrina pelo telefone (43) 33712490.

Eu, \_\_\_\_\_, após ter sido devidamente informado (a) sobre os objetivos e propósitos do projeto de pesquisa referido acima, coordenado pelo Prof. Dr. Edson Lopes Lavado, declaro que em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, concordei em participar deste estudo.

Londrina, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2013.

---

Participante ou representante legal

---

Valéria Cristina Zamataro Tessaro - Pesquisadora



## **ANEXOS**

## ANEXO A

### Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos UEL



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
Universidade Estadual de Londrina  
Registro CONEP 5231

<b>Parecer CEP/UEL:</b>	015/2012
<b>CAAE:</b>	0349.0.268.000-12
<b>Processo:</b>	568/2012
<b>Pesquisador(a):</b>	Edson Lopes Lavado
<b>Unidade/Órgão:</b>	CCS – Departamento de Fisioterapia

Prezado(a) Senhor(a):

○ "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina" (Registro CONEP 5231) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:

**“AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO DA CIDADE DE LONDRINA”**

Situação do Projeto: **Aprovado**

Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá ser encaminhado ao CEP/UEL relatório final da pesquisa, conforme prevê a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares.

Londrina, 03 de maio de 2012.



**Prof. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli**  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos  
Universidade Estadual de Londrina

**ANEXO B**

Autorização da Autarquia Municipal de Saúde da Prefeitura de Londrina, Paraná.




**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA  
AUTARQUIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
ESTADO DO PARANÁ**

**C.D.13/2012 - GES/DGTES/AMS/PML**

Informamos para fins de realização da pesquisa:

**“AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE INDÍDUOS COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO DA CIDADE DE LONDRINA”** na Autarquia Municipal de Saúde da Prefeitura de Londrina pela aluna Valéria Cristina Zamataro Tessaro do curso de Mestrado em Ciências da Reabilitação UEL/Unopar – Londrina, PR, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Edson Lopes Lavado; e por tratar-se de pesquisa envolvendo seres humanos, deverá seguir as orientações da Res. CNS 196/96. Desta forma, sua execução nesta Autarquia está sendo autorizada considerando o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, CEP/UEL 015/2012, datada em de 03 de maio de 2012, devendo haver planejamento prévio com as unidades de serviço envolvidas.

Londrina, 08 de maio de 2012.

  
Rosaria Mestre Marques Okabayashi  
Coord. de Ed. Permanente/ Estágio/ Pesquisa da  
Gerência de Educação em Saúde  
DGTES/AMS/PML

## ANEXO C

### Índice de *Barthel* Modificado

#### **CATEGORIA 1: HIGIENE PESSOAL ( )**

1. O paciente é incapaz de realizar higiene pessoal sendo dependente em todos os aspectos.
2. Paciente necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal.
3. Alguma assistência e necessária em um ou mais passos da higiene pessoal.
4. Paciente é capaz de conduzir a própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa.
5. Paciente pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquiar-se.

#### **CATEGORIA 2: BANHO ( )**

1. Totalmente dependente para banhar-se.
2. Requer assistência em todos os aspectos do banho.
3. Requer assistência para transferir-se, lavar-se e/ou secar-se; incluindo a inabilidade em completar a tarefa pela condição ou doença.
4. Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência.
5. O paciente deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente.

#### **CATEGORIA 3: ALIMENTAÇÃO ( )**

1. Dependente em todos os aspectos e necessita ser alimentado.
2. Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição.
3. Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicionar sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato ou montar a mesa.
4. Independência para se alimentar um prato previamente montado, sendo a assistência necessária para, por exemplo, cortar carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa.
5. O paciente pode se alimentar de um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar carne, serve-se de temperos, passar manteiga, etc.

#### **CATEGORIA 4: TOALETE ( )**

1. Totalmente dependente no uso vaso sanitário.
2. Necessita de assistência no uso do vaso sanitário
3. Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para o vaso sanitário ou para lavar as mãos.
4. Por razões de segurança, pode necessitar de supervisão no uso do sanitário. Um penico pode ser usado a noite, mas será necessária assistência para seu esvaziamento ou limpeza.
5. O paciente é capaz de se dirigir e sair do sanitário, vestir-se ou despir-se, cuida-se para não se sujar e pode utilizar papel higiênico sem necessidade de ajuda. Caso necessário, ele pode utilizar uma comadre ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar;

#### **CATEGORIA 5: SUBIR ESCADAS ( )**

1. O paciente é incapaz de subir escadas.
2. Requer assistência em todos os aspectos relacionados a subir escadas, incluindo assistência com os dispositivos auxiliares.

3. O paciente é capaz de subir e descer, porém não consegue carregar os dispositivos, necessitando de supervisão e assistência.
4. Geralmente, não necessita de assistência. Em alguns momentos, requer supervisão por segurança.
5. O paciente é capaz de subir e descer, com segurança, um lance de escadas sem supervisão ou assistência mesmo quando utiliza os dispositivos.

**CATEGORIA 6: VESTUARIO ( )**

1. O paciente é dependente em todos os aspectos do vestir e incapaz de participar das atividades.
2. O paciente é capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os aspectos relacionados ao vestuário.
3. Necessita assistência para se vestir ou se despir.
4. Necessita assistência mínima para abotoar, prender o soutien, fechar o zipper, amarrar sapatos, etc.
5. O paciente é capaz de vestir-se, despir-se, amarrar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou órtese, caso eles sejam prescritos.

**CATEGORIA 7: CONTROLE ESFINCTERIANO (BEXIGA) ( )**

1. O paciente apresenta incontinência urinária.
2. O paciente necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e para fazer as manobras de esvaziamento.
3. O paciente pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de esvaziamento ou limpar-se sem assistência e tem freqüentes acidentes. Requer assistência com as fraldas e outros cuidados.
4. O paciente pode necessitar de supervisão com o uso do supositório e tem acidentes ocasionais.
5. O paciente tem controle urinário, sem acidentes. Pode usar supositório quando necessário.

**CATEGORIA 8: CONTROLE ESFINCTERIANO (INTESTINO) ( )**

1. O paciente não tem controle de esfíncteres ou utiliza o cateterismo.
2. O paciente tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de auxílios externos ou internos.
3. O paciente fica geralmente seco ao dia, porém não à noite e necessita dos equipamentos para o esvaziamento.
4. O paciente geralmente fica seco durante o dia e a noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com os equipamentos de esvaziamento.
5. O paciente tem controle de esfíncteres durante o dia e a noite e/ou é independente para realizar o esvaziamento.

**\*\*CATEGORIA 9: DEAMBULACAO ( )**

1. Totalmente dependente para deambular.
  2. Necessita da presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação.
  3. Requer assistência de uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares.
  4. O paciente é independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou supervisão em situações perigosas.
  5. O paciente é capaz de colocar os braces, assumir a posição ortostática, sentar e colocar os equipamentos na posição para o uso.
- O paciente pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão.

**\*\*Não pontue esta categoria caso o paciente utilize cadeira de rodas**

**\*\*CATEGORIA 9: CADEIRA DE RODAS ( )**

1. Dependente para conduzir a cadeira de rodas.
2. O paciente consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspectos.
3. Necessita da presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se.
4. O paciente consegue conduzir a cadeira por um tempo razoável e em solos regulares. Requer mínima assistência em espaços apertados.
5. Paciente é independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências).

**\*\*Não se aplica aos pacientes que deambulam.**

**CATEGORIA 10: TRANSFERÊNCIAS CADEIRA/CAMA ( )**

1. Incapaz de participar da transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o paciente com ou sem auxílio mecânico.
2. Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspectos da transferência.
3. Requer assistência de outra pessoa para transferir-se.
4. Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança.
5. O paciente pode, com segurança, aproximar-se da cama com a cadeira de rodas, freiar, retirar o apoio dos pés, mover-se para a cama, deitar, sentar ao lado da cama, mudar a cadeira de rodas de posição, e voltar novamente para cadeira com segurança. O paciente deve ser independente em todas as fases da transferência.

**TOTAL:\_\_\_\_\_**

Item	Incapaz de realizar a tarefa	Requer ajuda substancial	Requer moderada ajuda	Requer mínima Ajuda	Totalmente independente
Higiene Pessoal	0	1	3	4	5
Banho	0	1	3	4	5
Alimentação	0	2	5	8	10
Toailete	0	2	5	8	10
Subir escadas	0	2	5	8	10
Vestuário	0	2	5	8	10
C Bexiga	0	2	5	8	10
C. Intestino	0	2	5	8	10
Deambulação	0	3	8	12	15
Ou cadeira de rodas*	0	1	3	4	5
Transferência cadeira/cama	0	3	8	12	15
					100
<b>Interpretação do Resultado</b>			75 a 51 pontos - <b>dependência moderada</b>		
100 pontos – <b>totalmente independente</b>			50 a 26 pontos – <b>dependência severa</b>		
99 a 76 pontos – <b>dependência leve</b>			25 e menos pontos – <b>dependência total</b>		

## ANEXO D

### Medida de Independência Funcional

<b>Auto-cuidado</b>	<b>Pontuação</b>
A. Alimentação	
B. Auto-cuidado	
C. Banho	
D. Vestir da cintura para cima	
E. Vestir da cintura para baixo	
F. Uso de vaso sanitário	
<b>Controle do esfíncter</b>	
G. Controle da urina	
H. Controle das fezes	
<b>Transferências</b>	
I. Cama, cadeira, cadeira de rodas	
J. Vasos sanitário	
K. Banheira, chuveiro	
<b>Locomoção</b>	
L. Andar / cadeira de rodas	
M. Escadas	
<b><i>Score motor - subtotal</i></b>	
<b>Comunicação</b>	
N. Compreensão	
O. Expressão	
<b>Cognição Social</b>	
P. Interação Social	
Q. Resolução dos problemas	
R. Memória	
<b><i>Score cognitivo- subtotal</i></b>	
<b>TOTAL FIM Score</b>	

#### **Independente**

7 Independência Completa

6 Independência Modificada

#### **Dependência Modificada**

5 Supervisão (Sujeito = 100%+)

4 Assistência Mínima (Sujeito = 75%+)

3 Assistência Moderada (Sujeito = 50%+)

#### **Dependência Completa**

2 Assistência Máxima

(Sujeito = 25%+)

1 Assistência Total (Sujeito = menos do que 25%)

## ANEXO E

### Escala de Impacto do AVC 3.0

**Essas questões são sobre problemas físicos que podem ter ocorrido como resultado do AVC.**

<b>1. Na última semana como você quantificaria a força...</b>	<b>Força normal</b>	<b>Força moderada</b>	<b>Alguma força</b>	<b>Pouca força</b>	<b>Nenhuma força</b>
a. Do seu braço que foi mais afetado pelo AVC ?	5	4	3	2	1
b. Do seu aperto de mão no lado que foi mais afetado pelo AVC?	5	4	3	2	1
c. Da sua perna que foi mais afetada pelo AVC ?	5	4	3	2	1
d. Do seu pé e tornozelo que foi mais afetado pelo AVC ?	5	4	3	2	1

**Essas questões são sobre a sua memória e o seu pensamento.**

<b>2. Na última semana, quanta dificuldade você teve para...</b>	<b>Nenhuma dificuldade</b>	<b>Dificuldade leve</b>	<b>Dificuldade moderada</b>	<b>Muita dificuldade</b>	<b>Extrema dificuldade</b>
a. Lembrar de coisas que as pessoas acabaram de lhe falar?	5	4	3	2	1
b. Lembrar de coisas que aconteceram no dia anterior ?	5	4	3	2	1
c. Lembrar de fazer coisas (manter compromissos marcados, tomar a medicação) ?	5	4	3	2	1
d. Lembrar o dia da semana ?	5	4	3	2	1
e. Concentrar-se?	5	4	3	2	1
f. Raciocinar rapidamente?	5	4	3	2	1
g. Resolver problemas do dia-a-dia?	5	4	3	2	1

**Essas questões são sobre seus sentimentos, mudanças de humor e capacidade para controlar suas emoções desde o AVC.**

<b>3. Na última semana, com que frequência você...</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raras vezes</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>A maioria das vezes</b>	<b>O tempo todo</b>

a. Sentiu-se triste?	5	4	3	2	1
b. Sentiu-se sozinho?	5	4	3	2	1
c. Sentiu que é uma carga para os outros ?	5	4	3	2	1
d. Sentiu-se desesperançoso?	5	4	3	2	1
e. Culpou-se por erros que cometeu?	5	4	3	2	1
f. Divertiu-se como antes?	5	4	3	2	1
g. Sentiu-se muito nervoso(a)?	5	4	3	2	1
h. Sentiu que a vida vale a pena?	5	4	3	2	1
i. Sorriu ao menos uma vez ao dia?	5	4	3	2	1

**As questões a seguir são relativas à sua capacidade para comunicar-se com outras pessoas, assim como compreender o que você lê ou ouve numa conversa.**

<b>4. Na última semana, quanta dificuldade você teve para...</b>	<b>Nenhuma dificuldade</b>	<b>Leve dificuldade</b>	<b>Moderada dificuldade</b>	<b>Muita dificuldade</b>	<b>Extrema dificuldade</b>
a. Dizer o nome de alguém que estava na sua frente?	5	4	3	2	1
b. Entender o que estava sendo dito em uma conversa?	5	4	3	2	1
c. Responder a perguntas ?	5	4	3	2	1
d. Nomear objetos corretamente?	5	4	3	2	1
e. Participar de uma conversa em grupo?	5	4	3	2	1
f. Falar ao telefone?	5	4	3	2	1
g. Ligar para alguém, selecionando o número e discando?	5	4	3	2	1

**As questões a seguir são sobre atividades que você habitualmente realizaria durante um dia comum.**

<b>5. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve para...</b>	<b>Nenhuma dificuldade</b>	<b>Pouca dificuldade</b>	<b>Moderada dificuldade</b>	<b>Muita dificuldade</b>	<b>Não consegue realizar</b>
--	----------------------------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------------

a. Cortar a comida com garfo e faca ?	5	4	3	2	1
b. Vestir a parte de cima do seu corpo?	5	4	3	2	1
c. Tomar banho sozinho?	5	4	3	2	1
d. Cortar as unhas dos pés?	5	4	3	2	1
e. Chegar ao banheiro a tempo?	5	4	3	2	1
f. Controlar sua bexiga (não perder urina)?	5	4	3	2	1
g. Controlar seu intestino (não perder fezes)?	5	4	3	2	1
h. Realizar serviços domésticos leves (limpar poeira, arrumar a cama, tirar o lixo, lavar louça)?	5	4	3	2	1
i. Fazer compras?	5	4	3	2	1
j. Realizar serviços domésticos pesados (passar aspirador, lavar roupa, jardinagem)?	5	4	3	2	1

As questões seguintes são sobre sua capacidade de se deslocar em casa e na comunidade.

<b>6. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve para...</b>	<b>Nenhuma dificuldade</b>	<b>Leve dificuldade</b>	<b>Moderada dificuldade</b>	<b>Muita dificuldade</b>	<b>Não consegue realizar</b>
a. Ficar sentado sem perder o equilíbrio?	5	4	3	2	1
b. Ficar em pé sem perder o equilíbrio?	5	4	3	2	1
c. Caminhar sem perder o equilíbrio ?	5	4	3	2	1
d. Se deslocar da cama para a cadeira?	5	4	3	2	1
e. Andar um quarteirão?	5	4	3	2	1
f. Andar rápido?	5	4	3	2	1
g. Subir um lance de escadas ?	5	4	3	2	1
h. Subir vários lances de escada ?	5	4	3	2	1

i. Entrar e sair do carro ?	5	4	3	2	1
-----------------------------	---	---	---	---	---

**As questões a seguir são sobre a sua capacidade de usar a mão mais afetada pelo AVC.**

<b>7. Nas últimas duas semanas, quanta dificuldade você teve em usar a mão que foi mais afetada pelo AVC para...</b>	Nenhuma dificuldade	Leve dificuldade	Moderada dificuldade	Muita dificuldade	Não consegue realizar
a. Carregar objetos pesados (sacola de compras)?	5	4	3	2	1
b. Girar a maçaneta da porta?	5	4	3	2	1
c. Abrir uma lata ou jarra ?	5	4	3	2	1
d. Amarrar o cadarço do sapato?	5	4	3	2	1
e. Pegar uma moeda?	5	4	3	2	1

**As questões a seguir são como o AVC tem afetado a sua capacidade em participar de atividades anteriormente habituais, coisas significativas para você, e que o ajudam a encontrar sentido para a vida.**

<b>8. Nas últimas quatro semanas, quanto tempo você esteve limitado em...</b>	Nunca	Pouco tempo	Grande parte do tempo	A maior parte do tempo	O tempo todo
a. Seu trabalho (assalariado, voluntário, outros) ?	5	4	3	2	1
b. Suas atividades sociais?	5	4	3	2	1
c. Atividades recreativas tranqüilas (artes, leitura)?	5	4	3	2	1
d. Atividades recreativas ativas (esporte, passeios, viagens)?	5	4	3	2	1
e. Seu papel como membro da família e/ou amigo?	5	4	3	2	1
f. Sua participação em atividades espirituais, religiosas ?	5	4	3	2	1
g. Sua capacidade de controlar a vida como você deseja?	5	4	3	2	1
i. Sua capacidade de ajudar os outros?	5	4	3	2	1

**9. Recuperação do AVC**

**Em uma escala de 0 a 100, com 100 representando recuperação completa e 0 representando nenhuma recuperação, quanto você acha que se recuperou do AVC?**

_____	100	<b>Recuperação completa</b>
—		
_____	90	
—		
_____	80	
—		
_____	70	
—		
_____	60	
—		
_____	50	
—		
_____	40	
—		
_____	30	
—		
_____	20	
—		
_____	10	
—		
_____	0	<b>Nenhuma recuperação</b>

## ANEXO F

### Escala de Qualidade de Vida Específica para AVE

<b>Pontuação: cada item será pontuado baseado na semana anterior, seguindo os</b>	
<b>Ajuda Total – Não pude fazer de modo algum – Concordo inteiramente</b>	<b>1</b>
<b>Muita ajuda – Muita dificuldade – Concordo mais ou menos</b>	<b>2</b>
<b>Alguma ajuda – Alguma dificuldade – Nem concordo nem discordo</b>	<b>3</b>
<b>Um pouco de ajuda – Um pouco de dificuldade – Discordo mais ou menos</b>	<b>4</b>
<b>Nenhuma ajuda necessária – Nenhuma dificuldade mesmo – Discordo inteiramente</b>	<b>5</b>
<b>ITENS</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>Energia</b>	
1. Eu me senti cansado a maior parte do tempo.	
2. Eu tive que parar e descansar durante o dia.	
3. Eu estava cansado demais para fazer o que eu queria.	
<b>Papéis Familiares</b>	
1. Eu não participei em atividades apenas por lazer/diversão com minha família.	
2. Eu senti que era um fardo/peso para minha família.	
3. Minha condição física interferiu com minha vida pessoal.	
<b>Linguagem</b>	
1. Você teve dificuldade para falar? Por exemplo, não achar a palavra certa, gaguejar, não conseguir se expressar, ou embolar as palavras?	
2. Você teve dificuldade para falar com clareza suficiente para usar o telefone?	
3. Outras pessoas tiveram dificuldade de entender o que você disse?	
4. Você teve dificuldade em encontrar a palavra que queria dizer?	
5. Você teve que se repetir para que os outros pudessem entendê-lo?	
<b>Mobilidade</b>	
1. Você teve dificuldade para andar? (Se o paciente não pode andar, vá para questão 4 e pontue as questões 2 e 3 com 1 ponto.)	
2. Você perdeu o equilíbrio quando se abaixou ou tentou alcançar algo?	
3. Você teve dificuldade para subir escadas?	
4. Ao andar ou usar a cadeira de rodas você teve que parar e descansar mais do que gostaria?	
5. Você teve dificuldade para permanecer de pé?	
6. Você teve dificuldade para se levantar de uma cadeira?	
<b>Humor</b>	
1. Eu estava desanimado sobre meu futuro.	
2. Eu não estava interessado em outras pessoas ou em outras atividades.	
3. Eu me senti afastado/isolado das outras pessoas.	
4. Eu tive pouca confiança em mim mesmo.	
5. Eu não estava interessado em comida.	

<b>Personalidade</b>	
1. Eu estava irritável. ("Com os nervos à flor da pele")	
2. Eu estava impaciente com os outros.	
3. Minha personalidade mudou.	
<b>Auto-cuidado</b>	
1. Você precisou de ajuda para preparar comida?	
2. Você precisou de ajuda para comer? Por exemplo, para cortar ou preparar a comida?	
3. Você precisou de ajuda para se vestir? Por exemplo, para calçar meias ou sapatos, abotoar roupas ou usar um zíper?	
4. Você precisou de ajuda para tomar banho de banheira ou chuveiro?	
5. Você precisou de ajuda para usar o vaso sanitário?	
<b>Papéis Sociais</b>	
1. Eu não saí com a frequência que eu gostaria.	
2. Eu dediquei menos tempo aos meus hobbies e lazer do que eu gostaria.	
3. Eu não encontrei tantos amigos meus quanto eu gostaria.	
4. Eu tive relações sexuais com menos frequência do que gostaria.	
5. Minha condição física interferiu com minha vida social.	
<b>Memória / Concentração</b>	
1. Foi difícil para eu me concentrar.	
2. Eu tive dificuldade para lembrar das coisas.	
3. Eu tive que anotar as coisas para me lembrar delas.	
<b>Função da Extremidade Superior</b>	
1. Você teve dificuldade para escrever ou digitar?	
2. Você teve dificuldade para colocar meias?	
3. Você teve dificuldade para abotoar a roupa?	
4. Você teve dificuldade para usar o zíper?	
5. Você teve dificuldade para abrir uma jarra?	
<b>Visão</b>	
1. Você teve dificuldade em enxergar a televisão o suficiente para apreciar um programa?	
2. Você teve dificuldade para alcançar as coisas devido à visão fraca?	
3. Você teve dificuldade em ver coisas nas suas laterais/de lado?	
<b>Trabalho / Produtividade</b>	
1. Você teve dificuldade para fazer o trabalho caseiro diário?	
2. Você teve dificuldade para terminar trabalhos ou tarefas que havia começado?	
3. Você teve dificuldade para fazer o trabalho que costumava fazer?	
<b>PONTUAÇÃO TOTAL:</b>	

## ANEXO G

### Normas para Publicação no Periódico *Clinical Rehabilitation*

#### 1. Peer review policy

The journal's policy is to obtain at least two independent reviews of each article. It operates a double-blind reviewing policy in which the reviewer's name is always concealed from the submitting author; authors may choose to reveal their name but the journal otherwise leaves the article anonymous. Referees will be encouraged to provide substantive, constructive reviews that provide suggestions for improving the work and distinguish between mandatory and non-mandatory recommendations.

All manuscripts accepted for publication are subject to editing for presentation, style and grammar. Any major redrafting is agreed with the author but the Editor's decision on the text is final.

#### 2. Article types

The journal publishes original papers, systematic reviews, Rehabilitation in Practice articles correspondence relating to published papers and short reports. Other article types should be discussed with the editor before submission.

##### 2.1 Summary of manuscript structure:

- A title page with names and contact details for all authors
- A **structured** abstract of **no more than 250 words** (the website checks this)
- The text (usually Introduction, Methods, Results, Discussion)
- Clinical Messages (2-4 bullet points, 50 words or less)
- Acknowledgements, author contributions, competing interests and funding support
- References (Vancouver style)
- Tables, each starting on a new page
- Figures, each starting on a new page
- Appendix (if any)

Please note that short reports follow a different format:

- The main text of a short report will usually be between **1000 and 1500 words** in length.
- A short report should have sufficient key references to cover all important points, but no more and usually there will be a **maximum of 15 references**.
- Tables and figures can be very efficient and effective ways of presenting data. A short report will usually have **no more than three tables and figures** (in total) and most will be restricted to two.

#### 3. How to submit your manuscript

Before submitting your manuscript, please ensure you carefully read and adhere to all the guidelines and instructions to authors provided below. Manuscripts not conforming to these guidelines may be returned. If you would like to discuss your paper prior to submission, please contact the Editor (Derick Wade) at: [clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk](mailto:clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk)

*Clinical Rehabilitation* has a fully web-based system for the submission and review of manuscripts. All submissions should be made online at the *Clinical Rehabilitation* SAGETRACK website:

<http://mc.manuscriptcentral.com/clinrehab>

Note: Online submission and review of manuscripts is now used for all types of papers.

##### New User Account

Please log onto the website. If you are a new user, you will first need to create an account. Follow the instructions and please ensure to enter a current and correct email address. Creating your account is a

three-step process that takes a matter of minutes. When you have finished, your User ID and password is sent immediately via email. Please edit your user ID and password to something more memorable by selecting 'edit account' at the top of the screen. If you have already created an account but have forgotten your details type your email address in the 'Password Help' to receive an emailed reminder. Full instructions for uploading the manuscript are provided on the website.

### **New Submission**

Submissions should be made by logging in and selecting the Author Centre and the 'Click here to Submit a New Manuscript' option. Follow the instructions on each page, clicking the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen. If at any stage you have any questions or require the user guide, please use the '**Get Help Now**' button at the top right of every screen. Further help is available through ScholarOne's® Manuscript Central™ customer support at +1 434 817 2040 x 167 or email the editor with your manuscript as an attachment(s) and write a note to explain why you need to submit via this route.

To upload your files, click on the 'Browse' button and locate the file on your computer. Select the designation of each file (i.e. *for review* – the main text, tables etc – or *for the editor only*, which is for the title page and any other files such as previous reviews or closely related articles) in the drop down menu next to the browse button. When you have selected all the files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.

Review your submission (in both PDF and HTML formats) and then click the Submit button. You may suspend a submission at any point before clicking the Submit button and save it to submit later. After submission, you will receive a confirmation e-mail. You can also log back into your author centre at any time to check the status of your manuscript, but not to change it.

Please ensure that you submit editable/source files only (Microsoft Word or RTF) and that your document does not include page numbers; the SAGETRACK system will generate them for you, and then automatically convert your manuscript to PDF for peer review. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revisions, will be by email.

If you would like to discuss your paper prior to submission please contact the Editor: [clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk](mailto:clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk), and if you wish to seek advice on the submission process please contact the Publishing Editor: [charlotte.jardine@sagepub.co.uk](mailto:charlotte.jardine@sagepub.co.uk)

## **4. Journal contributor's publishing agreement**

Before publication, SAGE requires the author as the rights holder to sign a Journal Contributor's Publishing Agreement. SAGE's Journal Contributor's Publishing Agreement is a exclusive licence agreement which means that the author retains copyright in the work but grants SAGE the sole and exclusive right and licence to publish for the full legal term of copyright. Exceptions may exist where an assignment of copyright is required or preferred by a proprietor other than SAGE. In this case copyright in the work will be assigned from the author to the society. For more information please visit our [Frequently Asked Questions](#) on the SAGE Journal Author Gateway.

### **4.1 SAGE Choice**

If you wish your article to be freely available online immediately upon publication (as some funding bodies now require), you can opt for it to be included in SAGE Choice subject to payment of a publication fee. The manuscript submission and peer reviewing procedure is unchanged. On acceptance of your article, you will be asked to let SAGE know directly if you are choosing SAGE Choice. For further information, please visit SAGE Choice.

## **5. Declaration of conflicting interests**

Within your Journal Contributor's Publishing Agreement you will be required to make a certification with respect to a declaration of conflicting interests. It is the policy of *Clinical Rehabilitation* to require a declaration of conflicting interests from all authors enabling a statement to be carried within the paginated pages of all published articles.

Please include any declaration at the end of your manuscript after any acknowledgements and prior to the references, under a heading 'Conflict of Interest Statement'. If no declaration is made, the following

will be printed under this heading in your article: 'None Declared'. Alternatively, you may wish to state that 'The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest'.

When making a declaration, the disclosure information must be specific and include any financial relationship that all authors of the article have with any sponsoring organization and the for-profit interests that the organisation represents, and with any for-profit product discussed or implied in the text of the article.

Any commercial or financial involvements that might represent an appearance of a conflict of interest need to be additionally disclosed in the covering letter accompanying your article to assist the Editor in evaluating whether sufficient disclosure has been made within the Conflict of Interest statement provided in the article.

## **6. Other conventions**

### **6.1 Informed Consent**

Authors are required to ensure that the following guidelines are followed, as recommended by the International Committee of Medical Journal Editors ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals": [http://www.icmje.org/urm\\_full.pdf](http://www.icmje.org/urm_full.pdf)).

Patients have a right to privacy that should not be infringed without informed consent. Identifying information, including patients' names, initials, or hospital numbers, should not be published in written descriptions, photographs, and pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication. Informed consent for this purpose requires that a patient who is identifiable be shown the manuscript to be published. Complete anonymity is difficult to achieve, however, and informed consent should be obtained if there is any doubt. For example, masking the eye region in photographs of patients is inadequate protection of anonymity. If identifying characteristics are altered to protect anonymity, such as in genetic pedigrees, authors should provide assurance that alterations do not distort scientific meaning and editors should so note.

When informed consent has been obtained it should be indicated in the submitted article.

Authors should identify individuals who provide writing/administrative assistance, indicate the extent of assistance and disclose the funding source for this assistance. Identifying details should be omitted if they are not essential.

### **6.2 Ethics**

When reporting experiments on human subjects, indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional or regional) or with the Declaration of Helsinki 1975, revised Hong Kong 1989. Do not use patients' names, initials or hospital numbers, especially in illustrative material. When reporting experiments on animals, indicate which guideline/law on the care and use of laboratory animals was followed.

## **7. Acknowledgements**

Any acknowledgements should appear first at the end of your article prior to your Declaration of Conflicting Interests (if applicable), any notes and your References.

All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an 'Acknowledgements' section. Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, writing assistance, or a department chair who provided only general support. Authors should disclose whether they had any writing assistance and identify the entity that paid for this assistance.

### **7.1 Funding Acknowledgement**

To comply with the guidance for Research Funders, Authors and Publishers issued by the Research Information Network (RIN), *Clinical Rehabilitation* additionally requires all Authors to acknowledge their funding in a consistent fashion under a separate heading. All research articles should have a funding acknowledgement in the form of a sentence as follows, with the funding agency written out in full, followed by the grant number in square brackets:

This work was supported by the Medical Research Council [grant number xxx].

Multiple grant numbers should be separated by comma and space. Where the research was supported by more than one agency, the different agencies should be separated by semi-colons, with "and" before the final funder. Thus:

This work was supported by the Wellcome Trust [grant numbers xxxx, yyyy]; the Natural Environment Research Council [grant number zzzz]; and the Economic and Social Research Council [grant number aaaa].

In some cases, research is not funded by a specific project grant, but rather from the block grant and other resources available to a university, college or other research institution. Where no specific funding has been provided for the research we ask that corresponding authors use the following sentence:

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Please include this information under a separate heading entitled "Funding" directly after any other Acknowledgements prior to your "Declaration of Conflicting Interests" (if applicable), any Notes and your References.

For more information on the guidance for Research Funders, Authors and Publishers, please visit: <http://www.rin.ac.uk/funders-acknowledgement>.

## **8. Permissions**

Authors are responsible for obtaining permission from copyright holders for reproducing any illustrations, tables, figures or lengthy quotations previously published elsewhere. For further information including guidance on fair dealing for criticism and review, please visit our Frequently Asked Questions on the SAGE Journal Author Gateway.

## **9. Manuscript style**

### **9.1 File types**

Only electronic files conforming to the journal's guidelines will be accepted. Preferred formats for the text and tables of your manuscript are Word DOC, and tiff or jpeg for figures (ideally figures will use journal colours). RTF, XLS and LaTeX files are also accepted. Please also refer to additional guideline on submitting artwork [and supplemental files] below.

### **9.2 Journal Style**

*Clinical Rehabilitation* conforms to the SAGE house style.

### **9.3 Reference Style**

*Clinical Rehabilitation* operates a SAGE Vancouver reference style.

### **9.4. Manuscript Preparation**

The text should be double-spaced throughout and with a minimum of 3cm for left and right hand margins and 5cm at head and foot. Text should be standard 10 or 12 point. SI units should be used throughout the text.

#### **9.4.1 Keywords and Abstracts**

The title, keywords and abstract are key to ensuring that readers find your article online through online search engines such as Google. Please refer to the information and guidance on how best to title your article, write your abstract and select your keywords by visiting SAGE's Journal Author Gateway Guidelines on [How to Help Readers Find Your Article Online](#).

#### **9.4.2 Corresponding Author Contact details**

Provide full contact details for the corresponding author including email, mailing address and telephone numbers. Academic affiliations are required for all co-authors.

#### **9.4.3 Guidelines for submitting artwork, figures and other graphics**

For guidance on the preparation of illustrations, pictures and graphs in electronic format, please visit SAGE's [Manuscript Submission Guidelines](#).

Images should be supplied as bitmap based files (i.e. with .tiff or .jpeg extension) with a resolution of at least **300 dpi** (dots per inch). Line art should be supplied as vector-based, separate .eps files (not as .tiff files, and not only inserted in the Word or pdf file), with a resolution of **600 dpi**. Images should be clear, in focus, free of pixilation and not too light or dark.

If, together with your accepted article, you submit usable colour figures, these figures will appear in colour online regardless of whether or not these illustrations are reproduced in colour in the printed version. If a charge applies you will be informed by your SAGE Production Editor. For specifically requested colour reproduction in print, you will receive information regarding the costs from SAGE after receipt of your accepted article.

All submissions should be written in a clear and succinct manner, following the style of the journal. The title page should include a descriptive title, authors' surnames and forenames, address of each author and full address, telephone, fax and email contacts for the corresponding author. In text: tables and figures are either inserted as part of a sentence, for example table 1 or in parentheses for example (figure 1). Each table should carry a descriptive heading. Each figure should be submitted either electronically or as finalised hard copy with descriptive legends on a separate sheet. In text: references (where relevant) by superscript number after punctuation.

#### **9.4.4 Guidelines for submitting supplemental files**

The journal may be able to host approved supplemental materials online, alongside the full-text of articles. Supplemental files will be subjected to peer-review alongside the article. Please contact the Editor ([clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk](mailto:clinical.rehabilitation@sagepub.co.uk)) in the first instance. For more information please refer to SAGE's Guidelines for Authors on Supplemental Files.

#### **9.4.5 English Language Editing**

Non-English speaking authors who would like to refine their use of language in their manuscripts might consider using a professional editing service.

Visit <http://www.sagepub.co.uk/authors/journal/submission.sp> for further information.

## **10. After acceptance**

### **10.1 Proofs**

We will email a PDF of the proofs to the corresponding author. Corrections should be limited to typographical amendments. Authors' approval will be assumed if corrections are not returned by the date indicated. **Note:** the file "PDF Proof" received with the acceptance email is **not** a proof, despite its name.

### **10.2 E-Prints and Complimentary Copies**

SAGE provides authors with access to a PDF of their final article.

### **10.3 SAGE Production**

At SAGE we place an extremely strong emphasis on the highest production standards possible. We attach high importance to our quality service levels in copy-editing, typesetting, printing, and online publication (<http://online.sagepub.com/>). We also seek to uphold excellent author relations throughout the publication process.

We value your feedback to ensure that we continue to improve our author service levels. On publication all corresponding Authors will receive a brief survey questionnaire on your experience of publishing in *Clinical Rehabilitation* with SAGE.

### **10.4 OnlineFirst Publication**

*Clinical Rehabilitation* provides the opportunity for your article to be included in OnlineFirst, a feature offered through SAGE's electronic journal platform, SAGE Journals Online. It allows final revision articles (completed articles in queue for assignment to an upcoming issue) to be hosted online prior to their inclusion in a final print and online journal issue. This significantly reduces the lead time between submission and publication. For more information please visit our [Online First Fact Sheet](#).

## **11. Further information**

### **11.1 Important 'Instructions to Authors' – from the Editor**

Further specific advice on editorial aspects of the journal and of writing for the journal are also available.

## 11.2 Contact SAGE

Any correspondence, queries or additional requests for information on the Manuscript Submission process should be sent to the Editorial Office as follows:

Charlotte Jardine  
Publishing Editor  
SAGE Publications  
1 Oliver's Yard  
55 City Road  
London  
EC1Y 1SP  
charlotte.jardine@sagepub.co.uk  
+44 (0)20 7336 1244