

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

EMANUELLA BARROS DOS SANTOS

Estresse percebido dos idosos após o Acidente Vascular Cerebral

Ribeirão Preto

2012

EMANUELLA BARROS DOS SANTOS

Estresse percebido dos idosos após o Acidente Vascular Cerebral

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Linha de Pesquisa: Saúde do Idoso

Orientador: Profa. Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues

Ribeirão Preto

2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE A FONTE SEJA CITADA.

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

Catálogo da Publicação  
Serviço de Documentação de Enfermagem  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Santos, Emanuella Barros dos

Estresse percebido dos idosos após o Acidente Vascular Cerebral.  
Ribeirão Preto, 2012.

123 f.: il.; 30 cm.

Dissertação apresentada ao Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues.

1. Idoso. 2. Acidente Vascular Cerebral. 3. Estresse psicológico.  
4. Comunidade. Enfermagem geriátrica.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

SANTOS, Emanuella Barros dos

Estresse percebido dos idosos após o Acidente Vascular Cerebral

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder a paz em momentos inquietantes, discernimento para as escolhas difíceis e por ter tornado tudo possível no tempo certo e na medida certa.

Aos meus pais, Solange e Emanuel, pelo amor e apoio incondicional. Vocês são o alicerce desta conquista.

Às minhas irmãs, Simielle e Meirelles, pela torcida, orações e por suportar, muitas vezes, os meus momentos de ausência e impaciência ao longo desta trajetória de estudo.

A Marcos Vinícius, pela torcida e apoio constante.

À professora Dra Rosalina Aparecida Partezanni Rodrigues, pela orientação, amizade e oportunidade concedida, tendo depositado confiança em meu potencial.

Ao professor Dr. Leonardo Bonjardim, pela amizade, incentivo e por ter me auxiliado no meu crescimento profissional.

Aos idosos e familiares, pela recepção em suas casas, disposição em colaborar com esta pesquisa e pelos grandes ensinamentos passados com a mais sublime humildade.

Ao professor Octávio Marques Pontes-Neto, por ter me acolhido e compartilhado o seu saber sobre neurologia;

À professora Dra Luciana Kusomota e Dra Sueli Marques, pelo auxílio, compreensão e profissionalismo.

Ao professor Dr. Vanderlei José Haas, por compartilhar seu conhecimento em estatística.

A Edma, pela receptividade, paciência, carinho e pela disponibilidade em sempre querer ajudar.

Às minhas amigas de pós-graduação, Milena, Flávia Mestriner, Flávia Mendonça, pela amizade, cumplicidade e companheirismo. Vocês tornaram esta caminhada mais serena e alegre.

Aos meus amigos de Ribeirão Preto, Juliana, Marcelo, Aline, Larissa, Paulo, pela amizade e carinho.

Aos integrantes do NUPEGG, Thaís, Marina, Cibele, Roberto, Luana, pelo apoio e amizade.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro.

Enfim, a cada um que, de alguma forma, contribuiu para concretização deste sonho. Muito Obrigada!

**“O saber a gente aprende com os mestres e os livros.  
A sabedoria se aprende é com a vida e com os humildes.”**

**(Cora Carolina)**

## RESUMO

SANTOS, E.B. **Estresse percebido dos idosos após o Acidente Vascular Cerebral**. 2012. 123f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal causa de morbimortalidade no mundo, sendo prevalente entre a população idosa. Sofrer AVC é um episódio inesperado com alto potencial para ser vivenciado como estressante, uma vez que representa ameaça ao controle pessoal. Os objetivos do estudo foram caracterizar os idosos com AVC, avaliar o déficit neurológico, a independência funcional, os sintomas depressivos e o estresse percebido deles, assim como a relação entre o déficit neurológico, a independência funcional, sintomas depressivos e o estresse percebido. Trata-se de um estudo analítico e transversal dos idosos com diagnóstico médico de primeiro evento de AVC, atendidos na Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas de Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Foram utilizados os seguintes instrumentos: Roteiro estruturado para caracterização dos idosos, Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Escala de AVC do National Institutes Health (NIHSS), Medida da Independência Funcional (MIF), Escala de Depressão Geriátrica (EGD) e Escala de Estresse Percebido (EEP). A técnica de estatística descritiva foi utilizada para todas as variáveis, incluindo a medida de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), para variáveis quantitativas; análise univariada (tabelas de frequência) e bivariada (tabelas de contingência), para variáveis qualitativas. As médias das variáveis categóricas foram analisadas pelo T de *Student* para comparação entre dois grupos. Já a comparação das médias de mais de dois grupos foi realizada por meio da ANOVA e teste de Bonferroni (post-hoc). A regressão linear múltipla foi utilizada para ajustar as associações entre a variável resposta e as variáveis exploratórias. Do total de 90 idosos com diagnóstico do primeiro AVC, que se caracterizaram pela média de 71,2 anos, 56,7% eram do sexo masculino, 53,3% casados, 55,6% estudaram de 1 a 4 anos, 56,7% com restrição da participação nas atividades, 50% com cuidador familiar, 92,2% com AVC isquêmico, 68,7% com AVC leve, 56,7% com 2 ou 3 comorbidades, 70% com independência modifica ou completa, 26,7% com sintomas depressivos. A média do escore da Escala de Estresse Percebido foi de 14,04 (8,5) [IC 95%: 12,2 - 15,83]. Maior estresse percebido estava associado à presença do cuidador ( $p < 0,001$ ), a restrição da participação das atividades após AVC ( $p < 0,001$ ), maior gravidade do AVC ( $p < 0,001$ ), maior dependência funcional ( $p < 0,001$ ) e com maior número de sintomas depressivos ( $p < 0,001$ ). No modelo da regressão linear múltipla, as variáveis presença do cuidador, independência funcional e sintomas depressivos explicaram 63% da variação do escore da escala de estresse, o que foi significativo ( $F_{3,86} = 51,48$ ;  $p < 0,001$ ). Os idosos após o AVC parecem vivenciar o retorno para casa de forma estressante, sendo a percepção do estresse influenciada pela dependência funcional e sintomas depressivos apresentados por eles. Estudos longitudinais devem ser conduzidos a fim de identificar os preditores de estresse. Além disso, estudos qualitativos podem aprofundar a análise para a compreensão e significado do estresse vivenciado pelos idosos no retorno para casa após a alta hospitalar.

**Palavras-chave:** Idoso. Acidente Vascular Cerebral. Estresse psicológico. Comunidade. Enfermagem geriátrica.



## ABSTRACT

SANTOS, E.B. **Perceived stress in the elderly after stroke**. 2012. 123p. Master's Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2012.

Stroke is the main cause of morbidity and mortality around the world, and is prevalent in the elderly population. Being a stroke victim is an unexpected episode with great potential to be experienced as a stressful event, as it represents a threat to personal control. The study aims were to characterize elderly stroke victims, to assess their neurological deficit, functional independence, depressive symptoms and perceived stress. An analytic and cross-sectional study was developed among elderly patients medically diagnosed with a first stroke episode and attended at the Emergency Unit of the University of São Paulo at Ribeirão Preto Medical School *Hospital das Clínicas*. The following instruments were used: Structured script to characterize the elderly, Mini-Mental State Examination (MMSE), National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), Functional Independence Measure (FIM), Geriatric Depression Scale (GDS) and Perceived Stress Scale (PSS). Descriptive statistics were applied to all variables, including central trend (mean and median) and dispersion (standard deviation) for quantitative variables; and univariate (frequency tables) and bivariate analyses (contingency tables) for qualitative variables. Student's t-test to compare two groups was used to analyze the means of the categorical variables. To compare the means of more than two groups, ANOVA and Bonferroni's test (post-hoc) were used. Multiple linear regression served to adjust associations between the response variable and the exploratory variables. The 90 elderly diagnosed with a first stroke episode were characterized as follows: mean age 71.2 years, 56.7% were male, 53.3% married, 55.6% between 1 and 4 years of education, 56.7% with restricted participation in activities, 50% with family caregiver, 92.2% with ischemic stroke, 68.7% with mild stroke, 56.7% with two or three comorbidities, 70% with modified or complete independence, 26.7% with depressive symptoms. The mean score on the Perceived Stress Scale was 14.04 (8.5) [95% CI: 12.2 – 15.83]. Higher levels of perceived stress were associated with the presence of a caregiver ( $p < 0.001$ ), restricted participation in activities after the stroke ( $p < 0.001$ ), more severe stroke ( $p < 0.001$ ), greater functional dependence ( $p < 0.001$ ) and a higher number of depressive symptoms ( $p < 0.001$ ). In the multiple linear regression model, the variables presence of the caregiver, functional independence and depressive symptoms explained 63% of the variation in the stress scale score, which was significant ( $F_{3;86} = 51.48$ ;  $p < 0.001$ ). After the stroke, the elderly seemed to experience their return home as stressful, and the perceived stress was influenced by their functional dependence and depressive symptoms. Longitudinal studies are needed to identify stress predictors. In addition, qualitative studies can deepen the analysis in order to understand and grasp the meaning of the stress elderly patients experience when they return home after discharge.

**Keywords:** Aged. Stroke. Stress, psychological. Community. Geriatric nursing.

## RESUMEN

SANTOS, E.B. **Estrés percibido por los adultos mayores después del Accidente Cerebro Vascular**. 2012. 123h. Tesis (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

El Accidente Cerebro Vascular (ACV) es la principal causa de morbi-mortalidad en el mundo, siendo prevalente entre la población adulto mayor. Sufrir ACV es un episodio inesperado con un alto potencial para ser catalogado como estresante, una vez que representa una amenaza al control personal. Los objetivos del estudio fueron caracterizar los adultos mayores con ACV, evaluar el déficit neurológico, la independencia funcional, los síntomas depresivos y el estrés percibido de ellos, así como la relación entre el déficit neurológico, la independencia funcional, síntomas depresivos y estrés percibido. Se trata de un estudio analítico e transversal de los adultos mayores con diagnóstico médico de primer evento de ACV, atendidos en la Unidad de Emergencia del Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Fueron utilizados los siguientes instrumentos: Cuestionario estructurado para caracterización de los adultos mayores, Mini Examen del Estado Mental (MEEM), Medida de Independencia Funcional (MIF), Escala de Depresión Geriátrica (EDG) y Escala de Estrés Percibido (EEP). La técnica de estadística descriptiva fue utilizada para todas las variables, incluyendo la medida de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desvío estándar), para variables cuantitativas; análisis univariada (tablas de frecuencia) y bivariada (tablas de contingencia), para las variables cualitativas. El promedio de las variables categóricas fueron analizadas por la prueba de t de Student para comparación entre dos grupos. La comparación de las medias de más de grupos fue realizada por medio de ANOVA y prueba de Bonferroni (post-hoc). La regresión lineal múltiple fue utilizada para ajustar las asociaciones entre la variable respuesta e las variables exploratorias. Del total de 90 adultos mayores con diagnóstico del primer ACV, tuvieron un promedio de 71.2 años, el 56.7% eran del sexo masculino, el 53.3% casados, el 55.6% estudiaron de 1 a 4 años, el 56.7% con dificultad para la participación en las actividades, el 50% con cuidador familiar, el 92.2% con ACV isquémico, el 68.7% con leve, el 56.7% con 2 o 3 enfermedades, el 70% con independencia modificada o completa, el 26.7% con síntomas depresivos. El promedio del score de la Escala de Estrés Percibido fue de 14.04 (8.5) [IC 95%: 12.2 – 15.83]. Mayor estrés percibido estaba asociado a la presencia del cuidador ( $p<0.001$ ), la dificultad de la participación de las actividades después del ACV ( $p<0.001$ ), mayor gravedad del ACV ( $p<0.001$ ), mayor dependencia funcional ( $p<0.001$ ) e con mayor número de síntomas depresivos ( $p<0.001$ ). En el modelo de regresión lineal múltiple, las variables presencia del cuidador, independencia funcional y síntomas depresivos explicaron 63% de la variación del score de la escala de estrés, lo que fue significativo ( $F_{3;86} = 51,48$ ;  $p<0,001$ ). Los adultos mayores posterior al ACV parecen experimentar el retorno a casa de forma estresante, siendo la percepción del estrés influenciada por la dependencia funcional y síntomas depresivos presentados por ellos. Estudios longitudinales deben ser realizados a fin de identificar los predictores del estrés. Además de eso, estudios cualitativos pueden profundizar el análisis para la comprensión y significado del estrés experimentado por los adultos mayores para el retorno a casa después del alta hospitalaria.

**Palabras-clave:** Adulto mayor, Accidente Cerebro Vascular, Estrés psicológico, Comunidad, Enfermería geriátrica.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa do Departamento Regional de Saúde XIII (DRS-13) .....	34
Figura 2 Fluxograma da seleção dos sujeitos do estudo.....	37
Figura 3. Organização esquemática da Medida da Independência Funcional (MIF) em MIF total, dimensões, categorias e suas respectivas pontuações.....	43
Figura 4. Níveis de Independência Funcional com suas respectivas pontuações.....	44

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Box-plot do escore total da EEP dos idosos segundo a gravidade do AVC, Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.....	57
Gráfico 2 Blox-plot do escore total da EEP dos idosos após o AVC segundo a classificação da MIF, 2011 .....	58
Gráfico 3 Box-plot do escore total da EEP dos idosos após o AVC segundo a presença de sintomas depressivos, Departamento Regional de Saúde XIII, 2011 .....	58

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características demográficas e socioeconômicas dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011.....	49
Tabela 2 Distribuição dos idosos com AVC, segundo tipo do AVC, tempo de internação e número de comorbidades. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011 .....	50
Tabela 3 Distribuição dos idosos de acordo com a gravidade do AVC segundo o NIHSS. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011.....	51
Tabela 4 Distribuição das médias da MIF global relacionada ao sexo, tipo de AVC, presença do cuidador e realização de atividades após AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011 .....	52
Tabela 5 Coeficientes de correlação de Pearson da MIF com idade, tempo de internação, número de comorbidades e NIHSS dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011 .....	53
Tabela 6 Prevalência de sintomas depressivos nos idosos com AVC, segundo classificação da idade, sexo, tipo de AVC, realização de atividades após AVC e presença do cuidador. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.....	54
Tabela 7 Distribuição das médias do tempo de internação, número de comorbidades, NIHSS, MIF Global, MIF Motora e MIF Cognitiva relacionada à presença de sintomas depressivos. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011 .....	55
Tabela 8 Distribuição das médias da EEP relacionada ao sexo, classificação da idade, tipo de AVC, arranjo familiar, presença do cuidador e realização de atividades após AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.....	56
Tabela 9 Coeficientes de correlação de Pearson da EEP com as comorbidades, o escore total do NIHSS, MIF e EDG dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011 .....	57
Tabela 10 Análise de regressão múltipla, com modelo saturado, com 3 variáveis explicativas para o estresse percebido. Departamento Regional de Saúde, 2011 .....	59

## LISTA DE SIGLAS

ABVDs	Atividades Básicas da Vida Diária
AIT	Ataque Transitório Isquêmico
AIVDs	Atividades Instrumentais da Vida Diária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCh	AVC hemorrágico
AVCi	AVC isquêmico
AVDs	Atividades da Vida Diária
EDG	Escala de Depressão Geriátrica
EEP	Escala de Estresse Percebido
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DRS-13	Departamento Regional de Saúde XIII
HSA	Hemorrágico Subaracnóide
ILPI	Instituição de Longa Permanência para idosos
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MIF	Medida de Independência Funcional
NIHSS	<i>National Institutes of Health Stroke Scale</i>
NUPEGG	Núcleo de Pesquisa em Enfermagem Geriátrica e Gerontológica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

REAVÉR	Registro de Acidente Vascular Encefálico de Ribeirão Preto
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
UE-HCFMRP	Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 Justificativa.....	19
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>21</b>
2.1 Acidente Vascular Cerebral.....	22
2.2 Estresse psicológico.....	24
2.3 AVC e estresse psicológico .....	27
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>31</b>
3.1 Objetivo geral .....	32
3.2 Objetivos específicos.....	32
<b>4 CASUÍSTICA E MÉTODO.....</b>	<b>33</b>
4.1 Delineamento da pesquisa .....	34
4.2 Local do estudo.....	34
4.3 População do estudo .....	35
4.4 Critérios de inclusão .....	35
4.5 Critérios de exclusão .....	36
4.6 Amostra do estudo .....	37
4.7 Variáveis do estudo .....	38
4.7.1 Variável desfecho ou resposta .....	38
4.7.2 Variáveis exploratórias .....	38
4.8 Procedimento de coleta de dados.....	39
4.9 Instrumento de coleta de dados .....	40
4.9.1 Roteiro estruturado .....	40
4.9.2 Condições clínicas .....	40
4.9.3 Mini-Exame do Estado Mental (MEEM).....	41
4.9.4 Escala de AVC do <i>National Institutes Health</i> .....	41
4.9.5 Medida de Independência Funcional (MIF).....	42
4.9.6 Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15).....	44
4.9.7 Inventário da Escala de Estresse Percebido (EEP).....	45
4.10 Aspectos éticos .....	45
4.11 Análise estatística .....	46



<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>47</b>
5.1 Situação demográfica e socioeconômica dos idosos que tiveram AVC.....	48
5.2 Características clínicas dos idosos que tiveram AVC .....	50
5.3 Déficit neurológico dos idosos após o AVC .....	51
5.4 Independência funcional dos idosos após o AVC .....	51
5.5 Sintomas depressivos dos idosos após o AVC .....	53
5.6 Estresse percebido dos idosos após o AVC.....	55
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>60</b>
6.1 Perfil demográfico e socioeconômico dos idosos que tiveram AVC .....	61
6.2 Características clínicas dos idosos que tiveram AVC .....	64
6.3 Déficit neurológico dos idosos após o AVC .....	67
6.4 Independência funcional dos idosos após o AVC .....	70
6.5 Sintomas depressivos dos idosos após o AVC .....	75
6.6 Estresse percebido dos idosos após o AVC.....	78
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>81</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>101</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

---

O aumento do número de idosos no mundo foi um marco importante no final do século XX. No Brasil, a partir da década de 60, houve uma alteração da composição etária da população, comprovando o início do processo de transformação do perfil demográfico da população brasileira de maneira acelerada e um padrão demográfico com predominância de adultos e idosos (CARVALHO; GARCIA, 2003). Em 2010, as pessoas idosas representavam 12% de toda a população do Brasil (IBGE, 2010). A estimativa é de que, em 2050, aproximadamente 18% da população brasileira será idosa, representando a sexta maior população idosa do mundo (IBGE, 2000).

Esse processo de alteração da composição etária, denominado de transição demográfica é decorrente, dentre outros fatores, de diminuições importantes das taxas de fecundidade, de natalidade (CARVALHO; GARCIA, 2003) e dos coeficientes de mortalidade. Além disso, ela está intimamente relacionada à modificação da incidência e prevalência de doenças na população. Assim, neste contexto de transição demográfica, o panorama epidemiológico também tende a mudanças, prevalecendo à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em substituição às doenças transmissíveis. Concomitantemente, ocorre um deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para os mais idosos e a transformação para uma situação em que a morbidade é dominante (COSTA; PORTO; SOARES, 2003).

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma síndrome neurológica frequente em adultos e idosos, sendo uma das maiores causas de morbi-mortalidade em todo o mundo (GILES; ROTHWELL, 2008). Sobreviver a um AVC pode ser um processo, a longo prazo, que afeta vários aspectos da vida de uma pessoa (LYNCH et al., 2008). Mesmo quando não leva a morte, o AVC pode resultar com frequência em deficiências parciais ou totais do indivíduo, com graves repercussões tanto para ele, quanto para sua família e para a sociedade.

A recuperação após um AVC consiste em um processo complexo de adaptação ao déficit neurológico residual, à dependência na realização das atividades da vida diária, à perda da autonomia e as limitações para poder controlar a própria vida (OSTWALD et al., 2008). A ocorrência do AVC pode ser vivenciada de forma imprevisível, incontrolável e sobrecarregada para seus sobreviventes, uma vez que representa uma ameaça imediata a seu bem-estar. As modificações da vida cotidiana causadas pelas sequelas do AVC podem gerar uma situação estressante para os sobreviventes. Entretanto, essas modificações podem ser vivenciadas de formas diferentes, sendo seu impacto considerado de maior magnitude por

alguns e de menor por outros (O'CONNELL et al., 2001), a depender da avaliação que o indivíduo possa fazer da situação.

Para alguns sobreviventes, o estresse resultante das sequelas do AVC pode gerar um estímulo para mudança e crescimento ou despertar a alegria de superar o desafio. Já para outros, vivenciar o estresse resultante do AVC pode afetar uma ou mais dimensões da vida de um indivíduo, podendo levar a alterações no comportamento emocional, papel social, processos intelectuais, crenças espirituais (POTTER; PERRY, 2005). Ademais, a exposição crônica e prolongada ao evento estressante e mediante a ausência de adaptação ao mesmo pode acarretar em desgaste e maior comprometimento da saúde do indivíduo (MCEWEN; LASLEY, 2003).

## **1.1 Justificativa**

Devido ao processo de envelhecimento da população, é esperado que a incidência do AVC aumente. Por ser um evento inesperado e que, frequentemente, modifica o cotidiano dos sobreviventes, o AVC pode ser uma doença complexa de lidar. Apesar do grande impacto que esta doença pode causar na vida dos seus sobreviventes, pouca atenção tem sido dada ao estresse vivenciado por eles durante o retorno para casa, momento em que ocorre a adaptação a suas incapacidades.

A maioria das publicações aborda sobre a adaptação e sobrecarga da família às incapacidades do seu familiar sobrevivente do AVC (LYON, 2002). Isso pode ser atribuído ao déficit cognitivo resultante do AVC, o que pode limitar avaliação da experiência de vivenciar o AVC sob a perspectiva do sobrevivente. Entretanto, nem todos os sobreviventes do AVC terão déficit cognitivo e, os que tiverem, esse déficit pode diminuir ao longo do tempo (LYON, 2022).

Além de haver pouca produção científica sobre essa temática, estudos sugerem que há uma associação independente entre o estresse percebido e a ocorrência do AVC (JOOD et al., 2009; STULLER; JARRETT; DEVRIES, 2012; TRUELSEN et al., 2003). Elevado nível de estresse está associado a maior risco de sofrer um AVC fatal (TRUELSEN et al., 2003). Por conseguinte, o estresse percebido parece ser um fato de risco para ocorrência ou recorrência do AVC.

Diante disso, faz-se necessário avaliar o estresse percebido e identificar as possíveis variáveis que o influenciam, a fim de reduzir e/ou eliminar o impacto negativo do estresse na vida dos sobreviventes, como também facilitar a recuperação e reintegração à comunidade. Além disso, é do interesse do enfermeiro obter o conhecimento dos fatores que possam acarretar no surgimento e potencialização do estresse no sobrevivente de AVC, uma vez que, a partir desse conhecimento, esse profissional poderá desenvolver e planejar ações de preparo para alta hospitalar, de acompanhamento domiciliar e de atenção ao idoso pós-AVC. Dessa forma, o enfermeiro estará preparado para prever o que poderá ocasionar o estresse neste paciente e intervir através de suas ações, a fim de possibilitar a redução do mesmo e, conseqüentemente, oferecer ao idoso uma condição de vida com qualidade.

Diante dos aspectos aqui levantados, a questão norteadora deste estudo é: Qual a relação entre o estresse percebido e as variáveis clínicas (comorbidades, gravidade do AVC, independência funcional e sintomas depressivos) dos idosos sobreviventes do AVC após a alta hospitalar para casa?

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

---

## 2.1 Acidente Vascular Cerebral

O AVC é um quadro neurológico agudo, causado por uma interrupção do fluxo sanguíneo para o cérebro, devido à obstrução de uma artéria cerebral (origem isquêmica) ou à ruptura de vasos sanguíneos cerebrais (origem hemorrágica), com ocorrência súbita ou rápida de sinais e sintomas relacionados ao comprometimento de áreas focais do cérebro (WHO, 1978).

A incidência do AVC dobra a cada década após os 55 anos (RODGERS, 2004), tendo seu pico de incidência entre a sétima e oitava década de vida (LENO et al., 1993; SACCO; HAUSER; MOHR, 1991), ocupando assim posição de destaque na população idosa. Como é uma doença mais prevalente na fase do envelhecimento, é esperado que a prevalência do AVC aumente, de forma significativa, em todo mundo, concomitantemente ao aumento do número de idosos na população geral (WHO, 2004).

Na América Latina, a prevalência do AVC é estimada entre 6% e 9% (FERRI et al., 2011). Estudos de base populacional, desenvolvidos na América do Sul, demonstraram uma taxa de prevalência bruta de 1,74 a 6,51 a cada 1000 habitantes e taxa de incidência anual de 0,35 a 1,83 a cada 1000 habitantes (SAPOSNIK; DEL BRUTTO, 2003).

No Brasil, a taxa de incidência anual do AVC, a cada 100.000 habitantes, é de 108 (MINELLI; FEN; MINELLE, 2007), sendo esta a principal causa de morte no país (LAVADOS et al., 2007). Embora dados epidemiológicos demonstrem um declínio lento e gradual da mortalidade decorrente do AVC nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (SOUZA et al., 2006), é de se esperar que a incidência dessa doença reverta num quadro de prevalência de incapacidades físicas e cognitivas relacionadas aos episódios de AVC (KARCH, 1998).

A probabilidade de recorrência da doença é alta (DOUGLAS et al., 2003), com alta mortalidade (FLOSSMANN; ROTHWELL, 2003). A taxa de sobrevivência, dez anos após AVC, é de 20% com a presença simultânea de outros problemas de etiologia vascular (HARDIE et al., 2003, 2004).

São três possíveis desfechos do AVC: a morte, a sobrevivência com ou sem comprometimento neurológico. Aproximadamente 15% a 30% dos pacientes que sofreram AVC falecem dentro do primeiro ano após o evento (MINELLI; FEN; MINELLI, 2007); cerca de 24% a 54% dos sobreviventes apresentam incapacidades permanentes e significativas, que requerem assistência e supervisão (CAROD-ARTAL et al., 2000); e os

outros 30% apresentam déficits neurológicos, mas são capazes de viver de maneira independente (KLING; WASZYNSKI, 1999).

O comprometimento neurológico focal resultante de um AVC está diretamente relacionado ao tamanho e localização da lesão e da quantidade de fluxo sanguíneo colateral (OSTFELD, 1980), podendo acarretar sequelas motoras globais, sensoriais, cognitivas, alterações da fala (disartria), linguagem (afasia) e deglutição (MAZZOLA et al., 2007; SOUZA et al., 2003). A alta prevalência de deficiências neurológicas e incapacidades residuais significativas em pacientes pós-AVC faz desta doença a primeira causa de incapacitação funcional no mundo ocidental (HILARI et al., 2003; KASTE; FOGELHOLM; RISSANEN, 1998).

A permanência de sequelas incapacitantes, impondo aos pacientes limitações motoras, sensitivas, cognitivas e de linguagem, pode alterar a dinâmica da vida dessas pessoas. Essas modificações decorrem não só das sequelas físicas e cognitivas que restringem a realização das atividades da vida diária (AVDs) e tornam esses sujeitos, muitas vezes, dependentes de terceiros para movimentar-se e agir com maior ou menor independência, mas também do comprometimento da possibilidade de administrar a vida pessoal e familiar (SILVA, 1995).

As sequelas do AVC podem repercutir, de forma negativa, na capacidade funcional do sobrevivente (COSTA; SILVA; ROCHA, 2011; FERRI et al., 2011; LIN et al., 2000, RAJU; SARMA; PANDIAN, 2010). Segundo Gordilho et al. (2000), a capacidade funcional é a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para um vida independente e autônoma. Essa é avaliada por meio da incapacidade de realizar as atividades da vida diária (AVDs), que é composta pelas atividades básicas da vida diária (ABVDs) e pelas atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). As ABVDs, descritas como atividades de autocuidado, como alimentar-se, usar o banheiro, são essenciais à sobrevivência; já as AIVD consistem em atividades de organização da rotina, como fazer compras, atender telefone, sendo atividades necessárias para sustentar uma vida independente na comunidade (BRESSAN, 2005).

A sequela mais comum, decorrente do AVC, é a motora (PINTER; BRAININ, 2012). Cerca de 70% a 80% dos sobreviventes do AVC apresentam algum grau de incapacidade motora (HENDRICKS et al., 2002). A depender da gravidade das sequelas apresentadas, os indivíduos podem apresentar comprometimento do seu nível de independência funcional não só na realização das ABVDs, tais como alimentar-se, tomar banho, usar o toalete, vestir-se, deambular (CESÁRIO; PENASSO; OLIVEIRA, 2006), como também na realização de atividades instrumentais da vida diária (AIVD), tais como preparar a refeição e fazer compras (CLARKE et al., 2002).



As incapacidades sensoriais, de ordem visual, assim como o comprometimento cognitivo também reduzem a habilidade para realização das atividades da vida diária. O comprometimento cognitivo interfere diretamente na capacidade de planejar e desenvolver objetivos na vida, restringindo o senso de propósito e significado (CLARKE et al., 2002). Já as incapacidades de ordem auditiva e de linguagem, seu maior impacto é refletido no convívio social e nas relações interpessoais (DOBKIN, 2005; FALCÃO et al., 2004).

Após o AVC, ocorre uma restrição na participação das atividades sociais e mais complexas, como tarefas domésticas, lazer e trabalho remunerado. Muitos estudos sugerem que essa restrição é decorrente da dependência funcional do sobrevivente do AVC (GADIDI et al., 2011; HANKEY, 2003; LO et al., 2008). A limitação de retornar ao trabalho, para os sobreviventes, resulta em um forte declínio do bem-estar global, dada a importância do trabalho não só para sobrevivência, mas também para o autoconceito, o status social e as relações sociais (VESTLING; TUFVESSON; IWARSSON, 2003).

## **2.2 Estresse psicológico**

As discussões a respeito da conceituação da palavra “estresse” permearam vários séculos. Tal como acontece com muitas palavras, a utilização do termo “estresse” antecedeu a sua sistemática e uso científico (LAZARUS; FOLKMAN, 1984). No início do século XIV, foi utilizado para significar dificuldades, angústia, adversidade ou aflição (LUMSDEN, 1981). Somente a partir do início do século XIX, a palavra “estresse” foi utilizada de forma sistemática (LAZARUS; FOLKMAN, 1984). A definição de “estresse psicológico” surgiu muitos anos após o início do estudo do tema estresse. A princípio, a ênfase dos estudos era no seu aspecto biológico e fisiológico. Posteriormente, houve a difusão do interesse do estudo do estresse para a psicologia.

Claude Bernard, em 1867, foi um dos primeiros fisiologistas a reconhecer as consequências potenciais do estresse no organismo. Ele propôs que as mudanças no meio interno e externo causavam desordem no funcionamento de um organismo. Já Walter Cannon, em 1932, introduziu o conceito de “homeostasia” para descrever como um organismo responde ao estresse e quais mecanismos específicos são utilizados para se adaptar (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Ainda sob o aspecto fisiológico do estresse, Hans Selye, em 1936, utilizou o termo “estresse” para significar um conjunto de defesa do corpo contra qualquer estímulo nocivo. Ele denominou essa reação de defesa de “síndrome geral de adaptação”. Para Selye (1950), o estresse não é uma demanda do ambiente, mas um conjunto de reações e processos fisiológicos criados por uma demanda. Ele também introduziu o conceito de estressores, ou seja, aqueles estímulos internos e externos que causam estresse (SELYE, 1976). Harold G. Wolff, em 1953, também contribuiu para a evolução do conhecimento do estresse. Em seus estudos, abordava a relação entre a vida estressante e o desenvolvimento de doenças e ainda enfatizava o “estado dinâmico” do estresse, abordando a adaptação à demanda (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Em 1955, um convite realizado por Selye à Associação Americana de Psicologia ajudou a difundir o interesse do conceito de estresse da fisiologia para a psicologia e outras ciências do comportamento. Apesar de inúmeros estudos sobre o estresse terem sido realizados sob o aspecto fisiológico e biológico, estes apresentaram grandes contribuições na formação do conceito de estresse psicológico (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Para a Medicina e Biologia, o estresse é considerado como um processo ativo em que o corpo luta para restabelecer o equilíbrio. É também um processo dinâmico, havendo a relação entre o organismo e o ambiente, interação e feedback. Os processos biológicos e fisiológicos do estresse oferecem uma analogia importante ao aspecto psicológico (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Para compreender o conceito de estresse psicológico, é necessário levar em consideração três definições clássicas: definição de estímulo, resposta e definição relacional. O estímulo estressante é comumente pensado como um evento que incide sobre uma pessoa, podendo ser externo ou interno. Os internos originam-se no interior do indivíduo, como febre e fome. Os externos originam-se fora de um indivíduo, como uma mudança no papel familiar ou social ou rejeição dos colegas (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Segundo Lazarus e Cohen (1977), os tipos de eventos ambientais mais citados como estímulo estressor são: grandes mudanças; mudanças importantes que afetam uma ou algumas pessoas e aborrecimentos diários.

Quanto às grandes mudanças, estão incluídos os desastres naturais e catástrofes artificiais como a guerra. Esses eventos são universalmente considerados como estressantes e fora do controle. Eles podem ser de longa duração (por exemplo, guerra) ou ocorrer de forma mais rápida (terremotos, furacões), embora as consequências físicas e psicológicas, até mesmo de um breve desastre, podem se estender por um longo período.

No que concerne a mudanças importantes, elas podem ocorrer a uma ou a algumas pessoas, sendo que esses eventos estão fora do controle individual, como uma doença incapacitante (HACKETT; WEISMAN, 1964) ou a morte de um ente querido. Já os aborrecimentos diários referem-se a experiências estressantes que surgem a partir dos papéis das nossas vidas, como por exemplo, uma discussão com o cônjuge (LAZARUS; COHEN, 1977).

Outra definição importante para compreensão do estresse psicológico é a definição de resposta. Essa foi amplamente utilizada na Biologia e na Medicina para elaborar a definição de estresse. Ao definir o estresse pela resposta não é possível identificar, de forma sistemática, o que vai ser ou não um fator estressante, uma vez que será necessário aguardar a reação para classificar um estímulo como estressante. Dessa forma, nem a resposta e nem o estímulo separadamente definem o estresse. Assim, o que existe, de fato, é uma relação entre estímulo e resposta, sofrendo influência de outras variáveis que definem um evento como estressante (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Dentro dessa perspectiva, surge a definição relacional do estresse. Os padrões de resposta, a potência e o sentido dado ao estímulo estressante passam a ser considerados, uma vez que essas variáveis serão influenciadas pelas características individuais. A avaliação que o indivíduo faz a respeito do evento ou do estímulo estressor e da sua capacidade de enfrentamento influencia a sua reação ao estresse tanto em situações agudas como crônicas. Desta forma, um determinado agente ou estímulo pode ser estressante para um indivíduo e não necessariamente para outro, ou a magnitude do seu impacto pode ser maior ou menor de acordo com a avaliação que o indivíduo faz da situação em questão (LAZARUS; ERIKSEN, 1952). A partir dessa nova abordagem, surge também a íntima relação e interação entre o indivíduo e o ambiente. Fatores ambientais e individuais interagem entre si e geram o estresse e seus resultados.

Dessa forma, a partir das características de duas vertentes, o indivíduo de um lado e a natureza do evento ambiental do outro, Lazarus e Folkman (1984) definem o estresse psicológico como uma relação particular entre o indivíduo e o ambiente, que é avaliada por ele como excedendo seus recursos de enfrentamento e ameaçando seu bem-estar. Essa avaliação consiste em um processo que define porque e em que medida certa relação entre o indivíduo e o ambiente que o circunda é estressante. Nesta relação, não é a qualidade do evento que o classificará como estressor, mas sim a maneira como é percebido e o interpretado pelo indivíduo (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Cada pessoa vivenciará diferentes formas de estresse durante toda a vida. A presença do estresse pode gerar um estímulo para mudanças e crescimento, despertando a alegria do triunfo da adversidade, e deste modo alguns estresses podem ser positivos. Entretanto, por vezes, vivenciar uma situação estressante pode resultar em consequências negativas (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

O estresse pode resultar em menor capacidade de resolução dos problemas, sofrimento, comunicação menos efetiva, mudanças nos papéis, expectativas e práticas “normais”. Pode afetar uma ou mais dimensões da vida do indivíduo, podendo levar a alterações do comportamento emocional, do papel social, dos processos intelectuais, das crenças espirituais e contribuir para o desenvolvimento de uma doença física (POTTER; PERRY, 2005).

O surgimento de doenças físicas ocasionadas pelo estresse pode ser justificado pela premissa de que o estresse que surge na dimensão emocional pode ser manifestado de maneiras fisiológicas, como, por exemplo, problemas de estômago causados pela ansiedade da previsão de um evento. Entretanto, somente a presença do estresse não é suficiente para causar a doença. Para isso, faz-se necessário a presença de outras condições, tais como susceptibilidade do indivíduo ou enfrentamento inadequado para gerir o estresse (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

### **2.3 AVC e estresse psicológico**

Sofrer AVC é um episódio inesperado, com alto potencial para ser vivenciado de forma estressante, uma vez que representa ameaça ao senso de controle pessoal. Exige grande esforço adaptativo, refletido no enfrentamento dos desafios provenientes de um evento não desejado (FORTES; NERI, 2004).

De acordo com Lazarus e Folkman (1984), o estresse psicológico não é resultante do evento em si, mas da interação entre o indivíduo e o ambiente. Em outras palavras, o AVC em si não gera estresse, mas a interação entre sobrevivente do AVC com sequelas e seu ambiente. É no decorrer dessa interação que surgem as demandas, sendo que estas podem se originar do próprio indivíduo ou de outras fontes externas a ele. A demanda é algo que requer do indivíduo esforço adicional, seja de ordem emocional, física ou cognitiva. Quando a demanda excede os recursos disponíveis do indivíduo e ele avalia aquela situação como

ameaçadora ou com grande potencial de gerar danos ou perda, o estresse é vivenciado (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

A ocorrência repentina do AVC e a presença das incapacidades resultantes podem despertar, a princípio, o sentimento de término da vida para alguns sobreviventes (O'CONNELL et al., 2001). Para eles, não há mais a existência de um propósito ou significado para a vida, não havendo nada a fazer, nem projetos a cumprir (RABELO; NÉRI, 2006). Entretanto, as mudanças cotidianas ocasionadas pelo AVC podem ser vivenciadas de formas diferentes, sendo consideradas devastadoras por alguns e menos problemática por outros (O'CONNELL et al., 2001).

Após o AVC, o paciente pode obter melhoras significativas dos níveis funcionais, cognitivos e sensoriais. Contudo, apesar dessas possíveis melhoras, a vida após o AVC quase sempre difere da vida anterior à ocorrência do evento (BURTON, 2000; PLIKINGTON, 1999). Assim, os sobreviventes do AVC são conduzidos a um processo inevitável de enfrentamento e adaptação à nova realidade (ROCHETTE et al., 2007). A alteração da dinâmica da vida dos pacientes pós-AVC gera uma situação potencialmente estressante, acompanhada, frequentemente, por sentimentos de depressão e irritabilidade (HAFSTEINSDÓTTIR; GRYPDONCK, 1997).

Essa situação de estresse inicia-se no período de internação hospitalar, mas apresenta maior impacto após a alta hospitalar (HAFSTEINSDÓTTIR; GRYPDONCK, 1997), uma vez que é o momento em que o paciente retorna ao lar com as sequelas físicas e emocionais, que comprometem a capacidade funcional, a independência e a autonomia. Desta feita, o paciente se vê obrigado a criar mecanismos para conviver e adaptar-se a essa nova situação imposta pelas sequelas decorrentes AVC (GILLEN, 2006).

Durante a fase de adaptação e retorno ao lar, sentimentos de revolta e desânimo podem surgir, uma vez que o desejo de sentir-se saudável – inerente ao ser humano – entra em conflito com as limitações impostas pelo AVC. Essas limitações geram uma crise não só para o paciente, mas também para sua família (MENDONÇA; GARANHANI; MARTINS, 2008).

A autonomia, definida como a capacidade de gerir e de tomar decisões sobre a própria vida, pode ser comprometida após um episódio de AVC. As sequelas podem despertar senso de desamparo e incontabilidade sobre a própria vida e sobre si mesmo (RABELO; NÉRI, 2006). A perda da autonomia pode estar diretamente relacionada à dependência funcional, uma vez que a dificuldade de realizar atividades da vida diária, movimentar-se ou comunicar-se torna os sobreviventes de AVC dependentes dos cuidados de terceiros para realização de diversas tarefas. Por vezes, para o paciente pós-AVC, o significado dessa dependência

representa seu aprisionamento aos cuidados de outra pessoa (OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008). A partir daí, surge o sentimento de perda do controle sobre a própria vida e sobre si, gerando, por conseguinte, o estresse psicológico.

A independência funcional é considerada um dos principais preditores de estresse entre os pacientes pós-AVC. Pacientes com maior nível de independência funcional na alta hospitalar apresentam menores níveis de estresse (OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008; OSTWALD et al., 2009) e maior satisfação com a vida (SEGAL; SCHALL, 1996). Já os sobreviventes de AVC com pouca recuperação do nível funcional ou baixos escores na Medida de Independência Funcional (MIF), no primeiro ano pós-AVC, apresentam não só níveis elevados de estresse (OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008; OSTWALD et al., 2009), como também percebem a sua saúde em geral como precária (SEGAL; SCHALL, 1996). Além disso, sentem-se como um fardo para seus cuidadores (OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008).

Sobreviventes de AVC com pouca recuperação do nível funcional necessitam de cuidados diretos de seus familiares ou de cuidadores formais. Essa necessidade pode se tornar um fato estressante, uma vez que isso pode representar para o paciente seu aprisionamento a outra pessoa, assim como a perda da sua privacidade. Em relação aos cuidados prestados por familiares, como higiene íntima ou banho, a maior dificuldade está no rompimento dos valores arraigados desde a infância do cuidador e que representam invadir a privacidade do outro, que é seu pai, sogro, mãe, e que até então, ver ou tocar esses corpos era considerado proibido. A perda da privacidade pode ocasionar irritabilidade e constrangimento nos pacientes pós-AVC, gerando tensão durante a realização desses cuidados (PERLINI; FARO, 2005).

As sequelas resultantes do AVC também podem ter impacto substancial na identidade pessoal do paciente, uma vez que o corpo é considerado o meio pelo qual as concepções sobre si mesmo são formadas. Quando as incapacidades residuais do AVC restringem a pessoa de se engajar em atividades que constituem um importante componente de sua identidade pessoal se estabelece uma relação de incapacidade e decréscimo no bem-estar (CLARKE, 2003). O indivíduo poderá sentir-se insatisfeito consigo mesmo, desapontado com o que ocorreu em sua vida e desejoso de ser diferente do que é (CLARKE, 2003), ocasionando, mais uma vez, uma situação estressante.

Dentre os aspectos responsáveis pela formação da identidade pessoal, o papel desempenhado na família apresenta uma grande importância. Por vezes, devido ao comprometimento físico e cognitivo do sobrevivente de AVC, pode haver a necessidade de reestruturação dos papéis familiares. As dificuldades em reestruturar papéis familiares geram

estresse tanto para os pacientes quanto para seus familiares. Essa reestruturação torna-se mais complexa quando o chefe da família é acometido pelo AVC, visto que ocorrem mudanças no gerenciamento do orçamento doméstico e na tomada de decisões (PERLINI; FARO, 2005).

A mudança de papel dentro da família, a perda da autonomia, a dependência funcional podem gerar sintomas depressivos nesses pacientes. A depressão também é considerada um dos preditores de estresse em sobreviventes de AVC (OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008), uma vez que a depressão ocasiona uma avaliação negativa da situação estressante e diminui os recursos necessários para enfrentamento.

## **3 OBJETIVOS**

---



### **3.1 Objetivo geral**

- Avaliar o estresse percebido dos idosos após o AVC.

### **3.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil socioeconômico e clínico dos idosos após o AVC;
- Identificar o déficit neurológico nos idosos após o AVC;
- Avaliar a independência funcional, sintomas depressivos e suas relações com características sociodemográficas e clínicas dos idosos após o AVC;
- Avaliar a relação entre o estresse percebido e as características sociodemográficas, comorbidades, déficit neurológico, independência funcional e sintomas depressivos dos idosos após o AVC.

## **4 CASUÍSTICA E MÉTODO**

---

#### 4.1 Delineamento da pesquisa

Trata-se de um estudo observacional, transversal, e analítico para avaliar o estresse percebido dos idosos após o AVC e sua relação com variáveis sociodemográficas e clínicas.

#### 4.2 Local do estudo

O presente estudo foi desenvolvido nos municípios cobertos pelo Departamento Regional de Saúde XIII (DRS-13) do estado de São Paulo. O DRS-13 engloba 25 municípios, a saber: Altinópolis, Barrinha, Batatais, Brodósqui, Cajuru, Cássia dos Coqueiros, Cravinhos, Dumont, Guaribá, Guataparé, Jaboticabal, Jardinópolis, Luís Antônio, Monte Alto, Pitangueiras, Pontal, Pradópolis, Ribeirão Preto, Santa Cruz da Esperança, Santa Rosa do Viterbo, Santo Antônio da Alegria, São Simão, Serra Azul, Serrana, Sertãozinho.



Figura 1. Mapa do Departamento Regional de Saúde XIII (DRS-13).

Fonte: [http://juventude.sp.gov.br/portal.php/minha-cidade/reg\\_ribeirao](http://juventude.sp.gov.br/portal.php/minha-cidade/reg_ribeirao)

O Departamento Regional de Saúde tem como objetivo promover a regulação do fluxo dos pacientes para a utilização adequada dos recursos disponíveis nos diferentes níveis de atenção à saúde. No DRS-13, a regulação médica regional de urgência/emergência é realizada pela Central de Regulação Regional DRS-13 e pela Central de Regulação Municipal de Ribeirão Preto, cabendo a elas assegurar a disponibilidade dos meios de assistência, públicos ou privados, adequados ao estado clínico do paciente, levando em conta o respeito da livre escolha, a grade de regionalização e hierarquização do sistema e, preparar a recepção do paciente no serviço de destino.

Os pacientes, que residem nos municípios abrangidos pelo DRS-13, são encaminhados ao hospital de referência, de acordo, com as suas necessidades de saúde. No caso de afecções neurológicas agudas, eles são encaminhados à Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (UE-HCFMRP) ou para Santa Casa de Sertãozinho. Por conseguinte, todos os pacientes dos municípios supracitados, quando sofrem AVC, são atendidos tanto na UE-HCFMRP quanto na Santa Casa de Sertãozinho.

### **4.3 População do estudo**

A população do estudo foi constituída por todos os sujeitos admitidos na UE-HCFMRP, com suspeita de diagnóstico médico de AVC, no período entre janeiro e dezembro de 2011.

### **4.4 Critérios de inclusão**

Os sujeitos que preencheram todos os critérios de inclusão abaixo foram elegíveis para o estudo, a saber:

- Ter idade igual ou superior a 60 anos;
- Possuir diagnóstico médico do primeiro episódio de AVC;
- Residir em um dos municípios cobertos pela DRS-13;

- Residir na comunidade;
- Encontrar-se na segunda semana de alta hospitalar, no momento da entrevista;
- Ser capaz de se comunicar verbalmente;
- Apresentar escore no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) de acordo com as notas de corte de Bertolucci et al. (1994);

O AVC foi descrito com base na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a seguir:

G46: Síndromes vasculares cerebrais que ocorrem em doenças cerebrovasculares (G46.0- G46.8)

I61: Hemorragia intracerebral (I61.0- I61.9)

I62: Outras hemorragias intracranianas não traumáticas (I62.0- I62.9)

I63: Infarto cerebral (I63.0- I63.9)

I64: Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico.

#### **4.5 Critérios de exclusão**

Não foram incluídos os sujeitos que preencheram pelo menos um dos critérios seguintes:

- Possuir diagnóstico médico de Hemorrágico Subaracnóide (HSA), já que os pacientes com esse tipo de AVC apresentam uma sintomatologia diferente dos demais;
- Possuir diagnóstico médico de Ataque Transitório Isquêmico (AIT);
- Possuir comorbidade neurológica, uma vez que sua coexistência com o AVC impedirá de realizar a inferência se o déficit neurológico e a dependência funcional são advindos do AVC ;
- Residir em Instituição de Longa Permanência para idosos (ILPI);
- Possuir diagnóstico médico de afasia global grave ou demência;
- Não possuir contato telefônico.

#### 4.6 Amostra do estudo

No período entre janeiro e dezembro de 2011, 400 sujeitos foram atendidos na UE-HCFMRP com suspeita de diagnóstico médico de AVC. Dentre esses, apenas 90 foram elegíveis para o estudo, compondo assim a amostra final. Na figura 2, está contemplado o fluxograma da seleção da amostra do estudo.

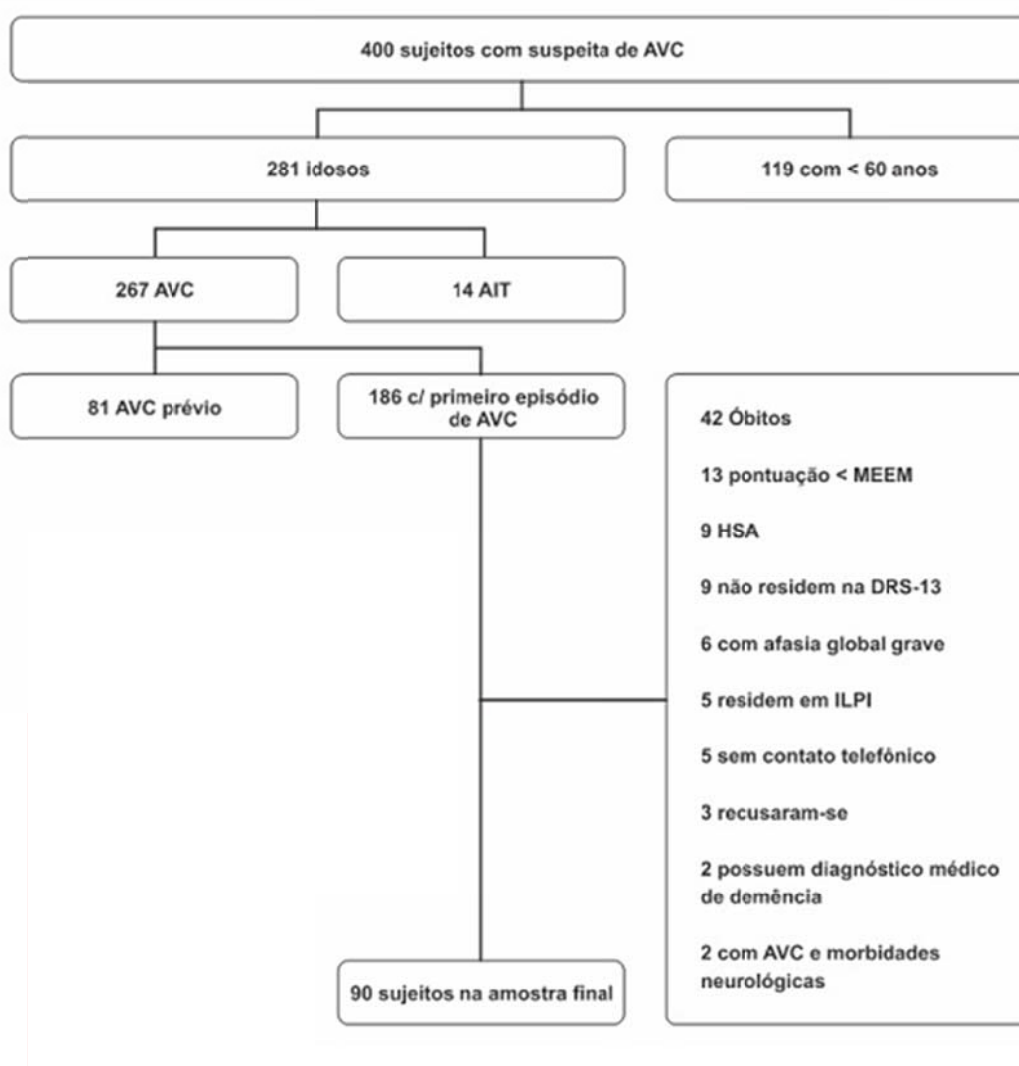


Figura 2. Fluxograma da seleção dos sujeitos do estudo. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Conforme o cálculo do tamanho amostral, utilizando o aplicativo PASS (Power Analysis and Sample Size), versão de 2002, obteve-se um tamanho de amostra mínimo de 84 sujeitos, considerando um coeficiente de correlação de Pearson entre o desfecho principal

(estresse) e suas variáveis explicativas, tendo como nível de significância ou erro do tipo I ou erro do tipo II, resultando, portanto, em um poder estatístico apriorístico de 80%.

## 4.7 Variáveis do estudo

### 4.7.1 Variável desfecho ou resposta

**Estresse percebido:** foi avaliado por meio da Escala de Estresse Percebido (COHEN; KAMARCK; MERMELSTEIN, 1983), cujo escore total varia entre 0 e 40. Escores mais altos sugerem níveis mais elevados de estresse.

### 4.7.2 Variáveis exploratórias

**Sexo:** masculino, feminino;

**Estado civil:** solteiro, casado, divorciado/ desquitado, separado ou viúvo;

**Escolaridade:** foi classificada em analfabeto, escolaridade baixa (1 a 4 anos), escolaridade média (5 a 8 anos) e escolaridade alta (9 anos ou mais);

**Classificação da idade:** classificada em idosos mais jovens (entre 60 e 80 anos) e idosos mais velhos (80 anos e mais);

**Presença do cuidador:** possuir ou não um cuidador;

**Arranjo Familiar:** reside sozinho ou com alguém;

**Participação nas atividades após AVC:** retornaram ou não a realização de algumas atividades após o AVC, tais como, atividades domésticas, esportes, trabalho remunerado, lazer, entre outras;

**Tipo do AVC:** AVC hemorrágico (AVCh) ou AVC isquêmico (AVCi), de acordo com os resultados da Tomografia Computadorizada analisados pelo médico;

**Tempo de internação:** número de dias que o idoso permaneceu internado no hospital;

**Comorbidades:** foram registradas todas as comorbidades que constavam no prontuário médico do idoso.

**Déficit neurológico:** foi avaliado por meio da *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) (CINCURA et al., 2009; LYDEN et al., 2001). A NIHSS permite uma avaliação quantitativa dos déficits neurológicos relacionados com o AVC. O escore total varia entre 0 e 42, podendo ser classificado em leve (NIHSS  $\leq$  3), moderado ( $4 \geq$  NIHSS  $\leq$  15) e grave (NIHSS  $>$ 15) (FISHER et al., 2010; LINDSELL et al., 2005).

**Independência funcional:** foi avaliada por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) e classificada, de acordo com os escores pontuados, em: dependência total (18 pontos), dependência máxima ou moderada (19-60 pontos), dependência mínima ou supervisão (61 – 103 pontos) e independência modificada ou completa (104 – 126 pontos) (RIBERTO et al., 2004). A MIF permite avaliar o grau de assistência requerida pelo paciente na realização de tarefas motoras e cognitivas do dia a dia.

**Sintomas depressivos:** foram avaliados por meio da Escala de Depressão Geriátrica (EDG) (YESAVAGE et al., 1983). A pontuação da escala varia entre 0 e 15 pontos, sendo que o escore igual ou maior a 5 pontos indica a presença de sintomas depressivos (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

#### 4.8 Procedimento de coleta de dados

Os dados foram coletados em duas fases, a saber:

1. Consulta ao Registro de Acidente Vascular Encefálico de Ribeirão Preto (REAVÉR) da Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, a fim de identificar os sujeitos elegíveis para o estudo. O REAVÉR é um registro prospectivo perene com informações demográficas, clínicas, radiológicas e achados de exames laboratoriais dos pacientes com AVC, já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Após a identificação, foram coletados os seguintes dados: nome completo, endereço, telefone, diagnóstico médico do tipo de AVC, tempo de internação hospitalar e comorbidades.
2. Início das entrevistas com os sujeitos: realizado agendamento prévio por telefone com o idoso participante, de acordo com sua disponibilidade.



A coleta de dados foi realizada unicamente por uma pesquisadora, treinada para aplicação dos instrumentos. Nas visitas domiciliares, ela estava identificada pelo crachá da Universidade de São Paulo (USP) e jaleco.

As entrevistas foram realizadas nos domicílios dos idosos, após duas semanas da alta hospitalar, com duração de aproximadamente 50 minutos, com intervalo de 10 minutos para não lhes causar cansaço. A coleta de dados foi realizada no período entre janeiro e dezembro de 2011.

## **4.9 Instrumento de coleta de dados**

O instrumento foi constituído pelas seguintes seções:

### **4.9.1 Roteiro estruturado**

Elaborado pelos membros do Núcleo de Pesquisa em Enfermagem Geriátrica e Gerontológica (NUPEGG) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) para contemplar os dados da caracterização sociodemográfica dos idosos: sexo (masculino e feminino); idade (em anos completos); estado civil (solteiro, casado, separado, viúvo); renda familiar (em salários mínimos); escolaridade (em anos de estudo formais); número de filhos e com quem vive, presença de cuidador e restrição das atividades (ANEXO A e B).

### **4.9.2 Condições clínicas**

Constituída por itens que avaliam questões referentes ao Acidente Vascular Cerebral, como: tipo de AVC (isquêmico ou hemorrágico), tempo de internação e comorbidades associadas (ANEXO C).

### 4.9.3 Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), elaborado por Folstein, Folstein e Mc Hugh (1975), é uma das escalas mais utilizadas por pesquisadores em diversos países. Pode ser aplicado por clínico, profissionais de outras áreas ou pessoa leiga após rápido treinamento e demanda em torno de 5-10 minutos para ser preenchido. Essa escala tem por objetivo auxiliar na investigação de possíveis déficits cognitivos (ANEXO D).

A escala é constituída por questões agrupadas em sete categorias, cada uma com o objetivo de avaliar domínios cognitivos específicos, como a orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), recordação das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore do MEEM pode variar de 0 pontos, o qual indica o maior grau de comprometimento cognitivo dos indivíduos, até um total máximo de 30 pontos, o qual, por sua vez, corresponde a melhor capacidade cognitiva.

O ponto de corte é, frequentemente, ajustado para o nível educacional, uma vez que um único ponto de corte pode gerar perda de casos entre pessoas com maiores níveis educacionais e gerar falsos positivos entre aqueles com menores níveis educacionais. Diante disso, Bertolucci et al. (1994) validaram e adaptaram o MEEM para população brasileira, sendo o escore de corte, recomendada pelos autores, de acordo com a escolaridade: para analfabetos a nota de corte é 13; para baixa-média escolaridade é 18; e para alta escolaridade é 26.

### 4.9.4 Escala de AVC do *National Institutes Health*

A *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) é um instrumento de uso sistemático que permite uma avaliação quantitativa dos déficits neurológicos relacionados com o AVC (LYDEN et al., 2001). A NIHSS é uma escala simples, válida e fiável, que pode ser aplicada de forma consistente por médicos, enfermeiros ou terapeutas. Essa escala já foi traduzida e validada no Brasil por Cincura et al. (2009) (ANEXO E).

A NIHSS é constituída por 15 itens que avaliam a função neurológica nos domínios da consciência, visão, movimentos extraoculares, paralisia facial, força muscular nos membros,

ataxia, sensibilidade, fala e linguagem. O escore total varia entre 0 e 42 pontos, sendo que escores mais altos sugerem maior comprometimento neurológico. De acordo com a pontuação da NIHSS, o AVC pode ser classificado em: leve ( $< 4$ ), moderado ( $\geq 4$  e  $\leq 15$ ) e grave ( $> 15$ ) (FISHER et al., 2010; LINDSELL et al., 2005).

#### **4.9.5 Medida de Independência Funcional (MIF)**

Para avaliação do grau de independência do idoso após AVC foi utilizada a Medida de Independência Funcional (MIF), desenvolvida por uma força tarefa norte-americana organizada pela Academia de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação, em 1980, já tendo sido traduzida e validada para uma versão em português por Riberto et al. (2004). A MIF, em uma população de idosos com sequela de acidente vascular cerebral, verifica o grau de assistência requerida na realização de tarefas motoras e cognitivas do dia a dia. Esse instrumento é constituído por 18 itens, que avaliam as atividades motoras e cognitivas, as quais estão distribuídas em autocuidado, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social (ANEXO F). A pesquisadora participou da capacitação para aplicação da escala (ANEXO I).

Na Figura 2 apresenta-se o esquema de composição da MIF, as dimensões, as categorias e suas respectivas pontuações.

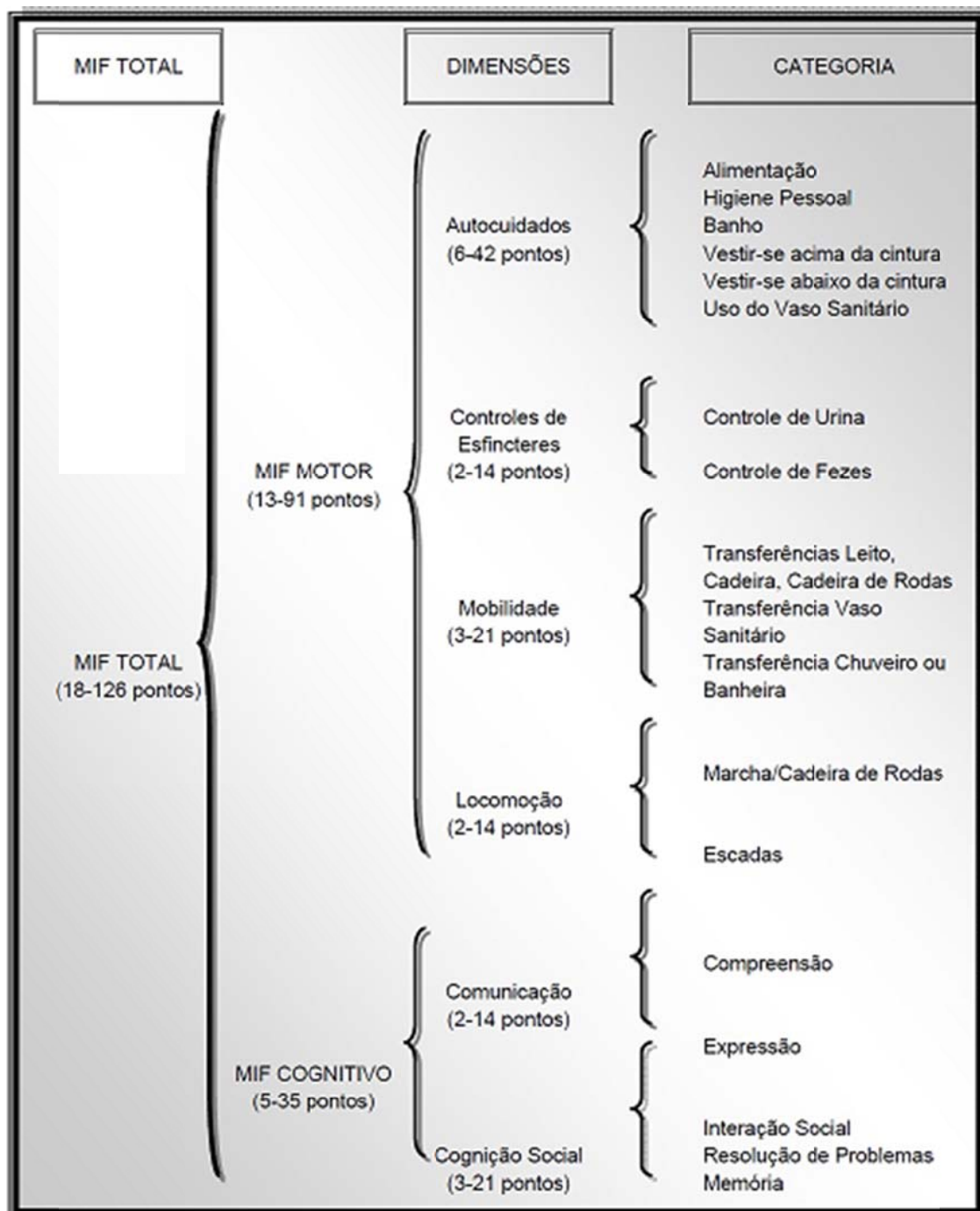


Figura 3. Organização esquemática da Medida da Independência Funcional (MIF) em MIF total, dimensões, categorias e suas respectivas pontuações (RIBERTO et al., 2004)

Cada item recebe uma pontuação de 1 a 7, sendo que 1. corresponde à dependência total; 2. dependência máxima; 3. dependência moderada, 4. dependência mínima, 5. supervisão, 6. independência modificada (ajuda técnica) e 7. independência completa. Os escores totais variam de 18 a 126 pontos, os quais caracterizam o nível de independência do paciente, conforme ilustrado na figura X.

<b>Nível</b>	<b>Dependência Funcional</b>	<b>Sub Escores</b>
<b>1</b>	<b>Dependência total (assistência total)</b>	<b>18 pontos</b>
<b>2</b>	<b>Dependência máxima (assistência de até 75% na tarefa)</b>	<b>19 – 60 pontos</b>
<b>3</b>	<b>Dependência moderada (assistência de até 50% na tarefa)</b>	
<b>4</b>	<b>Dependência mínima (assistência de até 25% na tarefa)</b>	<b>61- 103 pontos</b>
<b>5</b>	<b>Supervisão, estímulo ou preparo</b>	
<b>6</b>	<b>Independência modificada</b>	<b>104 – 126 pontos</b>
<b>7</b>	<b>Independência completa</b>	

Figura 4. Níveis de Independência Funcional com suas respectivas pontuações. (Riberto et al., 2004)

#### 4.9.6 Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15)

A Escala de Depressão Geriátrica (EDG) constitui o instrumento mais empregado para avaliar sintomas depressivos em populações geriátricas, sendo usada em pesquisas e no contexto clínico. Criada por Yesavage et al. (1983), a EDG passou a ser considerada uma escala com propriedades de validade e confiabilidade satisfatórias para rastreamento de sintomas depressivos no idoso.

A EDG com 15 itens (EDG-15) é uma versão reduzida da escala original a partir dos itens que mais fortemente se correlacionavam com o diagnóstico de depressão (ANEXO G). A EDG-15 já foi traduzida e validada no Brasil por Almeida e Almeida (1999). A EDG-15 é constituída por 15 itens, possuindo resposta dicotômica (sim ou não) para as perguntas. A pontuação da escala varia entre 0 e 15 pontos, sendo que escore maior ou igual a 5 indica a presença de sintomas depressivos (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

#### **4.9.7 Inventário da Escala de Estresse Percebido (EEP)**

Para identificar o estresse percebido vivenciado pelo idoso após AVC foi aplicado o Inventário da Escala de Estresse Percebido (EEP), desenvolvido por Cohen, Kamarck e Mermelstein (1983), traduzido e validado para uma versão em português para idosos por Luft et al. (2007). A EEP é um escala geral, que pode ser utilizada em diversos grupos etários, visto que não contém questões específicas do contexto.

Esse instrumento é amplamente utilizado para medir o grau no qual os indivíduos percebem as situações ou eventos como estressantes. Os itens avaliam o quanto imprevisível, incontrolável e sobrecarregada os respondentes avaliam suas vidas, possuindo uma validade preditiva de 4-12 semanas. A PSS pode ser utilizada como questionário autoaplicável ou entrevista.

Existem duas versões para a referida escala: a versão com 14 itens e com 10 itens. A versão da escala com 10 itens apresenta elevada consistência interna (0,78) e é recomendada para pesquisa (COHEN; WILLIAMSON, 1988). Diante disso, a versão com 10 itens foi adotada para realização do presente estudo (ANEXO H). Cada item consiste em afirmações pontuadas de acordo com a frequência com que elas ocorrem, recebendo uma pontuação que varia entre 0 e 4. Os escores totais podem variar de 0 a 40, sendo que escores mais altos sugerem níveis mais elevados de estresse.

#### **4.10 Aspectos éticos**

O projeto do presente estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP, para apreciação e aprovação (Processo 10358/210) (ANEXO J) O início da coleta de dados ocorreu somente após o parecer favorável para sua execução pelo supramencionado comitê. As entrevistas foram realizadas com os sujeitos que manifestaram concordância com a pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), com a garantia do anonimato dos entrevistados, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996). O TCLE foi assinado em duas vias, sendo uma entregue ao idoso e a outra à pesquisadora.

#### 4.11 Análise estatística

Foi elaborada uma planilha de dados no programa *Microsoft Excel*, contendo um dicionário (codebook) e duas planilhas para validação de dupla entrada (digitação), a fim de detectar inconsistências. Os dados foram importados para o aplicativo SPSS (Statistical Package for the Social Science) *for Windows* versão 15.0 para a realização da análise.

A técnica de estatística descritiva foi utilizada para todas as variáveis, incluindo a medida de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), para variáveis quantitativas; análise univariada (tabelas de frequência) e bivariada (tabelas de contingência), para variáveis qualitativas. As médias das variáveis categóricas foram analisadas pelo T de *Student* para comparação entre dois grupos. Já a comparação das médias de mais de dois grupos foi realizada por meio da ANOVA e teste de Bonferroni (post-hoc). A correlação entre variáveis quantitativas contínuas foi calculada pela Correlação de Pearson, sendo considerada como sendo fraca, moderada ou forte, conforme a convenção usual (MUNRO, 2001):

- a) Fraca, se  $|r| < 0,3$ ;
- b) Moderada, se  $0,3 \leq |r| < 0,7$ ;
- c) Forte, se  $|r| \geq 0,7$ .

A regressão linear múltipla foi utilizada para ajustar as associações entre a variável resposta e as variáveis exploratórias. Uma série de análises de regressão múltiplas foi realizada a fim de encontrar o modelo que melhor explicava o estresse (EEP). Foram construídos dois blocos de variáveis: bloco das variáveis sociodemográficas (sexo, idade, arranjo familiar e presença do cuidador) e o bloco das variáveis clínicas (comorbidades, NIHSS, MIF, EDG-15). A análise de cada bloco foi realizada separadamente e foram retidas as variáveis que contribuíram para o estresse. Análises foram repetidas e as variáveis foram, sistematicamente, eliminadas até restarem apenas as que explicavam o estresse. Dessa forma, obteve-se como variável resposta o estresse e como variáveis exploratórias a presença do cuidador, a independência funcional e os sintomas depressivos.

Em todos os testes de hipóteses construídos, foi considerado um nível de significância de 5%.

## **5 RESULTADOS**

---



## 5.1 Situação demográfica e socioeconômica dos idosos que tiveram AVC

Verifica-se, na Tabela 1, o perfil demográfico e socioeconômico dos 90 idosos entrevistados. Destaca-se que houve predomínio de idosos na faixa etária entre 60 e 64 anos (25,5%) e do sexo masculino (56,7%). Nas faixas etárias de 60 a 64 anos e 65 a 69 anos, a maioria era do sexo masculino; já nas faixas etárias a partir dos 70 anos, prevaleceu o sexo feminino. Entre as mulheres, a média de idade foi de 72,44 anos ( $dp = 8,36$ ) e entre os homens de 70,25 anos ( $dp = 8,40$ ), mas não houve evidências de diferença entre as médias ( $p = 0,225$ ).

Dos 90 idosos, 42 (46,7%) referiam não ter companheiro, ou seja, os solteiros, viúvos, divorciados e separados, sendo a maioria do sexo feminino (66,7%). Ao analisar somente os casados, 37 (77%) eram do sexo masculino.

No que se refere à escolaridade, a maioria (55,6%) estudou de 1 e 4 anos, seguido de analfabetos (26,7%). Quanto à situação econômica, 55 (61,1%) idosos eram aposentados, 21 (23,3%) recebiam pensão e 15 (16,7%) referiam ter trabalho próprio. Dentre os 87 idosos com renda, 13 (14,9%) possuíam mais de uma fonte de renda. Referente à renda mensal individual do idoso, a média foi de R\$ 907,2 ( $dp = 609,12$ ), sendo a dos homens superior à das mulheres, perfazendo uma diferença de R\$ 297,00 ( $p = 0,021$ ). A maioria dos idosos (48,7%) apresentavam renda familiar mensal (incluindo a renda do idoso) entre 1 e 2 salários mínimos.

Em relação ao arranjo domiciliar do idoso, 69 (87,8%) residiam com alguém, com predomínio com o cônjuge (22,2%), seguido dos que residiam com cônjuge e filho (21,1%) e em arranjos trigeracionais (idoso, filho e neto) (16,5%). Antes do AVC, a maioria dos idosos (73,3%) era chefe da casa; após o evento, apenas 36,7% permaneceram desempenhando este papel dentro do contexto familiar.

Quanto à presença do cuidador, 45 (50%) idosos referiam possuir cuidador, sendo que esses eram cuidados pelos filhos (35,5%) e cônjuges (33,3%).

Em relação à participação nas atividades do cotidiano antes do AVC, 60 (66,7%) realizavam atividades domésticas, 28 (31,1%) trabalho remunerado e apenas 5 (5,6%) idosos não realizavam atividades. Após o AVC, 51 (56,7%) idosos não retomaram a realização das atividades anteriores.

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011.

Variáveis	Média (Desvio Padrão)	Mediana	Varição Observada	Distribuição em categorias	N (%)
<b>Idade (anos)</b>	71,2 (8,4)	70	[60; 94]	60 – 64	23 (25,6)
				65 – 69	20 (22,2)
				70 – 74	17 (18,9)
				75 – 79	11 (12,2)
				80 e mais	19 (21,1)
<b>Sexo</b>				Masculino	51 (56,7)
				Feminino	39 (43,3)
<b>Procedência</b>				Ribeirão Preto	52 (57,8)
				Cravinhos	8 (8,9)
				Jardinópolis	5 (5,6)
				Outros municípios	25 (27,7)
				<b>Estado Civil</b>	
				Solteiro	6 (6,7)
				Casado	48 (53,3)
				Divorciado	5 (5,6)
				Separado	5 (5,6)
				Viúvo	26 (28,9)
<b>Escolaridade (anos)</b>	3,34 (3,6)	3	[0; 16]	Analfabeto	24 (26,7)
				1 – 4	50 (55,6)
				5 – 8	10 (11,1)
				9 – 11	2 (2,2)
				12 e mais	4 (4,4)
				<b>Renda Familiar Mensal (SM)*</b>	
2,84 (1,5)	1	[1; 8]	1-2	44 (48,9)	
			3-4	37 (41,1)	
			5 ou mais	9 (10)	
<b>Arranjo Familiar</b>	3,01 (1,55)	3	[1;10]	Reside sozinho	11 (12,2)
				Reside com alguém	79 (87,8)

Salário Mínimo Nacional em 2011 R\$ 540,00

\*SM: Salário Mínimo (R\$ 540,00)

## 5.2 Características clínicas dos idosos que tiveram AVC

A Tabela 2 apresenta as características clínicas dos idosos com AVC. A maioria dos idosos (92,2%) sofreram AVC do tipo isquêmico. Quanto ao tempo de internação hospitalar, 52,2% permaneceram de 1 a 5 dias no hospital. A média de dias de internação para os idosos mais velhos foi de 11,42 (dp= 10,3) e para os idosos mais jovens de 7,55 (dp= 7,2), mas não houve evidência de diferença entre as médias ( $p = 0,063$ ).

Em relação às comorbidades registradas no prontuário médico, 56,7% dos idosos possuíam entre 2 e 3 comorbidades, sendo as mais frequentes a hipertensão arterial sistêmica (86,7%), diabetes mellitus (37,8%), doença cardíaca (32,2%), dislipidemia (32,2%) e Doença de Chagas (8,9%). O número de comorbidades apresentou correlação positiva fraca com o tempo de internação hospitalar ( $r = 0,259$ ,  $p = 0,014$ ).

Tabela 2. Distribuição dos idosos com AVC, segundo tipo do AVC, tempo de internação e número de comorbidades. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011.

Variáveis	Média (Desvio Padrão)	Mediana	Varição Observada	Distribuição em categorias	N (%)
<b>Tipo de AVC</b>				Isquêmico	83 (92,2)
				Hemorrágico	7 (7,2)
<b>Tempo de internação (dias)</b>	8,37 (8,069)	5	[1; 34]	1 – 5	47 (52,2)
				6 -10	20 (22,2)
				11 – 15	7 (7,8)
				16 e mais	16 (17,8)
<b>Número de Comorbidades</b>	2,44 (1,35)	2	[0;7]	0-1	21 (23,3)
				2-3	51 (56,7)
				4 ou mais	18 (20)

### 5.3 Déficit neurológico dos idosos após o AVC

A maioria dos idosos (68,9%) apresentou AVC leve (Tabela 3), com predomínio de sequelas motoras (57,8%), sensitivo-sensorial (47,8%) e, em menor proporção, de linguagem (17,8%) e cognitiva (14,4%). A média do escore do NIHSS para os idosos com AVC isquêmico foi de 3,73 (dp = 4,5) e com AVC hemorrágico de 4,71 (dp = 5,4), mas não houve evidência de diferença entre as médias ( $p = 0,592$ ).

O tempo de internação hospitalar apresentou correlação positiva fraca com o escore do NIHSS ( $r = 0,292$ ;  $p = 0,005$ ), sugerindo que maior número de dias de internação está associado com a presença de sequelas neurológicas mais graves ou com maior número de sequelas.

Tabela 3. Distribuição dos idosos de acordo com a gravidade do AVC segundo o NIHSS. Departamento Regional de Saúde XIII (n=90), 2011.

Variável	Média (dp)	Mediana	Varição Observada	Distribuição em categorias	N (%)
<b>NIHSS</b>					
	3,81 (4,6)	2	[0,18]	AVC leve	62 (68,9)
				AVC moderado	25 (27,8)
				AVC grave	3 (3,3)

### 5.4 Independência funcional dos idosos após o AVC

A avaliação da independência funcional dos idosos com AVC foi realizada por meio da MIF (MIF total, MIF motora e MIF cognitiva). Dentre os 90 idosos, 63 (70%) apresentaram independência modificada ou completa, 16 (17,8%) dependência mínima ou supervisão e 11 (12,2%) dependência máxima ou moderada. A média do escore da MIF global, motora e cognitiva foi, respectivamente, de 102,99 (dp = 24,1), 69,89 (dp = 23,08) e 33,11 (dp = 2,36).

Os idosos do sexo feminino, que possuíam cuidador e não retornaram às atividades após o AVC apresentaram médias menores do escore da MIF global. Apesar da média da MIF global dos idosos com AVC isquêmico ter sido maior que a dos idosos com AVC hemorrágico, não houve evidência de diferença entre as médias (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição das médias da MIF global relacionada ao sexo, tipo de AVC, presença do cuidador e realização de atividades após AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

		<b>MIF Global</b>	<b>Teste t*</b>
		Média (DP)	p-valor
<b>Sexo</b>	Feminino	96,74 (26,6)	0,031
	Masculino	107,7 (21,1)	
<b>Tipo de AVC</b>	Isquêmico	103,87 (23,8)	0,237
	Hemorrágico	92,57 (27,6)	
<b>Presença do cuidador</b>	Sim	85,91 (23,6)	p < 0,001
	Não	120 (4,8)	
<b>Realização de atividade após AVC</b>	Sim	119,7 (5,1)	p < 0,001
	Não	92,8 (25,5)	

\*Teste t de Student

A Tabela 5 demonstra a correlação entre a funcionalidade dos idosos, segundo a MIF, e as variáveis: idade, tempo de internação, número de comorbidades e escore do NIHSS.

O escore do NIHSS apresentou correlação negativa forte com a MIF Global, MIF Motora e MIF cognitiva, sugerindo que número maior de sequelas neurológicas ou sequelas de maior gravidade estão associadas a menor funcionalidade do idoso, tanto no aspecto motor quanto no aspecto cognitivo. Já, entre a funcionalidade e o tempo de internação, houve correlação negativa moderada.

Tabela 5. Coeficientes de correlação de Pearson da MIF com idade, tempo de internação, número de comorbidades e NIHSS dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Variáveis	MIF Global	MIF Motora	MIF Cognitiva
Idade	-0,173 (0,102)	-0,168 (0,115)	-0,131 (0,220)
Tempo de internação	-0,388 (p< 0,001)	-0,399 (p< 0,001)	-0,073 (0,491)
Número de comorbidades	-0,121 (0,258)	-0,142 (0,181)	0,160 (0,131)
NIHSS	-0,822 (p< 0,001)	-0,814 (p< 0,001)	-0,442(p < 0,001)

### 5.5 Sintomas depressivos dos idosos após o AVC

Dentre os 90 idosos com AVC, 24 (26,7%) apresentaram sintomas depressivos. A média do escore da EGD-15 foi de 3,47 (dp = 3,029) com mediana de 2,5, variando de 0 a 10. A prevalência de sintomas depressivos foi maior entre os idosos com cuidador e que não retornaram às atividades após o AVC. Por conseguinte, parece que a presença dos sintomas depressivos sofre influência tanto da presença do cuidador quanto da não retomada das atividades após o AVC pelos idosos (Tabela 6).

Tabela 6. Prevalência de sintomas depressivos nos idosos com AVC, segundo classificação da idade, sexo, tipo de AVC, realização de atividades após AVC e presença do cuidador. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Variáveis	Sintomas Depressivos		p valor
	Sim	Não	
	n (%)	n (%)	
<b>Classificação da idade</b>			
Idosos mais jovens	17 (23,9)	54 (76,1)	0,259
Idosos mais velhos	7 (36,8)	12 (63,2)	
<b>Sexo</b>			
Feminino	12 (30,8)	27 (69,2)	0,442
Masculino	12 (23,5)	39 (76,5)	
<b>Tipo de AVC</b>			
Isquêmico	21(25,3)	62 (74,7)	0,378
Hemorragico	3 (42,9)	4 (57,1)	
<b>Realização de atividades após AVC</b>			
Sim	4 (11,8)	30 (88,2)	0,013
Não	20 (35,7)	36 (64,3)	
<b>Presença do cuidador</b>			
Sim	18 (40)	27 (60)	0,004
Não	6 (13,3)	39 (86,7)	

Os idosos com sintomas depressivos apresentaram menores médias do escore da MIF Global, Motora e Cognitiva quando comparados àqueles sem sintomas depressivos. A MIF cognitiva parece não influenciar tanto a presença dos sintomas depressivos quanto a MIF motora (Tabela 7).

Apesar do tempo de internação, o escore do NIHSS e o número de comorbidades terem sido maiores para os idosos com sintomas depressivos, não houve evidência de diferença entre as médias dos grupos (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição das médias do tempo de internação, número de comorbidades, NIHSS, MIF Global, MIF Motora e MIF Cognitiva relacionada à presença de sintomas depressivos. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Variáveis	Sintomas Depressivos		Teste t*
	Sim	Não	p valor
	Média(DP)	Média (DP)	
Tempo de Internação	10,63 (10,6)	7,55(6,8)	0,110
NIHSS	5,25 (4,8)	3,29 (4,4)	0,074
MIF Global	89,88 (24)	107,76(22,5)	0,002
MIF Motora	57,67(23,3)	74,33(21,5)	0,002
MIF Cognitiva	32,21 (2,9)	33,44 (2)	0,028
Número de comorbidades	2,63 (1,34)	2,38 (1,35)	0,447

\*Teste t de Student;  $\alpha < 0,05$

## 5.6 Estresse percebido dos idosos após o AVC

A avaliação do estresse percebido dos idosos foi feita por meio Escala de Estresse Percebido (EEP). Os idosos apresentaram escore médio da EEP de 14,04 (dp = 8,5) [IC 95%: 12,2 - 15,83] com mediana de 13, variando de 2 a 38.

A Tabela 8 apresenta a distribuição das médias da EEP relacionada às variáveis socioeconômicas e demográficas. Os idosos que não retomaram a realização das atividades após o AVC apresentaram média na EEP quando comparados àqueles que retomaram, sendo esta diferença de 6,36 [IC 95%: 2,9 – 9,8]. Isso significa que os idosos que não retomaram a realização das atividades apresentavam-se sempre estressados para uma afirmação do EEP e, às vezes, para outra afirmação em relação aos que retomaram as atividades.

Ainda na Tabela 8, os idosos que possuíam cuidador apresentaram maior média do escore da EEP que os que não possuíam, sendo esta diferença de 8,13 [IC 95%: 4,9 – 11,2]. A partir desses dados, sugere-se que idosos com cuidador apresentavam-se sempre estressados em duas afirmações do EEP quando comparados aos idosos sem cuidador (Tabela 8).



Tabela 8. Distribuição das médias da EEP relacionada ao sexo, classificação da idade, tipo de AVC, arranjo familiar, presença do cuidador e realização de atividades após AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Variáveis	EEP	Diferença entre as médias	Teste t*
	Média (DP)		p valor
<b>Sexo</b>			
Feminino	15,59 (9,7)	2,73	0,134
Masculino	12,86 (7,4)		
<b>Classificação da idade</b>			
Idosos mais jovens	14 (8,1)	0,21	0,92
Idosos mais velhos	14,2 (10,2)		
<b>Arranjo Familiar</b>			
Reside sozinho	9,82 (6,4)	4,81	0,08
Reside com alguém	14,6 (8,6)		
<b>Realização de atividades após AVC</b>			
Sim	16,45 (8,8)	6,36	p < 0,001
Não	10,1 (6,3)		
<b>Presença do cuidador</b>			
Sim	18,11 (8,8)	8,13	p < 0,001
Não	9,98 (5,9)		

A Tabela 9 demonstra a relação entre o estresse percebido e as comorbidades, o escore do NIHSS, MIF e EGD.

A correlação negativa entre os escores da EEP e MIF Global, MIF Motora e MIF Cognitiva apresentou moderada força de magnitude. Já a sua correlação com o NIHSS e EGD foi positiva e de moderada magnitude. A partir dos coeficientes de correlação obtidos, sugere-se que maior estresse percebido está associado à diminuição da funcionalidade nos aspectos cognitivos e motores, à presença de maior número de sintomas depressivos e déficits neurológicos.

Tabela 9. Coeficientes de correlação de Pearson da EEP com as comorbidades, o escore total do NIHSS, MIF e EDG dos idosos com AVC. Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Variáveis	Comorbidades	NIHSS	MIF Global	MIF Motora	MIF cognitiva	EDG
EEP	0,167	0,534*	-0,566*	-0,545*	-0,363*	0,604*

\* $p < 0,001$

Os idosos com AVC grave apresentaram escore médio na EEP maior que aqueles com AVC leve, sendo a diferença entre as médias de 16,72 [IC 95%: 5,73 – 27,71] ( $p = 0,001$ ). Já a diferença entre os idosos com AVC moderado e leve foi de 6,75 [IC 95%: 2,34 – 11,15] ( $p = 0,001$ ). Apesar do escore médio na EEP tenha sido maior para os idosos com AVC grave quando comparados àqueles com AVC moderado, não houve evidência de diferença entre as médias desses grupos ( $p = 0,105$ ). O Gráfico 1 representa a distribuição dos escores da EEP segundo a gravidade do AVC.

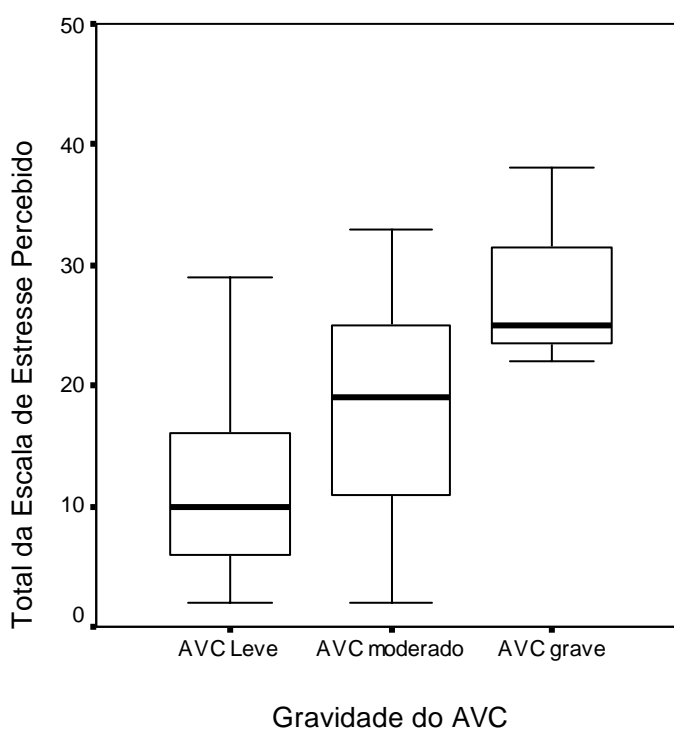


Gráfico 1. Box-plot do escore total da EEP dos idosos segundo a gravidade do AVC, Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

Os idosos com dependência máxima e mínima, segundo a MIF, apresentaram maior escore médio na EEP quando comparado aos idosos com independência completa ou modificada, sendo a média dessas diferenças, respectivamente, de 10,89 [IC 95%: 5,12 – 16,67] ( $p < 0,001$ ) e de 9,55 [IC 95%: 4,6 -14,49] ( $p < 0,001$ ). O Gráfico 2 representa a distribuição dos escores da EEP segundo a classificação de funcionalidade.

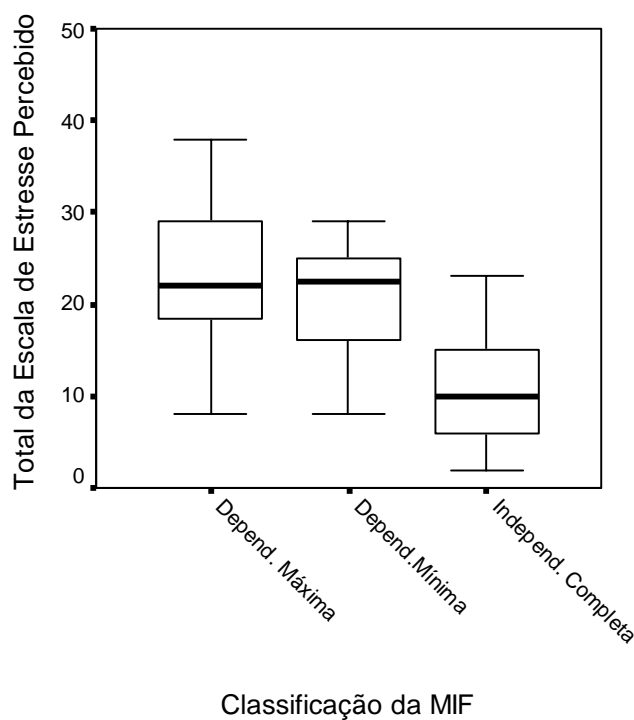


Gráfico 2. Blox-plot do escore total da EEP dos idosos após o AVC segundo a classificação da MIF, 2011.

O Gráfico 3 representa a distribuição dos escores da EEP segundo a presença dos sintomas depressivos. A diferença entre as médias dos grupos com e sem sintomas depressivos foi de 12, 27 [IC 95%; 9,13 – 15,4] ( $p < 0,001$ ).

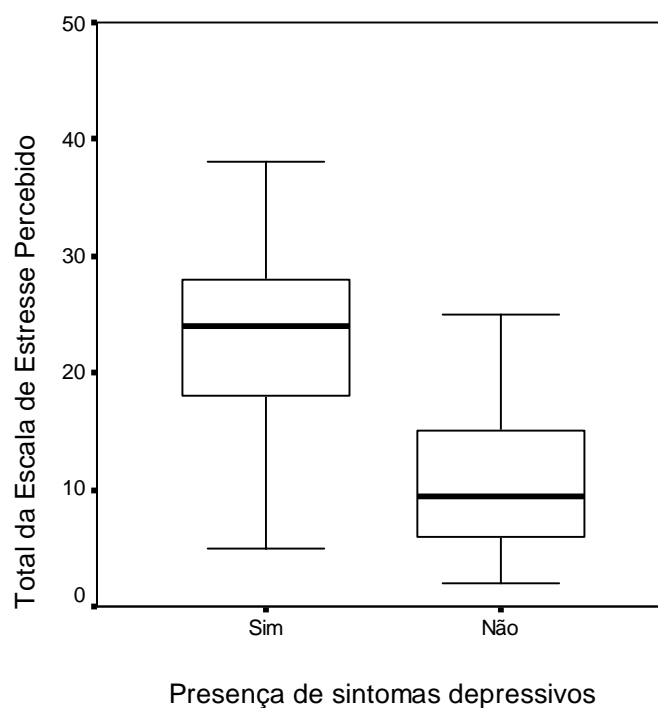


Gráfico 3. Box-plot do escore total da EEP dos idosos após o AVC segundo a presença de sintomas depressivos, Departamento Regional de Saúde XIII, 2011.

O modelo composto pelas variáveis, presença do cuidador, independência funcional e sintomas depressivos, apresentado na Tabela 10, explicou 63% da variação do escore da escala de estresse, o que foi significativo ( $F_{3;86} = 51,48$ ;  $p < 0,001$ ). A análise de regressão múltipla indica que, empregando-se o modelo saturado, as variáveis que melhor explicam a variação do escore da EEP foram a MIF e a EGD. Os valores de Beta demonstram que o aumento dessas variáveis implica no aumento do estresse percebido, mesmo quando se controla o efeito das demais variáveis.

Tabela 10. Análise de regressão múltipla, com modelo saturado, com 3 variáveis explicativas para o estresse percebido. Departamento Regional de Saúde, 2011.

	<b>Presença do cuidador</b>	<b>MIF Global</b>	<b>EGD</b>
<b>EEP <math>\beta</math> (p)*</b>	- 0,094 (0,308)	-0,221 (0,022)	0,627(p <0,001)

\*Coeficiente de regressão padronizado (valor p)

## **6 DISCUSSÃO**

---

## 6.1 Perfil demográfico e socioeconômico dos idosos que tiveram AVC

O AVC é a principal causa de incapacidade no mundo e sua incidência, após os 55 anos, dobra a cada década, sendo prevalente entre a população idosa (RODGERS, 2004). Diversos estudos já demonstraram que a incidência do AVC aumenta progressivamente com a idade (CABRAL et al., 2009; FERRI et al., 2011; SAPOSNIK; BRUTTO, 2003), sendo esta um fator de risco não modificável para essa doença. Um estudo de base populacional (MINELLI; FEN; MINELLI, 2007) e outro multicêntrico (CARVALHO et al., 2011), desenvolvidos no Brasil, demonstraram que o AVC é mais prevalente entre a população idosa.

No presente estudo, houve predomínio de idosos na faixa etária de 60 a 69 anos e decréscimo da frequência à medida que a faixa etária aumentou. Esses achados divergem de outro estudo epidemiológico brasileiro (PEREIRA et al., 2009) que teve como objetivo estimar a prevalência de AVC entre idosos de um município do Rio de Janeiro e constataram maior prevalência de idosos na faixa etária de 70 a 79 anos e não apresentou redução de número com o aumento da faixa etária.

Da forma similar à incidência do AVC, a mortalidade relacionada a essa doença aumenta com a idade. Apesar da taxa de mortalidade por AVC ter sofrido redução entre homens e mulheres de todas as idades, ela ainda aumenta, acentuadamente, com o avançar da idade (ANDRÉ et al., 2006; LOTUFO; BENSENOR, 2004). Esse fato pode explicar a redução do número de idosos, encontrado no presente estudo, à medida que a faixa etária aumentou.

O predomínio de AVC em homens já foi observado em diversos estudos (ASKIM et al., 2012; FERRI et al., 2011; MINELLI; FEN; MINELLI, 2007; OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008; OSTWALD et al., 2009). Em um estudo, realizado em 15 capitais brasileiras, com o objetivo de identificar comportamento de risco e condições crônicas autorreferidas na população, verificou-se maior prevalência de fatores de risco para o AVC entre os homens (INCA, 2003), explicando assim o maior acometimento entre eles.

Acredita-se, também, que essa maior prevalência entre os homens seja decorrente do efeito protetor dos hormônios sobre as mulheres (SEALY-JEFFERSON et al., 2012), diminuindo o risco delas sofrerem AVC. Apesar de esse risco permanecer mais elevado entre os homens, ao longo da vida, a diferença entre os sexos diminui com a idade (HOLLANDER et al., 2003).

As mulheres entre 40 e 60 anos apresentam menor risco de sofrer AVC quando comparadas aos homens. Entretanto, esse risco dobra a cada década após a menopausa. As alterações dos fatores de risco cardiovasculares, a partir da menopausa, podem contribuir para o aumento do risco de AVC e atenuação das diferenças entre os sexos com o avançar da idade. O aumento da concentração de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e triglicédeos, a redução da lipoproteína de alta densidade (HDL), as mudanças na distribuição de gordura corporal, aumento da pressão arterial e dos marcadores inflamatórios, que ocorrem após a menopausa (LINDOFF et al, 1993; POLOTSK; POLOTSKY, 2010), aumentam o risco de AVC entre as mulheres com idade mais avançada.

O presente estudo corrobora com os achados de estudos progressos (LOFMARK, HOLLANDER et al., 2007; LEWSEY et al., 2009; SEALY-JEFFERSON et al., 2012) , uma vez que demonstrou que houve maior prevalência de homens nas duas primeiras faixas etárias e, após os 70 anos, isso se inverteu, isto é, houve maior número de mulheres atingidas após essa idade.

Outra possível explicação para maior proporção de mulheres nas faixas etárias acima de 70 anos, encontrada no presente estudo, é a sua longevidade. No Brasil, a mulher tende a viver mais do que o homem. A expectativa de vida entre as mulheres é de 73 anos e entre os homens é de 69 anos (IBGE, 2010). A longevidade das mulheres também explica a maior prevalência de viúvas. O fato das mulheres viverem por mais tempo faz com que elas presenciem a morte do cônjuge e permaneçam sem companheiro.

Em um contexto de desigualdade entre gêneros, determinado por relações sociais historicamente construídas, o papel da mulher resume-se a procriar, ser mãe e esposa sob as exigências do casamento monogâmico. Após o falecimento do cônjuge, a mulher deve continuar desempenhando suas outras funções, não sendo, socialmente, aceita a busca por um novo companheiro (SANTOS; OLIVEIRA, 2010). Essas diferenças entre os gêneros pode explicar a grande prevalência de homens casados, verificado neste estudo.

Em relação à escolaridade, observa-se que prevaleceram idosos que estudaram de 1 a 4 anos, seguido dos que eram analfabetos. De fato, até 1920, a educação brasileira se comportou como um instrumento de mobilidade social e de acesso restrito a algumas classes sociais. Apenas a partir de 1934 é que foi identificada a necessidade de um Plano Nacional de Educação que coordenasse e supervisionasse as atividades de ensino. Ademais, a prioridade das famílias, nas décadas de 20 a 40 do século XX, era manter todos os seus membros trabalhando para atingir uma renda viável para manter-lhes a própria sobrevivência (SAVIANI, 2007), tornando-se secundária a necessidade de frequentar a escola.

Diversos estudos já demonstraram que baixo nível de escolaridade está associado ao risco aumentado de sofrer AVC (BODEN-ALBADIA et al., 2002; CHANG et al., 2002; COX et al, 2006). A escolaridade pode articular o risco de AVC por meio de vários mecanismos, a saber: pouco conhecimento sobre a doença e seus fatores de risco, causar problemas de comunicação entre paciente e médico e não adesão ao tratamento (BODEN-ALBADIA et al., 2002).

A baixa escolaridade também impede uma boa carreira profissional, dificultando o acesso a melhores salários. No presente estudo, os idosos apresentaram uma renda média de 1,6 salários mínimos, sendo menor a renda entre as mulheres. Devido às questões socioculturais, coube a mulher o espaço do lar e a desenvolver as atividades domésticas, enquanto, ao homem, incumbiu-se o trabalho a ser desenvolvido fora do espaço doméstico (SANTOS; OLIVEIRA, 2010). Essas condições se perpetuaram ao longo do tempo e se refletem na discrepância, atual, entre as rendas dos homens e mulheres, encontrada no presente estudo.

De maneira similar à escolaridade, a condição econômica também está associada a um risco aumentado de sofrer AVC (BODEN-ALBADIA et al., 2002; CHANG et al., 2002; COX et al, 2006). Baixo nível socioeconômico pode resultar em condições de vida inadequada, acesso limitado a serviços de saúde e aumento do estresse (BODEN-ALBADIA et al., 2002).

No que concerne ao arranjo domiciliar, a maioria dos idosos residia com outra pessoa, sendo mais frequente a convivência com cônjuge, cônjuge e filho ou em arranjos trigeracionais. Em um estudo desenvolvido em sete cidades de países da América Latina e do Caribe, também foi verificado maior frequência de idosos que residiam com outra pessoa (MENEDEZ et al., 2005).

Os arranjos domiciliares trigeracionais se tornaram possíveis a partir do aumento da expectativa de vida, viabilizando o convívio entre gerações. Ademais, muitas vezes, a dificuldade da aquisição da casa própria pelos filhos dos idosos, para constituir nova família, faz com que os arranjos domiciliares sejam cada vez mais diversificados.

A formação dos arranjos trigeracionais também pode ocorrer devido à necessidade dos cuidados requeridos pelo idoso após o AVC. Em um estudo desenvolvido na América Latina, Índia e China, com objetivo de investigar a incapacidade funcional e dependência dos idosos após o AVC, verificou-se que 34,6% dos idosos após o AVC necessitavam de cuidados, sendo que, desses, 74,4% requeriam de cuidados integrais. A necessidade de cuidado aumenta, concomitantemente, com a idade e o número de incapacidades físicas do idoso (FERRI et al., 2011).



Quanto à restrição da participação nas atividades, mais da metade dos idosos não retomaram as atividades, como trabalho remunerado, lazer e atividades domésticas, que realizavam antes do AVC. Evidências demonstram que a prevalência de restrição das atividades, após o AVC, pode variar entre 12% a 64% (GADIDI et al., 2011; HARDIE et al., 2004; STURM et al., 2004). Essa grande variação pode ser decorrente das diferenças metodológicas entre os estudos, uma vez que os pacientes foram avaliados em momentos diferentes após o evento. Gadidi et al. (2011), com o objetivo de avaliar a restrição da participação nas atividades dos sobreviventes do AVC, após quatro anos do evento, evidenciaram que 29% dos idosos não retomaram a realização de atividades, principalmente, as laborais e de lazer e que a participação nas atividades estava relacionada à independência funcional do sobrevivente.

## 6.2 Características clínicas dos idosos que tiveram AVC

O AVC é causado pela interrupção do fluxo sanguíneo cerebral, podendo ser devido ao rompimento ou obstrução de um vaso sanguíneo (WHO, 1978). Por conseguinte, existem dois principais tipos de AVC: o AVC isquêmico (AVCi), quando a fisiopatologia da doença está relacionada à obstrução do vaso sanguíneo cerebral; e o AVC hemorrágico (AVCh), que se refere ao rompimento desse vaso.

O tipo de AVC mais frequente é o isquêmico. Diversos estudos já demonstraram a sua alta prevalência, que varia entre 62,2% e 87,6%. Já a prevalência do AVC hemorrágico varia entre 9,8% e 13,6% (ARIAS-RIVAS et al., 2012; CABRAL et al., 2009; MINELLI; FEN; MINELLI, 2007; PEREIRA et al., 2009). O presente estudo corrobora com os achados anteriores da literatura, uma vez que 92,2% dos idosos apresentaram AVC isquêmico.

Em um estudo desenvolvido no Brasil, com o objetivo de determinar a mortalidade entre pacientes com AVC atendidos na emergência de um hospital público, verificou que, 30 dias após o AVC, 13% dos pacientes com AVCi e 45,4% com AVCh foram a óbito (MINELLI; FEN; MINELLI, 2007). Resultados similares foram encontrados em um estudo realizado em *New York*, em que, 30 dias após o AVC, 11,3% dos pacientes com AVCi e 37,3% com AVCh morreram (XIAN et al., 2012). A alta mortalidade entre os pacientes com AVCh pode explicar a predominância, encontrada no presente estudo, do AVC do tipo isquêmico.

Uma possível explicação para a alta mortalidade entre os pacientes com AVCh é inexistência de um consenso sobre o tratamento agudo desse tipo de AVC. Esse fato pode acarretar na demora na tomada de decisão quanto ao melhor tratamento e, conseqüentemente, resultar em maior tempo de internação, número de complicações e óbitos.

Em contrapartida, o tratamento agudo do AVCi, nível 1A de evidência, já está bem consolidado e descrito na literatura (IST, 1997; LANGHORNE et al., 1993; NINDS, 1995; VAHEDI et al., 2007). São elementos fundamentais desse tratamento: a realização da trombólise (NINDS, 1995), a existência de unidade de AVC (LANGHORNE et al., 1993), o uso da aspirina (IST, 1997) e a realização da craniectomia descompressiva nos pacientes com AVC maligno de artéria cerebral média (VAHEDI et al., 2007). A disponibilidade desses recursos de tratamento está associada à redução da recorrência de AVC (IST, 1997) e da mortalidade (IST, 1997; LANGHORNE et al., 1993; NINDS, 1995; VAHEDI et al., 2007) e ao melhor prognóstico funcional (NINDS, 1995; VAHEDI et al., 2007).

Diversos estudos observacionais têm sugerido que a melhor qualidade de atendimento está relacionada ao menor risco de morte e incapacidade em pacientes com AVC (CADILHAC et al., 2004; DUNCAN et al., 2002; INGEMAN, et al., 2008; MCNAUGHTON et al., 2003; MICIELI; CAVALLINI; QUAGLINI, 2002). Um dos critérios para considerar de excelente qualidade o atendimento ao paciente com AVC consiste no acesso aos recursos de tratamento de AVC isquêmico de nível 1A de evidência. Em um estudo, desenvolvido na Dinamarca, cujo objetivo era determinar a associação da qualidade dos cuidados com o tempo de permanência no hospital entre os pacientes com AVC, observou-se que a maior qualidade nos cuidados iniciais ao paciente com AVC está relacionada ao menor tempo de internação hospitalar (SVENDSEN et al., 2009).

O tempo de internação hospitalar dos pacientes com AVC ainda permanece elevado no Brasil (CARVALHO et al., 2011; PAULO et al., 2009; YAMASHITA et al., 2004). Isso pode ser devido a diversos fatores, dentre eles: a inexistência de protocolos de atendimento ao paciente com AVC em alguns hospitais, o acesso reduzido à terapia trombolítica (MASSARO, 2006), carência de unidades de AVC e a falta de conhecimento da população sobre a ativação de serviços médicos de emergência e do reconhecimento do AVC como uma emergência médica (PONTES-NETO et al., 2008).

Em um estudo realizado no Sudeste do Brasil, com o objetivo de avaliar o tempo de internação hospitalar dos pacientes com AVC, verificou-se que o tempo médio de internação foi 16,8 dias (dp= 13,8), sendo que 46,8% dos pacientes permaneceram de 10 a 20 dias no hospital (PAULO et al., 2009). Esses resultados divergem dos achados do presente estudo em

que o tempo médio de internação foi de 8,37 (dp= 8,069) e 52,2% dos pacientes com AVC permaneceram entre um e cinco dias no hospital.

Apesar de ambos os estudos terem sido realizados no estado de São Paulo, essa divergência pode ser decorrente da captação tardia dos pacientes com AVC pelo hospital do estudo desenvolvido por Paulo et al. (2009), uma vez que foram incluídos na amostra pacientes que apresentaram sintomas de AVC 15 dias antes da admissão hospitalar. A captação tardia desses pacientes implica na impossibilidade não só de oferecer tratamento precoce a essa emergência médica, como também de impedir a progressão da lesão cerebral e suas complicações, acarretando assim em maior tempo de internação desses pacientes.

Carvalho et al. (2011) também avaliaram o tempo de internação dos pacientes com AVC nos hospitais de Fortaleza(CE) e constataram que o tempo de permanência foi, em média, de 15 dias. No Brasil, o percentual de pacientes que têm acesso à terapia trombolítica ainda é bastante reduzido e restrito a alguns hospitais localizados, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste do país. Essa diferença regional de acesso à trombólise pode explicar a discrepância do tempo de permanência hospitalar encontrado no estudo de Carvalho et al. (2011) e no presente estudo, uma vez que a terapia trombolítica melhora o prognóstico funcional do paciente (NINDS, 1995), por conseguinte, diminui o tempo de internação hospitalar.

O tempo de internação hospitalar do pacientes, no presente estudo, apresentou-se menor quando comparados a outros estudos brasileiros (CARVALHO et al., 2011; PAULO et al., 2009). Contudo, quando comparado a estudos internacionais, observa-se que o tempo de permanência hospitalar, verificado no presente estudo, é elevado. Na Dinamarca e na Alemanha, a mediana do tempo de internação hospitalar entre pacientes com AVC é, respectivamente, de 13 (INGEMAN et al., 2011) e 12 dias (HEUSCHMANN et al., 2004), incluído o tempo necessário para reabilitação.

A existência de inúmeros hospitais capacitados para realização da terapia trombolítica e de unidades de AVC nos países desenvolvidos facilitam a captação precoce e tratamento com os melhores recursos do paciente com AVC. Entretanto, essa não é uma realidade vivenciada no Departamento Regional de Saúde XIII do estado de São Paulo. Nesse Departamento, não existem unidades de AVC, mas sim apenas dois hospitais públicos de referência para tratamento de AVC para atender à demanda de 25 municípios.

Ademais, a amostra do presente estudo foi constituída apenas por idosos, fator que pode contribuir com o aumento do tempo de internação hospitalar. Estudos sugerem que as pessoas idosas são mais propensas a desenvolver duas ou mais condições crônicas quando

comparadas aos jovens (VAN DEN AKKER et al., 1998; TAYLOR et al., 2010). Maior número de condições crônicas está associado a maior tempo de internação hospitalar (HEUSCHMANN et al., 2004). Os achados do presente estudo ratificam a relação entre o número de condições crônicas e o tempo de internação, uma vez que se verificou correlação positiva entre essas duas variáveis.

Em uma revisão sistemática de 41 estudos, publicados por diversos países, sobre comorbidade em idosos, verificou-se que a prevalência de duas ou mais condições crônicas, nesta população, varia entre 55% e 98% (MARENGONI et al., 2011). Resultados similares foram encontrados no presente estudo e estão demonstrados na Tabela 2. As comorbidades prevalentes, identificadas no presente estudo, são fatores de risco modificáveis para o AVC, a saber: hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença cardíaca e dislipidemia (O'DONNELL et al., 2010).

Diversos estudos têm verificado a prevalência dessas comorbidades entre os pacientes com AVC, sendo que para hipertensão arterial varia entre 55% e 88%; para diabetes mellitus, entre 17% e 46,8%, para doença cardíaca, entre 14,9% e 57,9%; para dislipidemia, entre 22% e 35% (CARVALHO et al., 2011; FISCHER et al., 2005; MARRONE et al., 2011) similares as prevalências evidenciadas no presente estudo.

Vale destacar a presença da Doença de Chagas como comorbidade dos idosos estudados. A região de Ribeirão Preto é uma área endêmica dessa doença (OLIVEIRA, 2000), o que faz dela um fator de risco importante para AVC na região. Na América Latina, a Doença de Chagas é considerada como fator de risco independente para AVC (CAROD-ARTAL et al., 2005). Mais de 8% da população da América do Sul são soropositivos para *Trypanosoma cruzi*, mas apenas 10-33% desenvolverão uma doença sintomática, principalmente, a cardiomiopatia chagástica, aumentando o risco de AVC de origem cardioembólica (CAROD-ARTAL et al., 2000; CAROD-ARTAL et al., 2005).

### **6.3 Déficit neurológico dos idosos após o AVC**

O AVC é a principal causa de incapacidade no Brasil, afetando mais de 200.000 indivíduos por ano (MANSUR et al., 2003). As incapacidades resultantes dessa doença são decorrentes do comprometimento neurológico, sendo este determinado pela localização e tamanho da lesão e pela existência de fluxo sanguíneo colateral (OSTFELD, 1980).

Cerca de metade dos pacientes com AVC, na fase aguda, apresentam déficits neurológicos que os classificam como leve (DHAMMOON et al., 2009). O termo “AVC leve” é utilizado para designar os pacientes com AVC que não apresentam déficits neurológicos ou apresentam, mas sendo em leves proporções. Embora seja um termo, frequentemente, utilizado, ainda não há um consenso sobre sua definição (FISCHER et al., 2010). Em uma revisão realizada no *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando como descritor “AVC leve”, no período entre 1950 a maio de 2009, foram identificados 670 artigos com esse termo, entretanto a maioria dos autores não definiram o seu significado (FISCHER et al., 2010).

A fim de encontrar a definição mais adequada para AVC leve, Fischer et al. (2010) testaram 6 definições diferentes para esse termo, encontradas na literatura, em 760 pacientes com AVC isquêmico consecutivos e observaram que as melhores definições são: pontuação de 0 ou 1 nos itens do NIHSS, exceto nos itens referentes ao nível de consciência, em que todos devem ser igual a 0; ou, então, o escore total do NIHSS  $\leq 3$ .

No presente estudo, foi utilizada a segunda definição para AVC leve e verificou-se a maior frequência desse tipo de AVC, seguido do moderado e severo. Esses achados corroboram com o estudo de Dhamoon et al. (2009) que, apesar de terem utilizado notas de corte do NIHSS diferentes do presente estudo para classificar a gravidade do AVC, os autores verificaram predomínio do AVC leve (54,7%) seguido do AVC moderado (35,1%) e severo (10,3%).

Resultados similares também foram observados em um estudo de coorte desenvolvido em Massachusetts, cujo objetivo era estimar a contribuição do sexo e da idade no prognóstico e incapacidade dos idosos com AVC (KELLY-HAYES et al., 2003). Nesse estudo, foram utilizados os critérios do Estudo de Framingham para a classificação do AVC, sendo que esses critérios consideram o número e a gravidade dos domínios afetados para classificar o AVC em leve, moderado ou severo. Apesar de Kelly-Hayes et al. (2003) terem utilizado parâmetros diferentes do presente estudo para classificar a gravidade do AVC, eles também observaram a alta prevalência de AVC leve (56,1%) entre os idosos.

A maior e menor porcentagem de idosos com, respectivamente, AVC leve e grave, observada no presente estudo, pode ser explicada pela alta mortalidade entre os idosos com AVC grave. Uma pontuação superior a 16 no NIHSS prevê uma alta probabilidade de morte ou incapacidade; já NIHSS  $\geq 6$ , uma boa recuperação (FRANKEL et al., 2000).

O escore total do NIHSS varia entre 0 e 42 pontos, sendo que maiores pontuações indicam maior comprometimento neurológico. Em um estudo transversal, desenvolvido no

Texas, com o objetivo de identificar os preditores de independência funcional e estresse percebido em pacientes com AVC após alta de um hospital de reabilitação, verificaram que o escore médio do NIHSS entre esses pacientes foi de 6,02 (dp= 4,73) (OSTWALD, SWANK, KHAN, 2008). Apesar da pontuação do NIHSS dos pacientes desse estudo ter sido superior ao do presente estudo, não se pode realizar comparações consistentes, uma vez que as amostras dos dois estudos são advindas de serviços de saúde com objetivos diferentes.

No estudo desenvolvido no Texas (OSTWALD, SWANK, KHAN, 2008), os pacientes foram recrutados de um hospital de reabilitação. Para ser admitido nesse tipo de serviço de saúde, o paciente deve necessitar de serviços especializados de enfermagem, contato regular com o médico e várias intervenções terapêuticas. Por conseguinte, o paciente apresentará uma ou mais das características a seguir: déficit motor, cognitivo, sensitivo de moderado a grave; ser dependente para as atividades da vida diária; ter a mobilidade prejudicada no leito; ter comorbidades não controladas (diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica) (DUCAN et al., 2005). O perfil clínico dos pacientes admitidos nesse serviço justifica o elevado escore do NIHSS, mesmo após a alta hospitalar, verificado no estudo realizado no Texas.

O estudo de Gialanella, Santoro e Ferlucci (2012), realizado na Itália, ratifica o perfil dos pacientes admitidos em hospitais de reabilitação. O escore médio do NIHSS dos pacientes com AVC, no momento da admissão nesse serviço, foi de 9 (dp= 4,1) e, na alta hospitalar, de 6,9 (dp= 4,1). A organização dos serviços de saúde no Brasil difere da organização dos países da Europa e América do Norte, o que dificulta a comparação do comprometimento neurológico do paciente após o AVC. Nos países da Europa e na América do Norte, após os cuidados intensivos ao paciente com AVC na fase aguda, inicia-se, imediatamente, o processo de reabilitação (DUCAN et al., 2005). No Brasil, existem poucos serviços de reabilitação e a maioria dos pacientes são admitidos nesses serviços de seis meses a um ano após a lesão cerebral.

O comprometimento neurológico resultante do AVC pode acarretar em déficit motor, sensitivo-sensorial, cognitivo e de linguagem. O déficit mais comum e amplamente reconhecido, causado pelo AVC, é o motor (PINTER; BRAININ, 2012), frequentemente, representado pela fraqueza muscular. Cerca de 70% a 88% dos pacientes com AVC apresentam algum tipo de déficit motor (HENDRICKS et al., 2002). Os achados do presente estudo reafirmam a maior prevalência de déficit motor entre os pacientes com AVC.

O déficit cognitivo também é frequente após o AVC, sendo sua prevalência entre 46% e 50% (KELLY-HAYES, 2003; PAUL; SRIKANTH; THRIFT, 2007). Em particular, os déficits de atenção, de memória e nas funções executivas podem ser incapacitantes

(DUNCAN et al., 2005). No presente estudo, não foi observado alta prevalência de déficit cognitivo, uma vez que pacientes com déficit cognitivo que comprometessem a realização da pesquisa não foram nele incluídos.

O distúrbio da comunicação mais comum após o AVC é a afasia. Ocorre, em cerca, de 20% dos pacientes após o evento. A afasia envolve tanto o comprometimento da expressão quanto da compreensão da linguagem (DOBKIN, 2005), podendo haver a predominância de um desses domínios.

O número de sequelas neurológicas resultantes do AVC ou a gravidade delas pode estar relacionada ao tempo de internação hospitalar do paciente. Em um estudo realizado na Alemanha, com o objetivo de identificar os preditores do tempo de internação hospitalar dos pacientes após o AVC, verificou-se que o número crescente de déficits neurológicos são preditores para maior tempo de internação (HEUSCHMANN et al., 2004). O presente estudo ratifica o achado desse estudo, uma vez que foi observada correlação positiva entre o déficit neurológico e o tempo de internação.

#### **6.4 Independência funcional dos idosos após o AVC**

O AVC é a causa mais comum de incapacidade ou dependência na realização das AVDs entre os idosos, causando grande impacto nos aspectos físico, psicológico e financeiro do paciente (ROTH, 2009). A avaliação do desempenho nas AVDs dos idosos pode ser realizada por meio da aplicação de escalas. A escala mais utilizada é a Medida de Independência Funcional, que descreve as limitações dos pacientes com AVC em várias ABVDs, tais como: alimentar-se, vestir-se, higiene pessoal, banho, transferências, locomoção, comunicação, cognição social, dentre outras (RIBERTO et al., 2004).

Vários estudos têm utilizado essa escala para avaliar a independência funcional dos pacientes após o AVC (CRUZ; DIOGO, 2009; GIALANELLA; SANTORO; FERLUCCI, 2012; KARATEPE et al., 2008; MA et al., 2010). No presente estudo, a média da MIF Global foi de 102,99 (dp=24,1). Tais dados foram semelhantes aos de Cruz e Diogo (2009), que avaliaram a capacidade funcional dos idosos com AVC atendidos no hospital universitário no município de Campinas(SP) e verificaram que a média da MIF Global foi de 97 (dp=22,3).

Em estudos internacionais que utilizaram a MIF, as médias da MIF Global foram menores, como no estudo de Gialanella, Santoro e Ferlucci (2012), desenvolvido na Itália, que

investigou o estado funcional e o desempenho nas atividades de vida diária dos pacientes com AVC em um serviço de reabilitação, sendo que a média foi de 54 (dp=22) na admissão e 82,6 (dp=27) na alta hospitalar. Resultados semelhantes foram observados por Karatepe et al. (2008) que avaliaram o impacto das comorbidades no estado funcional dos pacientes com AVC em um serviço de reabilitação na Turquia e encontraram a média da MIF Global de 45 e 79,5 na admissão e alta, respectivamente.

Apesar de esses estudos apresentarem valores menores para média da MIF Global quando comparados ao presente estudo, essa comparação entre os demais deve ser realizada com parcimônia, uma vez que os sujeitos da pesquisa de Gialanella, Santoro e Ferlucci (2012) e Karatepe et al. (2008) foram oriundos de serviços de reabilitação; já os sujeitos do presente estudo, de um serviço de emergência.

Para serem admitidos no serviço de reabilitação, os pacientes que sofrerem AVC devem apresentar piora do estado funcional após o AVC, com prejuízos resultantes e limitações na realização das atividades da vida diária, existindo potencial para melhoria (DUNCAN et al., 2005). Por conseguinte, os pacientes admitidos nesse serviço devem apresentar algum grau de dependência funcional, o que explica os baixos valores da média da MIF Global encontrada por Gialanella, Santoro e Ferlucci (2012) e Karatepe et al. (2008).

No serviço de emergência, o estado funcional não é critério para admissão do paciente com AVC, mas sim a necessidade do tratamento médico da doença. Dessa forma, o perfil funcional dos pacientes atendidos nesse serviço é bastante heterogêneo. Essa diversidade do estado funcional entre pacientes pôde ser evidenciada no presente estudo, uma vez que foram observados pacientes com independência modificada ou completa, dependência mínima ou supervisão e dependência máxima ou moderada. Já o elevado valor da média da MIF Global pode ser atribuído ao predomínio de idosos com independência modificada ou completa (70%) na amostra.

Após a alta hospitalar, alguns sobreviventes do AVC continuaram requerendo cuidados especiais, fazendo-se, dessa forma, necessária a presença do cuidador no domicílio. A sua presença parece estar relacionada à assistência requerida pelo idoso na realização das atividades básicas da vida diária, o que ficou evidenciado, no presente estudo, pela diferença entre as médias da MIF Global dos idosos com e sem cuidador. Tais dados corroboram com os achados de Ferri et al. (2011) que, ao avaliar a dependência e necessidade de cuidado dos idosos após AVC da América Latina, China e Índia, verificaram que a necessidade de cuidado requerida pelo idoso aumenta, de acordo, com as incapacidades físicas.



Ao retornar para casa, a participação dos sobreviventes do AVC nas atividades laborais e de lazer torna-se restrita (RITTMAN et al., 2007). Gadidi et al. (2011), com o objetivo de avaliar a participação nas atividades laborais, domésticas e de lazer dos sobreviventes do AVC, verificaram que essa variável apresenta correlação moderada e positiva com a independência funcional. Os achados do presente estudo corroboram com o de Gadidi et al. (2011), uma vez que os idosos com menor média da MIF Global não retomaram as atividades realizadas antes do AVC.

A capacidade funcional pode sofrer influência de diversos fatores, tais como: déficit neurológico (COSTA; SILVA; ROCHA, 2011; FERRI et al., 2011; LIN et al., 2000, RAJU; SARMA; PANDIAN, 2010), sexo (BONITA; SOLOMON, BROAD, 1997; KELLY-HAYES et al., 2003; REEVES et al., 2008), idade (NAKAYAMA et al., 1994; KELLY-HAYES et al., 2003; RAJU, SARMA; PANDIAN, 2010), comorbidades (KARATEPE et al., 2008; TURHAN; ATALAY; MEDERRISOGLU, 2009) e tipo de AVC (BARBER et al., 2004; VAN STAVERN et al., 2005). Acredita-se que a magnitude da incapacidade funcional observada nos pacientes após o AVC seja dependente da gravidade dos déficits neurológicos. No presente estudo, foi evidenciada uma correlação negativa forte entre o NIHSS e a MIF Global, Motora e Cognitiva, conforme mostra a Tabela 5, sugerindo que maior número de sequelas neurológicas ou de maior gravidade estão associadas ao comprometimento da capacidade funcional, tanto no aspecto motor quanto no aspecto cognitivo.

Em uma revisão sistemática de 48 artigos, seis estudos de alta qualidade demonstraram fortes evidências de que o déficit neurológico, avaliado pelo NIHSS e pela Escala Neurológica Canadense, é preditor da capacidade funcional dos pacientes após o AVC. Mais especificamente, os itens das escalas relacionados com sequelas motoras parecem ser os componentes mais importantes para predizer o desfecho do desempenho dos pacientes na realização das atividades da vida diária após o AVC (VEERBEEK et al., 2011).

No estudo prospectivo de Raju, Sarma e Pandian (2010), desenvolvido na Índia, com o objetivo de avaliar a independência funcional e sua relação com as características do AVC, utilizando a MIF e o NIHSS como instrumentos de avaliação, os pacientes mais dependentes apresentaram maior chance de ter AVC grave quando comparados aos pacientes independentes (OR 0.69, IC 0,53 – 0,88,  $p = 0.004$ ).

Tão importante quanto o déficit neurológico, mas bem menos compreendida, é a contribuição do sexo e da idade na capacidade funcional dos pacientes após o AVC. Estudos têm demonstrado que as mulheres, após o AVC, são mais dependentes, incapazes de andar sem ajuda e apresentam maior déficit neurológico (BONITA; SOLOMON, BROAD, 1997;

KELLY-HAYES et al., 2003; REEVES et al., 2008). De forma similar, no presente estudo, as mulheres apresentaram menor média na MIF Global, sugerindo que elas se apresentam mais dependentes quando comparadas aos homens.

A razão para diferença da capacidade funcional entre os sexos não é clara e também difícil de ser explicada. Alguns autores acreditam que a maior dependência funcional das mulheres seja decorrente da força muscular reduzida entre elas (PAOLUCCI et al., 2006; SINAKI et al., 2001). A força muscular dos homens é maior em todas as idades quando comparada às capacidades físicas das mulheres e essa diferença se acentua com o avançar da idade, uma vez que o declínio da força muscular durante o envelhecimento também está associado à redução da atividade física (SINAKI et al., 2001). Essa diferença também pode ser decorrente da maior insegurança das mulheres em realizar as atividades da vida diária sem auxílio e, dessa forma, solicitam mais a ajuda de terceiros (ABERG, 2005).

No estudo de coorte de Framingham (KELLY-HAYES et al., 2003), com o objetivo de estimar a contribuição do sexo na incapacidade funcional dos pacientes após o AVC, as mulheres se apresentaram mais dependentes. No entanto, após o ajuste da idade, a variável sexo não apresentou contribuição importante no desfecho da capacidade funcional dos pacientes.

Diversos estudos têm descrito a associação entre a idade e a capacidade funcional dos(as) pacientes após AVC (KELLY-HAYES et al., 2003; NAKAYAMA et al., 1994; RAJU; SARMA; PANDIAN, 2010). No estudo prospectivo de Copenhagen, de base populacional, com o objetivo de compreender como a idade influencia a capacidade funcional dos pacientes após AVC, utilizando a escala de Barthel, foi evidenciado que a capacidade funcional e a idade apresentam correlação negativa forte, sendo que esta exerce influência no desempenho das atividades da vida diária do paciente, independente do sexo, condição pré-mórbida e déficit neurológico inicial. Ainda, foi observado que o aumento de 10 anos em idade resulta no decréscimo de 4 pontos na escala de Barthel, sugerindo que quanto maior a idade, maior a dependência (NAKAYAMA et al., 1994).

Kelly-Halyes et al. (2003) relatam que a idade avançada, nos pacientes após AVC, está associada a um maior grau de incapacidade. Eles também verificaram que 45% dos idosos com 85 anos ou mais apresentaram incapacidade grave. Raju, Sarma e Pandian (2010) observaram a relação entre a independência funcional, por meio da MIF, e as características dos pacientes após o AVC e verificaram que os pacientes dependentes apresentaram maior chance de serem mais velhos (OR 0,94; IC 0,92-0,97; p= 0,001). Resultados divergentes foram encontrados no presente estudo, uma vez que não foi observada associação entre a

idade e a pontuação da MIF Global. Essa divergência pode ser devido ao número reduzido de sujeitos mais velhos na amostra estudada, o que não permitiu demonstrar a correlação entre essas duas variáveis.

As comorbidades também influenciam a independência funcional dos pacientes após o AVC (KARATEPE et al., 2008; TURHAN; ATALAY; MEDERRISOGLU, 2009). Apesar não ter sido evidenciado, no presente estudo, correlação entre a média da MIF Global e o número de comorbidades, estudos internacionais, como o de Karatepe et al. (2008) e Turhan, Atalay e Mederrisoglu (2009) demonstram que há correlação negativa entre a independência funcional e as comorbidades.

Ambos os autores, Karatepe et al. (2008) e Turhan, Atalay e Mederrisoglu (2009), utilizaram a Medida de Independência Funcional para avaliar a independência funcional dos pacientes após o AVC. Entretanto, a avaliação das comorbidades foi realizada por meio de métodos validados na literatura, como o Índice de Liu (LIU; DOMEN; CHINO, 1997) e o Índice de Comorbidade de Charlson (GOLDSTEIN et al., 2004), que consideram o número e a gravidade das comorbidades. A divergência entre os achados do presente estudo e esses estudos internacionais sugere que somente o número de comorbidades, registrado no prontuário médico, não traduz o impacto que essa variável tem sobre a capacidade funcional, sendo necessário também avaliar a sua gravidade.

A contribuição do tipo de AVC no desfecho da capacidade funcional dos pacientes ainda é controversa. Estudos de base populacional e em unidades de AVC relatam que os pacientes com AVC hemorrágico apresentam capacidade funcional, após o evento, similar ou pior quando comparado aos pacientes com AVC isquêmico (BARBER et al., 2004; JORGENSEN et al., 1995; VAN STAVERN et al., 2005). No estudo de caso controle, desenvolvido na Europa, com o objetivo de determinar quais fatores explicam a gravidade clínica do AVC, os pacientes com AVCh apresentaram maior dependência funcional quando comparados com os pacientes com AVCi ( $p < 0,01$ ) (BARBER et al., 2004). Entretanto, essa maior dependência pode ser decorrente da gravidade dos déficits neurológicos, uma vez que, nesse estudo, os pacientes com AVCh apresentaram AVC mais graves.

Jorgensen et al. (1995) referem que, somente, o tipo de AVC por si só não tem qualquer influência sobre o prognóstico funcional do paciente, mas os déficits neurológicos são decisivos. Achados semelhantes foram evidenciados no presente estudo, uma vez que não foi observada diferença das médias da MIF Global entre os pacientes com AVCh e AVCi. Além disso, também não foi observada diferença dos déficits neurológicos entre esses grupos, o que pode justificar a ausência de diferença da capacidade funcional entre eles.

## 6.5 Sintomas depressivos dos idosos após o AVC

A depressão é a comorbidade psiquiátrica mais frequente entre os pacientes com AVC. Em uma revisão sistemática de estudos não experimentais, foi evidenciado que um terço dos sobreviventes do AVC apresentou depressão no primeiro ano após o evento, sendo esse risco igual para as fases inicial, intermediária e tardia da recuperação após o AVC (HACKETT et al., 2005).

A prevalência da depressão após o AVC varia entre 20% e 60% (ROBINSON; SPALLETTA, 2010). No estudo de caso controle de Cully et al. (2005), com o objetivo de analisar a prevalência e o impacto da depressão na capacidade funcional dos idosos após AVC, 31,8% dos idosos apresentaram sintomas depressivos, segundo a Escala de Depressão Geriátrica (EDG). Resultados semelhantes foram encontrados no estudo brasileiro de Carod-Artal et al. (2009) que, utilizando o mesmo instrumento para avaliação dos sintomas depressivos, verificou uma prevalência de sintomas depressivos de 29,7%. Em consonância com esses achados, foi identificado, no presente estudo, que 26,7% dos idosos apresentaram sintomas depressivos.

Em contrapartida, alguns estudos internacionais divergem quanto à prevalência dessa comorbidade entre os pacientes com AVC, como no estudo de Snaphaan et al. (2009) que, apenas, 13% dos pacientes apresentaram sintomas depressivos, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Unalan et al. (2008), identificaram maior prevalência de sintomas depressivos entre os sobreviventes do AVC, por meio do Inventário de Depressão de Beck, sendo essa de 47,1%.

A grande variação da prevalência dos sintomas depressivos entre os estudos pode ser decorrente, em parte, das diferenças metodológicas entre eles, tais como: a utilização de diferentes escalas para avaliação dos sintomas depressivos, diferentes intervalos de tempo para avaliação desses sintomas e variação da idade dos participantes. A alta prevalência de sintomas depressivos na população idosa, em geral, é de 8 a 16% (BLAZER, 2003), o que pode influenciar a prevalência desses sintomas após o AVC nos estudos com amostra, predominantemente, composta por essa população. Outra possível explicação é a inclusão de pacientes que apresentavam sintomas depressivos anteriores ao AVC (SNAPHAAN et al., 2009).

No presente estudo, recorreu-se a versão brasileira reduzida da Escala de Depressão Geriátrica (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999) para avaliação dos sintomas depressivos. A média total desta escala foi de 3,47 (dp= 3,029). No estudo transversal de Ostwald, Swank e Khan (2008), utilizando essa escala para avaliação dos sintomas depressivos, foram evidenciados

resultados semelhantes. Os autores avaliaram 97 sobreviventes do AVC, imediatamente, após a alta de um hospital de reabilitação no Texas e verificaram uma média de 4,23(dp= 2,23).

Em alguns estudos internacionais, que também utilizaram a Escala de Depressão Geriátrica, foram encontradas médias mais elevadas, como o de Lam, Lee e To (2010), realizado em Hong Kong, que avaliaram 50 idosos de uma clínica de reabilitação geriátrica, após o AVC, para identificar a prevalência de sintomas depressivos, sendo que a média da EDG foi de 8,84. Cully et al. (2005), por meio do estudo de caso controle, tiveram a proposta de avaliar e comparar a prevalência dos sintomas depressivos e seu impacto na capacidade funcional de idosos com e sem AVC de uma unidade de reabilitação. Os autores avaliaram 207 idosos com AVC e verificaram uma média de 8,08 na EDG. O estudo transversal brasileiro de Carod-Artal et al. (2009) também evidenciou média elevada da EDG nos pacientes com AVC em um hospital de reabilitação, sendo esta de 5,9 (dp= 2,23).

O perfil dos pacientes atendidos em hospitais de reabilitação e o momento da avaliação dos sintomas depressivos dos pacientes com AVC podem explicar a variação das médias da EDG observadas entre os estudos. Para serem admitidos no serviço de reabilitação, os pacientes devem apresentar algum comprometimento do seu estado funcional após o AVC (DUNCAN et al., 2005). Os estudos de Lam, Lee e To (2010), Cully et al. (2005) e Carod-Artal et al. (2009) foram realizados durante a internação do paciente no serviço de reabilitação. Com efeito, esses pacientes apresentavam algum grau de incapacidade funcional no momento da avaliação.

Estudos têm demonstrado a associação entre os sintomas depressivos e a independência funcional dos pacientes após o AVC (CAROD-ARTAL et al., 2009; LAM; LEE; TO, 2010; OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008; SNAPHAAN et al., 2009, UNALAN et al., 2008.). Lam, Lee e To (2010) observaram que os sintomas depressivos não estão associados às características clínicas relacionadas ao AVC, mas sim à independência funcional, sugerindo que os sintomas depressivos são uma consequência psicológica decorrente da interrupção da realização das atividades da vida diária de forma independente.

Essa possível relação entre os sintomas depressivos e a independência funcional pode justificar as médias elevadas encontradas por Lam, Lee e To (2010), Cully et al. (2005) e Carod-Artal et al. (2009). Apesar de, no estudo de Ostwald, Swank e Khan (2008), os pacientes terem sido captados do serviço de reabilitação, eles apresentaram menor média para o EDG, uma vez que, na alta, momento em que foram avaliados, já haviam adquirido ganhos funcionais. Já, no presente estudo, o baixo valor da média na EDG pode ser justificada pelo predomínio de pacientes com independência completa ou modificada (70%).

Os achados do presente estudo também ratificam a associação entre os sintomas depressivos e a independência funcional. Os idosos com sintomas depressivos apresentaram menores médias do escore da MIF Global, principalmente na subescala motora, quando comparado àqueles sem sintomas depressivos. A associação entre a presença do cuidador e os sintomas depressivos dos idosos sugere que a necessidade de auxílio de terceiros para realização das atividades da vida diária aumenta os sintomas depressivos nos idosos após o AVC.

Unalan et al. (2008) avaliaram a relação entre os sintomas depressivos e a independência funcional dos pacientes, após 6 meses do AVC, e evidenciaram que os escores totais da MIF, especialmente da subescala motora, apresentaram-se menores nos pacientes depressivos. A independência funcional parece ter um efeito protetor sobre o desenvolvimento da depressão nos pacientes após o AVC (SNAPHAAN et al., 2009). Entretanto, vale ressaltar que é, igualmente, provável que o comprometimento da independência funcional seja consequência dos sintomas depressivos (LAM; LEE; TO, 2010).

Além da independência funcional, existem outras variáveis preditoras da depressão nos pacientes após AVC. Em uma revisão sistemática de estudos observacionais foram identificados 87 possíveis variáveis preditoras, sendo que, dentre essas variáveis, apenas a incapacidade física, a gravidade do AVC, comprometimento cognitivo e fatores sociais (isolamento social, rede de apoio) apresentaram associação positiva com a depressão (HACKETT; ANDERSON, 2005). Já Unalan et al. (2008) não observaram diferença da gravidade do AVC entre os pacientes com e sem depressão. Resultados semelhantes foram observados no presente estudo, uma vez que não houve associação entre o escore total do NIHSS e EDG.

Ainda, na revisão sistemática dos estudos observacionais, não foi observada associação entre a idade, sexo, tipo de AVC e a depressão (HACKETT; ANDERSON, 2005). De forma similar, os dados apresentados em Ribeirão Preto, também não evidenciaram a relação entre essas variáveis e os sintomas depressivos. A relação entre a idade, sexo e a depressão é controversa. Em alguns estudos, as mulheres (ANDERSEN et al., 1995; CAROD-ARTAL, 2006) e os idosos mais velhos (UNALAN et al., 2008) têm apresentado mais sintomas depressivos. Entretanto, essas relações devem ser vistas com parcimônia, uma vez que, na população geral, o risco de depressão aumenta com a idade, é duas vezes mais comum entre as mulheres (BEEKMAN, COPELAND; PRINCE, 1999; WHO, 2001), sendo este o perfil predominante entre os pacientes com AVC, idosos e do sexo feminino. Faz-se necessário, então, incluir a idade e o sexo nas análises multivariadas dos estudos para avaliar a real influência dessas variáveis nos sintomas depressivos dos pacientes.

A restrição da participação dos pacientes nas atividades laborais, domésticas e de lazer após o AVC pode contribuir para o surgimento de sintomas depressivos. Rittman et al. (2007) observaram que os sobreviventes do AVC com redução da participação das atividades sentem-se presos e incapacitados. Foi evidenciado, no presente estudo, que os idosos que não retomaram as atividades laborais, domésticas e de lazer apresentavam-se com mais sintomas depressivos. Vale ressaltar que, devido a limitação metodológica do presente estudo, não se pode afirmar que os sintomas depressivos sejam resultantes da restrição da participação, uma vez que o contrário também é possível (RITTMAN et al., 2007).

## **6.6 Estresse percebido dos idosos após o AVC**

Sofrer AVC é um episódio inesperado com alto potencial para ser vivenciado como estressante, uma vez que representa ameaça ao controle pessoal. Apesar da recuperação que pode ocorrer após o AVC, a vida após esse evento é quase sempre diferente da vida anterior a ele (BURTON, 2000).

O estresse vivenciado pelos idosos após o AVC, durante o retorno para casa, foi avaliado, no presente estudo, pela Escala de Estresse Percebido, versão 10 itens (LUFT et al., 2007). O escore médio da EEP dos idosos foi de 14,04 (dp= 8,5), com variação entre 2 e 38. Tais dados foram semelhantes ao do estudo transversal de Ostwald, Swank e Khan (2008), que avaliaram 97 sobreviventes do AVC no Texas, com objetivo de identificar os preditores de estresse percebido após a alta de um hospital de reabilitação, e verificaram a média para a EEP de 14,33 (dp= 7,73). O resultado do presente estudo também corroborou com os achados de Ostwald et al. (2009), que utilizando a EEP, com objetivo de avaliar o estresse percebido dos sobreviventes do AVC e seus cuidadores conjugais durante o primeiro ano após a alta hospitalar da reabilitação, no Texas, encontraram média de 12,27 (dp= 7,46), imediatamente, após a alta.

Apesar dos pacientes do estudo de Ostwald et al. (2009) e de Ostwald, Swank e Khan (2008) terem sido provindos de um hospital de reabilitação, esses apresentaram média para EEP semelhante a dos idosos do interior de São Paulo. No Texas, estado onde foram realizados os estudos citados, após os cuidados agudos ao paciente com AVC, quando é identificada a necessidade de reabilitação, de cuidados da enfermagem, atendimento médico regular e várias intervenções terapêuticas, o paciente é, imediatamente, admitido no hospital

de reabilitação, sem retornar para casa (DUCAN et al., 2005). Assim, independente do local de onde foram recrutados nos estudos, todos estavam vivenciando o mesmo desafio, que é o retorno para casa.

O retorno para casa é um momento de grande importância, de incertezas e crítico na vida do sobrevivente do AVC (NILSSON; JANSSON; NORBERG, 1997; SNAPE; BURTON, 2002). Muitos sobreviventes acreditam que, ao retornar para casa, retomará a rotina anterior com nenhuma ou pouca mudança (LUTZ et al., 2011). Contudo, a presença das sequelas dificulta o reestabelecimento do senso de normalidade, posto que não conseguem mais desempenhar determinadas atividades como antes do evento (RITTMAN et al., 2007). É nesse momento que eles percebem as reais consequências da doença (OLOFSSON; ANDERSSON, 2005).

De acordo com Eilertsen, Kirkevold e Bjørk (2010), o sobrevivente toma conhecimento das suas alterações corporais, decorrentes das sequelas do AVC, desde a hospitalização. A presença e persistência das anormalidades tornam-se desagradáveis e incômodas para o sobrevivente. Entretanto, é no retorno para casa, quando confrontado com as tarefas do dia a dia, que ele percebe de forma mais negativa o seu corpo (EILERTSEN; KIRKEVOLD; BJØRK, 2010), fato que pode explicar a associação, encontrada no presente estudo, entre o escore do NIHSS e da EPP dos idosos após o AVC.

Apesar de, no presente estudo, não ter sido um preditor significativo do estresse, a presença do cuidador estava associada a maiores níveis de estresse. A perda da autonomia e independência, resultante até de um AVC leve, fazem com que o sobrevivente do AVC sinta-se um fardo para seu cuidador (HANGER et al., 2000). A capacidade dos cuidadores em prestar o cuidado deve estar de acordo com as necessidades do paciente (LUTZ et al., 2011). Por vezes, o cuidador oferece total assistência ao paciente na realização de determinada ABVD, sendo que este conseguiria desempenhá-la, apenas sob supervisão. Essa acentuada assistência oferecida pelos cuidadores pode ser decorrente do medo de estar negligenciando cuidados ou do excesso de zelo com seu familiar. Entretanto, isso pode ser prejudicial ao paciente, uma vez que este pode sentir-se inválido, gerando uma situação, potencialmente, estressante.

Segundo Rittman et al. (2007), os sobreviventes do AVC, que não contribuem para realização das atividades do dia a dia no seu domicílio, são mais isolados e propensos a sentir-se como uma sobrecarga para os outros. A participação nas atividades da comunidade, como trabalho e atividades de lazer, também podem contribuir para o aparecimento ou aumento do estresse. No presente estudo, observou-se maior escore na EEP dos idosos que não retomaram as atividades que realizavam antes do AVC, seja no ambiente domiciliar ou comunitário. No



estudo de Rittman et al. (2007), os sobreviventes do AVC com restrição na participação de atividades referiram sentir-se sobrecarregados emocionalmente devido às suas limitações.

No primeiro mês após a alta hospitalar, ocorre uma restrição importante da participação dos sobreviventes do AVC nas atividades domésticas ou da comunidade (RITTMAN et al., 2007). Essa restrição pode ser atribuída à capacidade funcional resultante do AVC (GADIDI et al., 2011). Após uma perda súbita ou redução da capacidade funcional decorrente do AVC, o sobrevivente pergunta-se sobre as implicações dessas sequelas no seu dia a dia. Ao perceber que elas podem ocasionar restrição na participação das atividades, dependência na realização das atividades da vida diária, perda da autonomia e capacidade de cumprir papéis sociais, o sentimento de estresse pode ser vivenciado (LYON, 2002).

Na análise entre a EEP e a MIF dos idosos após o AVC, observou-se que o estresse percebido correlacionou-se negativamente com a independência funcional, corroborando com os achados de Ostwald et al. (2009) e de Ostwald, Swank e Khan (2008). A independência funcional é um preditor do estresse percebido dos sobreviventes do AVC durante o seu retorno para casa (OSTWALD et al., 2009; OSTWALD; SWANK; KHAN, 2008). Eilertsen, Kirkevold e Bjørk (2010) evidenciaram que, em situações simuladas durante o processo de reabilitação, os sobreviventes do AVC pareciam aceitar mais suas limitações físicas do que quando submetidos às situações reais. Esses autores ainda sugerem que a redução da energia física dos sobreviventes torna a realização das atividades do dia a dia mais sobrecarregada, sendo um motivo de preocupação para eles.

Em meio às restrições e sentimento de perda, surge o sofrimento (PILKINGTON, 1999), a tristeza e o luto (HÄGGSTRÖM; AXELSSON; NORBERG, 1994). A perda do controle e da independência podem ocasionar o sentimento de desamparo, raiva e frustração (BURTON, 2000; DOWSWELL et al., 2000). No presente estudo, os sintomas depressivos estavam associados ao maior estresse percebido pelos idosos. Esses achados corroboram com estudo prévio de Ostwald, Swank, Khan (2008), que além de observar a associação positiva entre essas variáveis, verificaram que a depressão é um preditor importante do estresse dos sobreviventes do AVC.

A persistência do estresse, por um período prolongado, pode resultar em sofrimento e contribuir para alterações do comportamento emocional (LAZARUS; FOLKMAN, 1984). A comparação da vida atual com a anterior ao AVC é inevitável e o desejo de voltar a ser como era antes prevalece entre alguns sobreviventes (BECKER, 1993). A percepção de que não consegue mais responder como antes as suas demandas e as demandas do ambiente pode acarretar em sentimento de tristeza, frustração e estresse.

## **7 CONCLUSÃO**

---

Pôde-se identificar as principais características sociodemográficas dos idosos após o AVC, em que dos 90 idosos estudados, 56,7% eram do sexo masculino, com média de 71,2 anos de idade, 53,3% casados, 55,6% estudaram entre 1 e 4 anos, com renda familiar mensal de 2,8 salários mínimos, 87,5% residiam com alguém, 50% tinham cuidador e 56,7% com restrição da participação nas atividades. Quanto ao perfil clínico, a maioria sofreu AVC isquêmico e apresentava, em média 2,4 comorbidades, sendo as mais frequentes a hipertensão arterial e diabetes mellitus. Mediante a avaliação do déficit neurológico, a maioria dos idosos apresentou AVC leve com predomínio de sequelas motoras.

Na avaliação da independência funcional, a maioria dos idosos apresentava independência modificada ou completa para a realização das atividades básicas da vida diária, sendo que os idosos do sexo feminino, com AVC mais grave, que possuíam cuidador e com restrição da participação nas atividades apresentaram maior dependência funcional.

Do total, 26,7% dos idosos apresentavam sintomas depressivos. Esses sintomas estavam associados à presença do cuidador, restrição da participação nas atividades e à independência funcional dos idosos.

Os idosos parecem vivenciar, de forma estressante, o retorno para casa após a hospitalização. A restrição da participação nas atividades, a presença do cuidador, a gravidade do AVC, a dependência funcional e os sintomas depressivos apresentaram correlação com o estresse. Entretanto, foi evidenciado que, dentre essas variáveis, apenas a dependência funcional e os sintomas depressivos parecem contribuir para o aparecimento ou aumento do estresse dos idosos após o AVC.

Ao compreender quais os fatores que podem contribuir para o aparecimento ou aumento do estresse dos idosos após o AVC, os enfermeiros, que atuam tanto na área hospitalar quanto no seguimento desses pacientes após a alta, terão subsídios para planejar, de forma adequada, as orientações para o paciente e sua família, a fim de reduzir o estresse que eles podem vivenciar ao retornar para casa.

Diante da limitação do presente estudo de ter avaliado o estresse percebido dos idosos pós-AVC em apenas um momento, sugere-se que estudos longitudinais sejam conduzidos a fim de avaliar como o estresse desses pacientes se apresenta ao longo do tempo. Outra limitação do estudo foi utilizar escala para avaliação do estresse. Estudos qualitativos podem aprofundar a análise para a compreensão e significado do estresse vivenciado pelos idosos no retorno para casa após a alta hospitalar.

## **REFERÊNCIAS**

---

ABERG, A.C. Gender comparisons of function-related dependence, pain and insecurity in geriatric rehabilitation. **Journal of Rehabilitation Medicine**, Stockholm, v. 37, n. 6, p. 378 – 384, 2005.

ALMEIDA, O.P.; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v.57, n. 2b, p.421-426, 1999.

ANDERSEN, G. et al. Risk factors for post-stroke depression. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, Copenhagen, v. 92, n. 3, p. 193–198, 1995.

ANDRÉ, C. et al. Progressive decline in stroke mortality in Brazil from 1980 to 1982, 1990 to 1992, and 2000 to 2002. **Stroke**, New York, v. 37, n. 11, p.2784-2789, 2006.

ARIAS-RIVAS, S. et al. Epidemiología de los subtipos de ictus en pacientes hospitalizados atendidos por neurólogos: resultados del registro EPICES (I). **Revista de Neurologia**, Barcelona, v. 54, n. 7, p. 385-393, 2012.

ASKIM, T. et al. Stroke patients do not need to be inactive in the first two-weeks after stroke: results from a stroke unit focused on early rehabilitation. **International Journal of Stroke**, Oxford, v. 7, n. 1, p. 25-31, 2011.

BARBER, M. et al. Poor outcome in primary intracerebral haemorrhage results of a matched comparison. **Postgraduate Medical Journal**, London, v. 80, n. 940, p. 89-92, 2004.

BECKER, G. Continuity after a stroke: implications of life-course disruption in old age. **Gerontologist**, Saint Louis, v. 33, n. 2, p. 148–158, 1993.

BEEKMAN, A.T.F.; COPELAND, J.R.M.; PRINCE, M.J. Review of community prevalence of depression in later life. **British Journal of Psychiatry**, London, v.174, p. 307–311, 1999.

BERTOLUCCI, P.H.F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 52, n.1, p. 1-7, 1994.

BLAZER, D.G. Depression in late life: review and commentary. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, Washington, v. 58, n. 3, p. 249–265, 2003.

BODEN-ALBALA, B.; SACCO, R.L. Socioeconomic status and stroke mortality: refining the relationship. **Stroke**, New York, v. 33, n. 1, p. 274–75, 2002.

BONITA, R.; SOLOMON, N.; BROAD, J.B. Prevalence of stroke and stroke-related disability. Estimates from the Auckland stroke studies. **Stroke**, New York, v. 28, n. 10, p. 1898-1902, 1997.

BRESSAN, L.A. **O desempenho funcional do idoso com demência**. 2005. 118f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

BURTON, C. Living with a stroke: a phenomenological study. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 32, n. 2, p. 301–309, 2000.

CABRAL, N.L. et al. Incidence of stroke subtypes, prognosis and prevalence of risk factors in Joinville, Brazil: a 2 year community based study. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, London, v. 80, n. 7, p. 755-761, 2009.

CADILHAC, D.A. et al. Multicenter comparison of processes of care between stroke units and conventional care wards in Australia. **Stroke**, New York, v. 35, n. 5, p.1035–1040, 2004.

CAROD-ARTAL, F.J. Post-stroke depression. Epidemiology, diagnostic criteria and risk factors. **Revista de Neurologia**, Barcelona, v. 42, n. 3, p. 169–175, 2006.

CAROD-ARTAL, F.J. et al. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. **Stroke**, New York, v.31, n. 12, p. 2995-3000, 2000.

CAROD-ARTAL, F.J. et al. Chagasic cardiomyopathy is independently associated with ischemic stroke in Chagas' disease. **Stroke**, New York, v. 36, n. 5, p. 965–70, 2005.

CAROD-ARTAL, F.J. et al. Poststroke depression: prevalence and determinants in Brazilian stroke patients. **Cerebrovascular Diseases**, New York, v. 28, n. 2, p. 157–165, 2009.

CAROD-ARTAL, F.J.; MELO, M.; VARGAS, A.P. Stroke of cardioembolic origin in Chagas' disease. **Revista de Neurologia**, Barcelona, v. 33, n. 4, p. 311–15, 2001.

CARVALHO, J.A.M; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

CARVALHO, J.J.F. et al. Stroke epidemiology, patterns of management, and outcomes in fortaleza, brazil a hospital-based multicenter prospective study. **Stroke**, New York, v. 42, n. 12, p. 3341-3346, 2011.

CESÁRIO, C.M.M.; PENASSO, P.; OLIVEIRA, A.P.R. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com acidente vascular encefálico. **Revista Neurociências**, São Paulo, v.14, n. 1, p. 6-9, 2006.

CHANG, C.L. et al. The influence of economic development on the association between education and the risk of acute myocardial infarction and stroke. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 55, n. 8, p. 741-47, 2002.

CINCURA, C. et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, Modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: The Role of Cultural Adaptation and Structured Interviewing. **Cerebrovascular Disease**, New York, v. 27, n. 2, p.119-122, 2009.

CLARKE, P. Towards a greater understanding of the experience of stroke: integrating quantitative and qualitative methods. **Journal of Aging Studies**, Greenwich, v. 17, p. 171-187, 2003.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **Journal of Health and Social Behavior**, Albany, v.24, n. 4, p. 385-396, 1983.

COHEN, S.; WILLIAMSON, G.M. **Perceived Stress in a Probability Sample of United States**. In: Spacapan S, Oskamp S, editores. *The Social Psychology of Health: Claremont Symposium on applied social psychology*. Newbury Park, CA: Sage; 1988.

COSTA, E.F.A.; PORTO, C.C.; SOARES, A.T. Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado da geriatria e gerontologia. **Revista da UFGO**, Goiânia, v. 5, n.2, p. 7- 10, 2003.

COSTA, F.A.; SILVA, D.L.A.; ROCHA, V.M. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-AVC agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal (RN). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, p. 1341-1348, 2011.

COX, A.M. et al. Socioeconomic status and stroke. **Lancet Neurology**, London, v. 5, n. 2, p. 181-88, 2006.

CRUZ, K.C.T.; DIOGO, M.J.D. Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 5, p. 666-72, 2009.

CULLY, A.J. et al. Geriatric depression, medical diagnosis, and functional recovery during acute rehabilitation. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v. 86, n. 12, p. 2256-60, 2005.

DHAMOON, M.S. et al. Long-term functional recovery after first ischemic stroke: the Northern Manhattan Study. **Stroke**, New York, v. 40, n. 8, p. 2805-2811, 2009.

DOBKIN, B.H. Rehabilitation after stroke. **New England Journal of Medicine**, Melbourn, v. 352, n.16, p.1677-1684, 2005.

DOUGLAS, V.C. et al. Head computed tomography findings predict short-term stroke risk after transient ischemic attack. **Stroke**, New York, v. 34, n. 12, p. 2894-8, 2003.

DOWSWELL, G. et al. Investigating recovery from stroke: a qualitative study. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 9, n. 4, p. 507–515, 2000.

DUNCAN, P.W. et al. Adherence to postacute rehabilitation guidelines is associated with functional recovery in stroke. **Stroke**, New York, v. 33, n. 1, p. 167–177, 2002.

DUNCAN, P.W. et al. Management of adult stroke rehabilitation care: a clinical practice guideline. **Stroke**, New York, v. 36, n. 9, p. 100-143, 2005.

EILERTSEN, G.; KIRKEVOLD, M.; BJØRK, I.T. Recovering from a stroke: a longitudinal, qualitative study of older Norwegian women. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 19, n. 13-14, p. 2004–2013, 2010.

FALCÃO, I.V. et al. Acidente vascular cerebral precoce implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 1, p. 95-102, 2004.

FERRI, C.P. et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, London, v. 82, n. 10, p.1074-1082, 2011.

FISCHER, U. et al. NIHSS score and arteriographic findings in acute ischemic stroke. **Stroke**, New York, v. 36, n. 10, p. 2121-2125, 2005

FISCHER, U. et al. What is a minor stroke? **Stroke**, New York, v. 41, p. 661-666, 2010.

FLOSSMANN E, ROTHWELL PM. Prognosis of vertebrobasilar transient ischemic attack and minor stroke. **Brain**, Oxford, v. 126, n. 9, p. 1940-54, 2003.

FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. **Journal Psychiatric Research**, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.



FORTES, A. C. G.; NERI, A. L. Eventos de vida e envelhecimento humano. In A. L. Néri, M. S. Yassuda, & M. Cachioni (Orgs.), **Velhice bem sucedida: aspectos afetivos e cognitivos**. Campinas: Papirus, p 51-70, 2004.

FRANKEL, M.R. et al. Predicting prognosis after stroke: a placebo group analysis from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Trial. **Neurology**, Minneapolis, v. 55, n.7, p. 952–959, 2000.

GADIDI, V. et al. Long-term outcome poststroke: predictors of activity limitation and participation restriction. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v. 92, n. 11, p. 1802-1808, 2011.

GIALANELLA, B.; SANTORO, R.; FERLUCCI, C. Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, Torino, v. 48, p. 1- 9, 2012.

GILES, M.F.; ROTHWELL, P.M. Measuring the prevalence of stroke. **Neuroepidemiology**, New York, v. 30, n. 4, p. 205-6, 2008.

GILLEN, G. A comparison of situational and dispositional coping after a stroke. **Occupational Therapy in Mental Health**, Irvine, v. 22, n. 2, p. 31-59, 2006.

GOLDSTEIN, L.B. et al. Charlson Index comorbidity adjustment for ischemic stroke outcome studies. **Stroke**, New York, v. 35, n. 8, p. 1941–1945, 2004.

GORDILHO, A. et al. **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção ao idoso**. Rio de Janeiro: UnATI, 2000.

HACKETT, M.L.; ANDERSON, C.S. Predictors of depression after stroke a systematic review of observational studies. **Stroke**, New York, v. 3, n. 10, p. 2296-2301, 2005.

HACKETT, M.L. et al. Frequency of depression after stroke: A systematic review of observational studies. **Stroke**, New York, v. 36, n. 6, p.1330–1340, 2005.

HACKET, T. P., WEISMAN, A. D. Reactions to the imminence of death. In G. H. Grosser, H. Wechsler, & M. Greenblatt (Eds.), **The threat of impending disaster**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1964.

HAFSTEINSDÓTTIR, T.B.; GRYPDONCK, M. Being a stroke patient: a review of the literature. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 26, n. 3, p.580–588, 1997.

HÄGGSTRÖM, T.; AXELSSON, K.; NORBERG, A. The experience of living with stroke sequelae illuminated by means of stories and meta-phors. **Qualitative Health Research**, Salt Lake, v. 4, n. 3, p. 321–337, 1994.

HANGER, H.C. et al. Stroke patients' views on stroke outcomes: death versus disability. **Clinical Rehabilitation**, London, v.14, n.4, p. 417–424, 2000.

HANKEY, G.J. Long-term outcome after ischaemic stroke/transient ischaemic attack. **Cerebrovascular Disease**, New York, v. 16, p.14-9, 2003.

HARDIE, K. et al. Ten year survival after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. **Stroke**, New York, v. 34, n. 8, p. 1842-6, 2003.

HARDIE, K. et al. Ten year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. **Stroke**, New York, v. 35, n. 3, p. 731-5, 2004.

HENDRICKS, H.T. et al. Motor recovery after stroke: a systematic review of the literature. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v.83, n. 11, p. 1629-1637, 2002.

HEUSCHMANN, P.U. et al. Factors influencing duration of hospitalization after stroke in Germany. **Deutsche Medizinische Wochenschrift**, Stuttgart, v. 129, n. 7, p. 299-304, 2004.

HILARI, K. et al. Predictors of Walt-related quality of life (HRQL) in people with chronic aphasia. **Aphasiology**, New York, v.17, n.4, p. 365-81, 2003.

HOLLANDER, M. et al. Incidence, risk, and case fatality of first ever stroke in the elderly population: the Rotterdam Study. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, London, v. 74, n. 3, p. 317–321, 2003.

INGEMAN, A. et al. Quality of care and mortality among patients with stroke: a nationwide follow-up study. **Medical Care**, Philadelphia, v. 46, n. 1, p. 63– 69, 2008.

INGEMAN, A. et al. In-hospital medical complications, length of stay, and mortality among stroke unit patients. **Stroke**, New York, v. 42, n. 11, p.3214-3218, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Projeção da população brasileira**. 2000. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=207&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=207&id_pagina=1). Acesso em: 10 de abril de 2011.

\_\_\_\_\_. **Sinopse dos resultados do Censo 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/>. Acesso em: 14 de abril de 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/VigilanciadoCancer>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

INTERNACIONAL STROKE TRIAL (IST) Collaborative Group. The International Stroke Trial: a randomised trial of aspirin, subcutaneous heparin, both, or neither among 19435 patients with acute ischaemic stroke. **Lancet**, London, v. 349, n. 9065, p. 1569-81, 1997.

JOOD, K. et al. Self-perceived psychological stress and ischemic stroke: a case-control study. **BMC Medicine**, London, v. 7, p. 53- 61, 2009.

JORGENSEN, H.S. et al. Intracerebral hemorrhage versus infarction: Stroke severity, risk factors, and prognosis. **Annals of Neurology**, Boston, v. 38, n. 1, p. 45-50, 1995.

KARATEPE, A.G. et al. Comorbidity in patients after stroke: impact on functional outcome. **Journal of Rehabilitation Medicine**, Stockholm, v. 40, n. 10, p. 831–835, 2008.

KARCH, U.M.S. **Envelhecimento com dependência: revelando cuidadores**. São Paulo: EDUC; 1998.

KASTE, M.; FOGELHOLM, R.; RISSANEN, A. Economic burden of stroke and the evaluation of news therapies. **Public Health**, v. 112, p. 103-12, 1998.

KELLY-HAYES, M. et al. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke: the Framingham study. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, New York, v. 12, n. 3, p. 119–26, 2003.

KLING, C.; WASZYNSKI, C.M. **Topics in neurologic care**. In: Molony SL, Waszynski CM, Lyder CH, organizers. Gerontological nursing: an advanced practice approach. Stamford (CT): Appleton & Lange; 1999, p. 311-87.

LAM, S.C.; LEE, L.Y.K; TO. K.W. Depressive symptoms among community-dwelling, post-stroke elders in Hong Kong. **International Nursing Review**, Geneva, v. 57, n. 2, p. 269–273, 2010.

LANGHORNE, P. et al. Do stroke units save lifes? **Lancet**, London, v. 342, n. 8868, p.395-399, 1993.

LAVADOS, P.M. et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. **Lancet Neurology**, London, v. 6, n. 4, p. 362–72, 2007.

LAZARUS, R.S.; COHEN, J.B. **Environmental stress**. In I. Altman and J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and the environment: Current theory and research*. New York: Plenum, 1977.

LAZARUS, R.S.; ERIKSON, C.W. Effects of failure stress upon skilled performance. **Journal of Experimental Psychology**, Washington, v. 43, p. 100-105, 1952.

LAZARUS, R.S.; FOLKMAN, L. **Stress, coping and adaptation**. New York: Springer; 1984.

LENO, C. et al. A prospective study of stroke in young adults in Cantabria, Spain. **Stroke**, New York, v. 24, n. 6, p. 792-795, 1993.

LEWSEY, J.D. et al. Sex differences in incidence, mortality, and survival in individuals with stroke in Scotland, 1986 to 2005. **Stroke**, New York, v. 40, n. 4, p. 1038–1043, 2009.

LIN, J.H. et al. Factors influencing functional independence outcome in stroke patients after rehabilitation. **Kaohsiung Journal of Medical Sciences**, Taiwan, v.16, n.7, p.351-359, 2000.

LINDOFF, C. et al. Passage of the menopause is followed by haemostatic changes. **Maturitas**, Amsterdam, v. 17, n. 1, p.17–22, 1993.

LINDSELL, C.J. et al. Validity of a retrospective National Institutes of Health Stroke Scale scoring methodology in patients with severe stroke. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, New York, v. 14, n. 6, p. 281-283, 2005.

LIU, M.; DOMEN, K.; CHINO, N. Comorbidity measures for stroke outcome research: a preliminary study. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v. 78, n. 2, p. 166–172, 1997.

LO, R.S. et al. Handicap and its determinants of change in stroke survivors: one-year follow-up study. **Stroke**, New York, v. 39, n. 1, p.148-53, 2008.

LOFMARK, U.; HAMMARSTROM, A. Evidence for age dependent education-related differences in men and women with first-ever stroke: results from a community-based incidence study in northern Sweden. **Neuroepidemiology**, New York, v. 28, n. 3, p. 135–141, 2007.

LOTUFO, P.A.; BENSENOR, I.M. Stroke mortality in são paulo (1997-2003). A description using the Tenth Revision of the International Classification of Diseases. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 1008-1011, 2004.

LUFT, C.D.B. et al. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 606-15, 2007.

LUMSDEN, D.P. **Is the concept of "stress" of any use, anymore?** In D. Randall (Ed.), Contributions to primary prevention in mental health: Working papers. Toronto: Toronto National Office of the Canadian Mental Health Association, 1981.

LUTZ, B.J. et al. The crisis of stroke: experiences of patients and their family caregivers. **Topics in Stroke Rehabilitation**, Frederick, v.18, n. 6, p.786–797, 2011.

LYDEN, P.D. et al. A modified National Institutes of Health Stroke Scale for use in stroke clinical trials: preliminary reliability and validity. **Stroke**, New York, v. 32, n. 6, p. 1310–1317, 2001.

LYNCH, E. B. et al . A qualitative study of quality of life after stroke: the importance of social relationships. **Journal of Rehabilitation Medicine**, Stockholm, v. 40, n. 7, p. 518–523, 2008.

LYON, B.L. Psychological stress and coping: framework for poststroke psychosocial care. **Topics in Stroke Rehabilitation**, Frederick, v. 9, n.1, p.1–15, 2002.

MA, Y. et al. Evaluation of admission characteristics, hospital length of stay and costs for cerebral infarction in a medium-sized city in China. **European Journal of Neurology**, Oxford, v. 17, n. 10, p. 1270–1276, 2010.

MANSUR, A.P. et al. Stroke and ischemic heart disease mortality trends in Brazil from 1979 to 1996. **Neuroepidemiology**, New York, v. 22, n. 3, p. 179-183, 2003.

MARENGONI, A. et al. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. **Ageing Research Reviews**, Oxford, v. 10, n. 4, p. 430–9, 2011.

MARRONE, L.C.P. et al. Risk factors among stroke subtypes in Brazil. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, New York, p. 1-4, 2011.

MASSARO, A.R. Stroke in Brazil: a South America perspective. **Internacional Journal of Stroke**, Oxford, v. 1, n. 2, p. 113–115, 2006.

MAZZOLA, D. et al. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clinica de fisioterapia neurológica da universidade de Passo Fundo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 20, n.1, p. 22-27, 2007.

MCEWEN, B.S.; LASLEY, E.N. **O fim do estresse como nós o conhecemos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003.

MCNAUGHTON, H. et al. Relationship between process and outcome in stroke care. **Stroke**, New York, v. 34, n. 3 p.713–717, 2003.

MENÉDEZ, J. et al. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 17, n. 5/6, p. 353 -361, 2005.

MENDONÇA, F.F.; GARANHANI, M.L.; MARTINS, V.L. Cuidador familiar de seqüelados de acidente vascular cerebral: significado e implicações. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n. 1, p. 143-158, 2008.

MICIELI, G.; CAVALLINI, A.; QUAGLINI, S. Guideline compliance improves stroke outcome: a preliminary study in 4 districts in the Italian region of Lombardia. **Stroke**, New York, v. 33, n. 5, p.1341–1347, 2002.

MINELLI, C.; FEN, L.F.; MINELLI, D.P.C. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1-year case fatality rates in Matão, Brazil: a population-based prospective study. **Stroke**, New York, v. 38, n. 11, p. 2906- 2911, 2007.

MUNRO, B.H. **Statistical methods for health care research**. 4 th ed. Philadelphia; Lippincott, 2001.

NAKAYAMA, H. et al. The influence of age on stroke outcome: The Copenhagen Stroke Study. **Stroke**, New York, v. 25, n. 4, p. 808-813, 1994.

NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDERS AND STROKE rt-PA STROKE (NINDS) Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. **New England Journal Medicine**, Boston, v. 333, n. 24, p. 1581-1587, 1995.

NILSSON, I.; JANSSON, L.; NORBERG, A. To meet with a stroke: patients' experiences and aspects seen through a screen of crises. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 25, n. 5, p. 953–963, 1997.

O'CONNELL, B. et al. Recovery after stroke: A qualitative perspective. **Journal of Quality in Clinical Practice**, Carlton, v. 21, n. 4 ,p. 120–125, 2001.

O'DONNELL, M.J. et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. **Lancet**, London, v.376, n. 9735, p.112-23, 2010.

OLIVEIRA, R.B. A doença de chagas e a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto: os primeiros tempos. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 33, p. 338-340, 2000.

OLOFSSON, A.; ANDERSSON S,O; CARLBERG, B. 'If only I manage to get home I'll get better' – interviews with stroke patients after emergency stay in hospital on their experiences and needs. **Clinical Rehabilitation**, London, v. 19, n. 4, p. 433–440, 2005.

OSTFELD, A. A review of stroke epidemiology. **Epidemiologic reviews**, Baltimore, v. 2, p. 136-141, 1980.

OSTWALD, S.K. et al. Stress experienced by stroke survivors and spousal caregivers during the first year after discharge from inpatient rehabilitation. **Topics in Stroke Rehabilitation**, Frederick, v. 16, n. 2, p. 93- 104, 2009.

OSTWALD, S.K.; SWANK, P.R.; KHAN, M.M. Predictors of functional independence and stress level of stroke survivors at discharge from inpatient rehabilitation. **Journal of Cardiovascular Nursing**, Frederick, v. 23, n. 4, p. 371- 377, 2008.

PAOLUCCI, S. et al. Is sex a prognostic factor in stroke rehabilitation? A matched comparison. **Stroke**, New York, v. 37, n. 12, p. 2989-2994, 2006.

PAUL, S.L.; SRIKANTH, V.K.; THRIFT, A.G. The large and growing burden of stroke. **Current Drug Targets**, Hilversum, v.8, n. 7, p. 78-9, 2007.

PAULO, et al. Acidente vascular cerebral isquêmico em uma enfermaria de neurologia: complicações e tempo de internação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 313-6, 2009.

PEREIRA, A.B.C.N.G. et al. 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. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 1929-1936, 2009.

PERLINI, N.M.O.G.; FARO, A.C.M. Cuidar de pessoa incapacitada por acidente vascular cerebral no domicílio: O fazer do cuidador familiar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 154-63, 2005.

PILKINGTON, F.B. A qualitative study of life after stroke. **Journal of Neuroscience Nursing**, Park Ridge, v. 31, n. 6, p. 336-47, 1999.

PINTER, M.M.; BRAININ, M. Rehabilitation after stroke in older people. **Maturitas**, Amsterdam, v.71, n. 2, p. 104 - 108, 2012.

POLOTSKY, H.N.; POLOTSKY, A.J. Metabolic implications of menopause. **Seminars in Reproductive Medicine**, New York, v. 28, n. 5, p. 426–434, 2010.

PONTES-NETO, O.M. et al. Stroke awareness in Brazil alarming results in a community-based study. **Stroke**, New York, v. 39, n. 2, p. 292-296, 2008.

POTTER, P.A.; PERRY, A.G. Estresse e adaptação. IN: **Grande tratado de enfermagem prática-clínica e prática hospitalar**. São Paulo: Livraria Santos Editora; 3ª ed, p. 51-67, 2005.

RABELO, D.F.; NÉRI, A.L. Bem estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram um acidente vascular cerebral: uma revisão. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 11, n. 2, p.169-177, 2006.

RAJU, R.S.; SARMA, P.S.; PANDIAN; J.D. Psychosocial problems, quality of life, and functional independence among Indian stroke survivors. **Stroke**, New York, v. 41, n. 12, p.2932-2937, 2010.

REEVES, M.J. et al. Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes. **Lancet Neurology**, London, v.7, n. 10, p. 915–926, 2008.

RIBERTO, M. et al. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 11, n.2, p. 72-76, 2004.

RITTMAN, M. et al. Transition experiences of stroke survivors following discharge home. **Topics in Stroke Rehabilitation**, Frederick, v.14, n. 2, p. 21–31, 2007.

ROBINSON, R.G.; SPALLETTA, G. Poststroke depression: a review. **Canadian Journal of Psychiatry**, Ottawa, v. 55, n. 6, p. 341–349, 2010.

ROCHETTE, A.; BRAVO, G.; DESROSIERS, J. et al. Adaptation process, participation and depression over six months in first-stroke individuals and spouses. **Clinical Rehabilitation**, New York, v. 21, p. 554, 2007.



RODGERS, H. Risk factors for first-ever stroke in older people in the North East of England: a populationbased study. **Stroke**, New York, v. 35, n.1, p.7-11, 2004.

ROTH, E.J. Trends in stroke rehabilitation. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, Torino, v. 45, n. 2, p. 247-54, 2009.

SACCO, R.L.; HAUSER, W.A.; MOHR, J.P. Hospitalized stroke in Blacks and Hispanics in Northern Manhattan. **Stroke**, New York, v. 22, n. 12, p. 1491-1496, 1991.

SANTOS, S.M.M.; OLIVEIRA, L. Igualdade nas relações de gênero na sociedade do capital: limites, contradições e avanços. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 11-19, 2010.

SAPOSNIK, G.; DEL BRUTTO, O.H. Stroke in South America: a systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. **Stroke**, New York, v. 34, n. 9, p. 2103-2107, 2003.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152- 180, 2007.

SEALY-JEFFERSON, S. et al. Age- and ethnic-specific sex differences in stroke risk. **Gender Medicine**, Hillsborough, v. 9, n. 2, p. 121- 128, 2012.

SEGAL, M.E.; SCHALL, R.R. Life satisfaction and caregiving stress for individuals with stroke and their primary caregivers. **Rehabilitation Psychology**, Tempe, v. 41, n. 4, p. 303-320, 1996.

SELYE, H. **The stress of life**. New York, McGraw\_hill Book CO., Inc, 2 ed, 1976.

SILVA, I.P. **As relações de poder entre o adulto dependente e a mulher - cuidadora**. Dissertação - Pontificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1995.

SINAKI, M. et al.. Effect of gender, age, and anthropometry on axial and appendicular muscle strength. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, Baltimore, v. 80, n. 5, p. 330 –338, 2001.

SNAPE, D.; BURTON, C. Stroke rehabilitation: an agenda for development. **Nursing Standard**, Harrow, v. 17, n. 3, p. 35–38, 2002.

SNAPHAAN, L. et al. Post-stroke depressive symptoms are associated with post-stroke characteristics. **Cerebrovascular Diseases**, New York, v. 28, n. 6, p. 551–557, 2009.

SOUZA, M.F.M. et al. Análises de séries temporais da mortalidade por doença isquêmica do coração e cerebrovasculares, nas cinco regiões do Brasil, no período de 1981 a 2001. **Arquivos Brasileiros Cardiologia**, São Paulo, v. 87, n. 6, p. 735-740, 2006.

SOUZA, S.R.S. et al. Reabilitação funcional para membros superiores pós-acidente vascular encefálico. **Revista Fisioterapia Brasil**, Vitória, v. 4, n. 3, p. 195-199, 2003.

STULLER, K.A.; JARRETT, B.; DEVRIES, A.C. Stress and social isolation increase vulnerability to stroke. **Experimental Neurology**, New York, v. 233, n. 1, p. 33-39, 2012.

SVENDSEN, M.L. et al. Quality of care and length of hospital stay among patients with stroke. **Medical Care**, Philadelphia, v. 47, n. 5, p. 575 – 582, 2009.

TAYLOR, A.W. et al. Multimorbidity - not just an older person's issue. Results from an Australian biomedical study. **BMC Public Health**, London, v.10, p. 718 – 728, 2010.

TRUELSEN, T et al.. Self-reported stress and risk of stroke: The Copenhagen City Heart Study. **Stroke**, New York, v. 34, n. 4, p. 856-862, 2003.

TURHAN, N.; ATALAY, A.; MUDERRISOGLU, H. Predictors of functional outcome in first-ever ischemic stroke: A special interest to ischemic subtypes, comorbidity and age. **NeuroRehabilitation**, Reading, v. 24, n. 4, p. 321-326, 2009.

UNALAN, D. et al. Poststroke depressive symptoms and their relationship with quality of life, functional status, and severity of stroke. **Neurosciences**, Riyadh, v. 13, n. 4, p. 395-401, 2008.

VAHEDI, K. et al. Early decompressive surgery in malignant infarction of the middle cerebral artery: a pooled analysis of three randomised controlled trials. **Lancet Neurology**, London, v. 6, n. 3, p. 215 - 222, 2007.

VAN DEN AKKER, M. et al. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. **Journal of Clinical Epidemiologic**, Oxford, v. 51, n. 5, p. 367-75, 1998.

VAN STAVERN, R.B. Primary intracerebral hemorrhage: Natural history, prognosis, and outcomes. **Seminars in Cerebrovascular Diseases and Stroke**, v.5, n.3, p. 163-167, 2005.

VEERBEEK, J.M. et al. Early prediction of outcome of activities of daily living after stroke: a systematic review. **Stroke**, New York, v. 42, n. 5, p.1482-1488, 2011.

VESTLING, M.; TUFVESSON, B.; IWARSSON, S. Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction. **Journal of Rehabilitation Medicine**, Stockholm, v. 35, p. 127-131, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cerebrovascular disorders**. Geneva: WHO; 1978.

\_\_\_\_\_. **The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope**. World Health Organization; 2001.

\_\_\_\_\_. **World Health Report 2004: Changing History**. Geneva: World Health Organization; 2004.

XIAN, Y. et al. Challenges in assessing hospital-level stroke mortality as a quality measure comparison of ischemic, intracerebral hemorrhage, and total stroke mortality rates. **Stroke**, New York, v. 43, n. 6, p. 1687-1690, 2012.

YAMASHITA, L.F. et al. Paciente com acidente vascular cerebral isquêmico já é atendido com mais rapidez no hospital São Paulo. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 62, n.1, p. 96-102, 2004.

YESAVAGE, J.A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale. **Journal of Psychiatric Research**, Oxford, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1983.

## **APÊNDICES**

---

**APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Prezado (a) Senhor (a),

Eu, Emanuella Barros dos Santos, enfermeira e aluna da pós-graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, desenvolvo a pesquisa “Nível de estresse e grau de independência funcional nos idosos pós Acidente Vascular Cerebral” sob orientação da Profa. Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, que tem por objetivo identificar o que gera estresse no idoso após o derrame.

Convidamos o(a) sr (a) a participar desse estudo. Para isso, o(a) sr(a) deverá receber a pesquisadora (que estará munida de jaleco e crachá de identificação) em sua casa para responder algumas questões, fazer cálculos, desenhos e alguns testes simples, como: lembrar das datas, nomes de pessoas, locais.

Conversarei com o (a) sr (a) uma única vez em sua casa; a visita ao seu domicílio será previamente agendadas por telefone conforme a disponibilidade do(a) sr(a). O(a) sr(a) não precisará se locomover e nem terá gastos com isso. A conversa terá uma duração de aproximadamente 40 a 50 minutos. Se o(a) sr(a) aceitar participar dessa pesquisa deverá assinar este termo que também será assinado por nós. Caso precise entrar em contato conosco por qualquer motivo, inclusive para deixar de participar da pesquisa, sem que o(a) sr(a) ou qualquer familiar sofra qualquer prejuízo por parte da pesquisadora ou da instituição de saúde, deixamos abaixo o telefone.

Se o(a) sr(a) estiver muito cansado (a) em responder as questões, poderemos fazer uma pausa de aproximadamente 15 minutos para um descanso e retornaremos a atividade logo em seguida.

Sua participação é voluntária e seu nome e dos outros participantes serão mantidos em segredo e não aparecerão ao final da pesquisa, pois não se espera causar desconforto ou riscos ao entrevistado (a). A sua participação na pesquisa nos ajudará a identificar o que gera estresse no idoso após o derrame e isso auxiliará as condutas nos serviços de saúde, principalmente a atenção básica a saúde do idoso. Além disso, o sr(a) poderá tirar as dúvidas em relação ao cuidado e à doença com a pesquisadora no momento da entrevista. Ao finalizar o estudo, os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação (como revistas científicas), à Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto. Esperamos merecer a sua confiança e colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional no telefone abaixo:

\*Av. Bandeirantes 3900, Monte Alegre, Telefone: (016) 3602-3416

\_\_\_\_\_  
Emanuella Barros dos Santos  
(Pesquisadora)

\_\_\_\_\_  
Rosalina Ap. Partezani Rodrigues  
(Orientadora)

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ estou devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e aceito participar dela. Sei que, quando eu não quiser mais participar, eu posso desistir, sem que isto me cause prejuízo. Sei também que, ao final dessa pesquisa, meu nome será mantido em segredo. Recebi uma cópia desse documento, assinado pela pesquisadora responsável e tive oportunidade de discuti-lo com a mesma.

Ribeirão Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do idoso/ Assinatura por impressão digital

**ANEXOS**

---



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS  
PRÓ-IDOSO**

**DECLARAÇÃO VOLUNTÁRIA**

Antes de começar, gostaria de assegurar-lhe que esta entrevista é completamente voluntária e confidencial. Se houver alguma pergunta que o Sr (a) não deseja responder, simplesmente me avise e seguiremos para a próxima pergunta.

Nº Questionário: \_\_\_\_\_

Município: Ribeirão Preto/SP

Nome do(a) Entrevistador(a): \_\_\_\_\_

Data da Entrevista \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Início da entrevista: \_\_\_\_h \_\_\_\_min

Nome do(a) idoso(a): \_\_\_\_\_

Entrevistado: (1) idoso (2) cuidador (3) ambos

Endereço: \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_

## ANEXO A - INFORMAÇÕES PESSOAIS

<p>A1) Idade _____(anos completos)          Data de nascimento ____/____/____</p>
<p>A2) Sexo          (1) Masculino           (2) Feminino</p>
<p>A3) Qual é a cor da sua pele?          (1) Branca           (4) Preta          (2) Parda           (5) Indígena          (3) Amarela       (99) NS/NR</p>
<p>A4) Qual seu estado civil?          (1) Solteiro (a)          (2) Casado (a)          (3) Divorciado (a)/desquitado(a)          (4) Separado (a)          (5) Viúvo (a)          (99) NS/NR</p>
<p>A5) Mora sempre neste endereço ou existe mais de um local para residir:          (1) mesmo local   (2) mais de um local   (99) NS/NR</p>
<p>A 6) Quantas pessoas moram na casa atualmente, incluindo o Sr (a)? _____</p>
<p>A 7) Com quem o Sr (a) mora:          (1) Sozinho          (2) Somente com o cônjuge          (3) Cônjuge e filho(s)          (4) Cônjuge, filhos, genro ou nora          (5) Somente com o(s) filho(s)          (6) Arranjos trigeracionais (idoso, filhos e netos)          (7) Arranjos intrageracionais (somente com outros idosos)          (8) Somente com os netos (sem filhos)          (9) Não familiares          (10) Outros (especifique)_____</p>
<p>A 8) Quem é o(a) chefe ou o responsável do domicílio?          (1) Próprio idoso (2) Cônjuge (3) Filho(a) (4) Outro familiar (5) Não familiar (99) NS/NR</p>
<p>A 9) Agora preciso saber sobre a formação desse arranjo familiar. Por favor, diga-me:          (1) O sr.(a) veio morar aqui          (2) As outras pessoas vieram morar com o sr.(a)?          (88) Não se aplica          (99) NS/NR</p>



<p>A10) Qual a principal razão pela qual o sr.(a)/ outras pessoas mora(m) aqui? (aplicar apenas se a resposta do item anterior for 1 ou 2)</p> <p>(1) Estar perto de/ou com o(a) filho(a)/pais</p> <p>(2) Estar perto de/ou com familiares ou amigos</p> <p>(3) Estar perto dos serviços de saúde</p> <p>(4) Medo da violência</p> <p>(5) Falecimento do(a) esposo(a)/companheiro(a)</p> <p>(6) Por união conjugal</p> <p>(7) Por separação conjugal</p> <p>(8) Custo da moradia/situação financeira</p> <p>(9) Precisava de cuidado</p> <p>(10) Outro</p> <p>(88) Não se aplica</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>A11) Quantos filhos próprios e adotivos estão vivos? _____</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>A12) O Sr(r) tem cuidador?</p> <p>(1) Sim                      (2) Não</p>
<p>A13) Quem é o seu cuidador?</p> <p>(1) Cônjuge</p> <p>(2) Cônjuge e filho (s)</p> <p>(3) Cônjuge, filho(s), genro ou nora</p> <p>(4) Somente com o(s) filho(s)</p> <p>(5) Outro idoso</p> <p>(6) Cuidador particular</p> <p>(7) Outros (especifique) _____</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>A14) Qual é a sua religião?</p> <p>(0) Nenhuma</p> <p>(1) Católica</p> <p>(2) Protestante ou Evangélica</p> <p>(3) Espírita</p> <p>(4) Judaica</p> <p>(05) Outra (especifique) _____</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>A15) Quando o (a) Sr(a) necessita de atenção para acompanhar sua saúde qual o tipo de serviço o Sr.(a) utiliza como primeira opção?</p> <p>(1) SUS</p> <p>(2) Convênio de saúde</p> <p>(3) Particular</p>

(4) Farmácia

(5) Benzedeira

(6) Outro (especifique) \_\_\_\_\_

(88) Não se aplica

(99) NS/NR

Membros do NUPEGG – Luciana Kusumota; Idiane Rosset-Cruz; Sueli Marques; Rosalina Rodrigues; Suzele Fabricio-Wehbe; Aline Gratão; Elizandra Pedrazzi, Fabio Schiavetto.

## ANEXO B - PERFIL SOCIAL

<p>B1a) O Sr(a) sabe ler e escrever?</p> <p>(1) Sim               (2) Não               (99) NS/NR</p> <p>B1b) Escolaridade: Quantos anos você frequentou a escola? _____ ANOS (Se nenhum, colocar "0")</p>
<p>B2) Qual é a renda mensal em reais:</p> <p>Idoso: _____</p> <p>Família (incluir idoso): _____</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>B3) Qual(is) dessas rendas o Sr.(a) tem? (Pode ter mais de uma opção)</p> <p>(1) Não tem               (2) Tem               (99) NS/NR</p> <p>B3a) Aposentadoria</p> <p>B3b) Pensão</p> <p>B3c) Aluguel</p> <p>B3d) Trabalho Próprio</p> <p>B3e) Doações (família, amigos, instituições)</p> <p>B3f) Outras _____</p>
<p>B4) No seu entender de acordo com sua situação econômica atual de que forma o(a) sr(a) avalia suas necessidades básicas(alimentação, moradia, saúde, etc)</p> <p>(1) Muito boa                               (4) Ruim</p> <p>(2) Boa                                       (5) Péssima</p> <p>(3) Regular                               (99) NS/NR</p>
<p>B5) Em geral, em comparação com a situação econômica de outras pessoas de sua idade, diria que sua situação econômica é:</p> <p>(1) Melhor                               (3) Pior</p> <p>(2) Igual                               (99) NS/NR</p>
<p>B6) Como o (a) Sr (a) avalia sua memória atualmente?</p> <p>(1) Excelente</p> <p>(2) Muito Boa</p> <p>(3) Boa</p> <p>(4) Regular</p> <p>(5) Ruim</p> <p>(6) Péssima</p> <p>(99) NS/NR</p>
<p>B7) Comparando com um ano atrás, o (a) Sr (a) diria que agora sua memória está...</p> <p>(1) Melhor.</p> <p>(2) Igual</p> <p>(3) Pior</p>

(99) NS/NR
<p>B8) O Sr (a) desenvolvia alguma atividade?</p> <p>(1) sim            (2) não            (99) NS/NR</p> <p>B8a) Nenhuma ____</p> <p>B8b) Atividades domésticas ____</p> <p>B8c) Esporte/ dança ____</p> <p>B8d) Trabalho voluntário/ comunitário ____</p> <p>B8e) Trabalho remunerado ____</p> <p>B8f) Outros: Quais? _____</p>
<p>B9) Atualmente o Sr (a) desenvolve alguma atividade?</p> <p>(1)sim            (2) não            (99) NS/NR</p> <p>B9a) Nenhuma ____</p> <p>B9b) Atividades domésticas ____</p> <p>B9c) Esporte/ dança ____</p> <p>B9d) Trabalho voluntário/ comunitário ____</p> <p>B9e) Trabalho remunerado ____</p> <p>B9f) Outros: Quais? _____</p>
<p>B10) A casa onde mora é:</p> <p>(1) Própria - quitada</p> <p>(2) Paga aluguel</p> <p>(3) Própria - paga prestação</p> <p>(4) Cedida sem aluguel</p> <p>Outros (especifique) _____</p>

**ANEXO C - CONDIÇÕES DO AVC**

C1) Qual é o tipo de AVC?

- (1) Hemorrágico
- (2) Isquêmico
- (3) Não relatado no prontuário

C2) C2a) Data da Admissão Hospitalar \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

C2b) Data da Alta Hospitalar \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**ANEXO D - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)**

D1) ORIENTAÇÃO TEMPORAL – Anotar se acertou ( 1 ponto ) , errou (zero), ou não sabe (zero).

Ano	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Semestre	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Mês	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Dia	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Dia da semana	( )acertou	( )errou	( )Não sabe

D2) ORIENTAÇÃO ESPACIAL – Anotar se acertou ( 1 ponto ) , errou (zero), ou não sabe (zero)

Nome da rua	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Número da casa	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Bairro	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Cidade	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Estado	( )acertou	( )errou	( )Não sabe

D3) REGISTRO – Nomeie três objetos: árvore, mesa e cachorro (um segundo para cada nome)

Posteriormente pergunte os três nomes, em até 3 tentativas..

Anote um ponto para cada objeto lembrado e zero para os que não foram.

*Lembrou = 1 Não lembrou = 0*

Guarde-os que mais tarde voltarei a perguntar. O (a) sr(a) tem alguma dúvida?

Árvore	( )conseguiu	( )não conseguiu
Mesa	( )conseguiu	( )não conseguiu
Cachorro	( )conseguiu	( )não conseguiu

Número de repetições \_\_\_\_\_

D4) ATENÇÃO E CÁLCULO – Anotar se acertou ( 1 ponto ) , errou (zero), ou não sabe (zero).

Vou dizer alguns números e gostaria que realizasse os seguintes cálculos

100-7=93	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
93-7=86	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
86-7=79	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
79-7=72	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
72-7=65	( )acertou	( )errou	( )Não sabe

Se não for capaz de realizar cálculo, aplique esta opção – Soletre a palavra “MUNDO” de trás para frente (não conte como pontuação) – ODNUM

( )acertou	( )errou	( )Não sabe
------------	----------	-------------

D5) MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS – Marcar 1 ponto para cada cálculo ou letra correta, em qualquer ordem

Há alguns minutos, li uma série de 3 palavras e o(a) Sr(a)as repetiu. Diga-me agora de quais se lembra.

Árvore	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe
Mesa	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe
Cachorro	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe

D6) LINGUAGEM – Anotar se acertou ( 1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).

Aponte a caneta e o relógio e peça para nomeá-los...(permita 10 seg. para cada objeto)

Caneta	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe
Relógio	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe

D7) Repita a frase que vou lhe dizer – (*Pronuncie em voz alta, bem articulada e lentamente*). A resposta correta vale 1 ponto.

NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ

Conseguiu ( )	Não conseguiu ( )
---------------	-------------------

D8) Dê ao idoso (a) uma folha de papel, na qual esteja escrito em letras grandes: **FECHE OS OLHOS**, diga-lhe:

Leia este papel e faça o que está escrito. (*permita 10 seg*).

Fechou os olhos ( ) (1 ponto)	Não fechou os olhos ( ) (zero)
-------------------------------	--------------------------------

D9) Diga ao idoso (a):

Vou lhe dar um papel, e quando eu o entregar, pegue-o com a mão direita, dobre-o na metade com as duas mãos e coloque no chão. Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).em cada item.

Pegue o papel com a mão direita	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe
Dobre esse papel ao meio	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe
Ponha-o no chão	( ) acertou	( ) errou	( ) Não sabe

D10) Diga ao idoso(a):

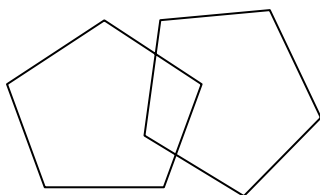
O (a) Sr (a) poderia escrever uma frase completa de sua escolha (*com começo, meio e fim*)? Contar 1 ponto se a frase tem sujeito, verbo e predicado, sem levar em conta erros de ortografia e sintaxe, se ele(a) não fizer corretamente, pergunte-lhe: "Isto é uma frase?" e permita-lhe de corrigir se tiver consciência de seu erro (ax. 30 seg).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

D11) *Diga ao idoso(a):*

Por favor, copie este desenho:



Mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou dois ângulos (1 ponto)

Pontuação Final: \_\_\_\_\_

**ESCORE:**

13 PONTOS: ANALFABETO

18 PONTOS: ESCOLARIDADE BÁSICA (1 A 4 ANOS)

26 PONTOS: ESCOLARIDADE MÉDIA (5 A 8 ANOS)

30 PONTOS: ESCOLARIDADE ALTA (9 OU MAIS ANOS)

DESENHO A SER REALIZADO PELO (A) IDOSO(A):



## ANEXO E – NATIONAL INSTITUTES HEALTH STROKE SCALE (NIHSS)

Instrução	Definição da escala	
<p><b>E1) Nível de Consciência</b></p> <p>O investigador deve escolher uma resposta mesmo se uma avaliação completa é prejudicada por obstáculos como um tubo orotraqueal, barreiras de linguagem, trauma ou curativo orotraqueal. Um 3 é dado apenas se o paciente não faz nenhum movimento (outro além de postura reflexa) em resposta à estimulação dolorosa.</p>	<p>0= <i>Alerta; reponde com entusiasmo.</i></p> <p>1= <i>Não alerta, mas ao ser acordado por mínima estimulação obedece, responde ou reage.</i></p> <p>2= <i>Não alerta, requer repetida estimulação ou estimulação dolorosa para realizar movimentos (não estereotipados).</i></p> <p>3= <i>Responde somente com reflexo motor ou reações autonômicas, ou totalmente irresponsivo, flácido e arreflexo.</i></p>	<p>_____</p>
<p><b>E2) Perguntas de Nível de Consciência</b></p> <p>O paciente é questionado sobre o mês e sua idade. A resposta deve ser correta – não há nota parcial por chegar perto. Pacientes com afasia ou esturpor que não compreendem as perguntas irão receber 2. Pacientes incapacitados de falar devido a intubação orotraqueal, trauma orotraqueal, disartria grave de qualquer causa, barreiras de linguagem ou qualquer outro problema não secundário a afasia receberão um 1. É importante que somente a resposta inicial seja considerada e que o examinador não “ajude” o paciente com dicas verbais ou não verbais.</p>	<p>0= <i>Responde ambas as questões corretamente.</i></p> <p>1= <i>Responde uma questão corretamente.</i></p> <p>2= <i>Não responde nenhuma questão corretamente.</i></p>	<p>_____</p>
<p><b>E3) Comandos de Nível de Consciência</b></p> <p>O paciente é solicitado a abrir e fechar os olhos e então abrir e fechar a mão não parética. Substitua por outro comando de um único passo se as mãos não podem ser utilizadas. É dado crédito se uma tentativa inequívoca é feita, mas não completada devido</p>	<p>0= <i>Realiza ambas as tarefas corretamente.</i></p> <p>1= <i>Realiza uma tarefa corretamente.</i></p> <p>2= <i>Não realiza nenhuma tarefa corretamente.</i></p>	<p>_____</p>

<p>à fraqueza. Se o paciente não responde ao comando, a tarefa deve ser demonstrada a ele (pantomima) e o resultado registrado (i.e., segue um, nenhum ou ambos os comandos). Aos pacientes com trauma, amputação ou outro impedimento físico devem ser dados comandos únicos compatíveis. Somente a primeira tentativa é registrada.</p>		
<p><b>E4) Melhor olhar conjugado</b></p> <p>Somente os movimentos oculares horizontais são testados. Movimentos oculares voluntários ou reflexos (óculo-cefálico) recebem nota, mas a prova calórica não é usada.</p> <p>Se o paciente tem um desvio conjugado do olhar, que pode ser sobreposto por atividade voluntária ou reflexa, o escore será 1. Se o paciente tem uma paresia de nervo periférica isolada (NC III, IV ou VI), marque 1. O olhar é testado em todos os pacientes afásicos. Os pacientes com trauma ocular, curativos, cegueira preexistente ou outro distúrbio de acuidade ou campo visual devem ser testados com movimentos reflexos e a escolha feita pelo investigador. Estabelecer contato visual e, então, mover-se perto do paciente de um lado para outro, pode esclarecer a presença de paralisia do olhar.)</p>	<p><i>0 = Normal.</i></p> <p><i>1 = Paralisia parcial do olhar. Este escore é dado quando o olhar é anormal em um ou ambos os olhos, mas não há desvio forçado ou paresia total do olhar.</i></p> <p><i>2 = Desvio forçado ou paralisia total do olhar que não podem ser vencidos pela manobra óculo-cefálica.</i></p>	<p>_____</p>
<p><b>E5) Visual</b></p> <p>Os campos visuais (quadrantes superiores e inferiores) são testados por confrontação, utilizando contagem de dedos ou ameaça visual, conforme apropriado. O paciente deve ser encorajado, mas se olha para o lado do movimento dos dedos, deve ser considerado como normal. Se houver cegueira unilateral ou enucleação, os campos visuais no olho restante são avaliados. Marque 1 somente se uma clara assimetria, incluindo quadrantanopsia, for encontrada. Se o paciente é cego por qualquer causa, marque 3. Estimulação dupla simultânea é realizada</p>	<p><i>0 = Sem perda visual.</i></p> <p><i>1= Hemianopsia parcial.</i></p> <p><i>2 = Hemianopsia completa.</i></p> <p><i>3= Hemianopsia bilateral (cego, incluindo cegueira cortical).</i></p>	<p>_____</p>

<p>neste momento. Se houver uma extinção, o paciente recebe 1 e os resultados são usados para responder a questão.</p>		
<p><b>E6) Paralisia Facial</b></p> <p>Pergunte ou use pantomima para encorajar o paciente a mostrar os dentes ou sorrir e fechar os olhos. Considere a simetria de contração facial em resposta a estímulo doloroso em paciente pouco responsivo ou incapaz de compreender. Na presença de trauma /curativo facial, tubo orotraqueal, esparadrapo ou outra barreira física que obscureça a face, estes devem ser removidos, tanto quanto possível.</p>	<p>0= <i>Movimentos normais simétricos.</i></p> <p>1= <i>Paralisia facial leve (apagamento de prega nasolabial, assimetria no sorriso).</i></p> <p>2= <i>Paralisia facial central evidente (paralisia facial total ou quase total da região inferior da face).</i></p> <p>3= <i>Paralisia facial completa (ausência de movimentos faciais das regiões superior e inferior da face).</i></p>	<p>_____</p>
<p><b>E7) Motor para braços</b></p> <p><b>E7a) ESQUERDA</b></p> <p>O braço é colocado na posição apropriada: extensão dos braços (palmas para baixo) a 90o (se sentado) ou a 45o (se deitado). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 10 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pelo braço não-parético. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no ombro, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>0= <i>Sem queda; mantém o braço 90o (ou 45o) por 10 segundos completos.</i></p> <p>1 = <i>Queda; mantém o braço a 90o (ou 45o), porém este apresenta queda antes dos 10 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte.</i></p> <p>2= <i>Algum esforço contra a gravidade; o braço não atinge ou não mantém 90o (ou 45o), cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade.</i></p> <p>3= <i>Nenhum esforço contra a gravidade; braço despenca.</i></p> <p>4 = <i>Nenhum movimento.</i></p> <p>NT= <i>Amputação ou fusão articular, explique:_____</i></p>	<p>_____</p>
<p><b>E7b) DIREITA</b></p>		<p>_____</p>
<p><b>E8) Motor para pernas</b></p> <p><b>E8a) ESQUERDA</b></p>	<p>0= <i>Sem queda; mantém a perna a 30o por 5segundos completos.</i></p>	<p>_____</p>

<p>A perna é colocada na posição apropriada: extensão a 30º (sempre na posição supina). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 5 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pela perna não-parética. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no quadril, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.</p>	<p>1 = Queda; mantém a perna a 30º, porém esta apresenta queda antes dos 5 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte.</p> <p>2= Algum esforço contra a gravidade; a perna não atinge ou não mantém 30º, cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade.</p> <p>3= Nenhum esforço contra a gravidade; perna despenca.</p> <p>4 = Nenhum movimento.</p> <p>NT= Amputação ou fusão articular, explique: _____</p>	
<p><b>E8b) DIREITA</b></p>		<p>—</p>
<p><b>E9) Ataxia de membros</b></p> <p>Este item é avaliado se existe evidência de uma lesão cerebelar unilateral. Teste com os olhos abertos. Em caso de defeito visual, assegure-se que o teste é feito no campo visual intacto. Os testes índice-nariz e calcanhar Joelho são realizados em ambos os lados e a ataxia é valorizada, somente, se for desproporcional à fraqueza. A ataxia é considerada ausente no paciente que não pode entender ou está hemiplégico. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulações, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha. Em caso de cegueira, teste tocando o nariz, a partir de uma posição com os braços estendidos.</p>	<p>0 = Ausente.</p> <p>1 = Presente em 1 membro.</p> <p>2= Presente em dois membros.</p> <p>NT= Amputação ou fusão articular, explique: _____</p>	<p>—</p>

<p><b>E10) Sensibilidade</b></p> <p>Avalie sensibilidade ou mímica facial ao beliscar ou retirada do estímulo doloroso em paciente torporoso ou afásico. Somente a perda de sensibilidade atribuída ao AVC é registrada como anormal e o examinador deve testar tantas áreas do corpo (braços [exceto mãos], pernas, tronco e face) quantas forem necessárias para checar acuradamente um perda hemisensitiva. Um escore de 2, “grave ou total” deve ser dados somente quando uma perda grave ou total da sensibilidade pode ser claramente demonstrada. Portanto, pacientes em estupor e afásicos irão receber provavelmente 1 ou 0. O paciente com AVC de tronco que tem perda de sensibilidade bilateral recebe 2. Se o paciente não responde e está quadriplégico, marque 2. Pacientes em coma (item 1 a=3) recebem arbitrariamente 2 neste item.</p>	<p><i>0 = Normal; nenhuma perda.</i></p> <p><i>1= Perda sensitiva leve a moderada; a sensibilidade ao beliscar é menos aguda ou diminuída do lado afetado, ou há uma perda da dor superficial ao beliscar, mas o paciente está ciente de que está sendo tocado.</i></p> <p><i>2 = Perda da sensibilidade grave ou total; o paciente não sente que está sendo tocado.</i></p>	
<p><b>E11) Melhor linguagem</b></p> <p>Uma grande quantidade de informações acerca da compreensão pode obtida durante a aplicação dos itens precedentes do exame. O paciente é solicitado a descrever o que está acontecendo no quadro em anexo, a nomear os itens na lista de identificação anexa e a ler da lista de sentença anexa. A compreensão é julgada a partir destas respostas assim como das de todos os comandos no exame neurológico geral precedente. Se a perda visual interfere com os testes, peça ao paciente que identifique objetos colocados em sua mão, repita e produza falas. O paciente intubado deve ser incentivado a escrever. O paciente em coma (Item 1A=3) receberá automaticamente 3 neste item. O examinador deve escolher um escore para pacientes em estupor ou pouco cooperativos, mas a pontuação 3 deve ser reservada ao paciente que está mudo e que não segue nenhum comando simples.</p>	<p><i>0 = Sem afasia; normal.</i></p> <p><i>1 = Afasia leve a moderada; alguma perda óbvia da fluência ou dificuldade de compreensão, sem limitação significativa das idéias expressão ou forma de expressão. A redução do discurso e/ou compreensão, entretanto, dificultam ou impossibilitam a conversação sobre o material fornecido. Por exemplo, na conversa sobre o material fornecido, o examinador pode identificar figuras ou item da lista de nomeação a partir da resposta do paciente.</i></p> <p><i>2= Afasia grave; toda a comunicação é feita através de expressões fragmentadas; grande necessidade de interferência, questionamento e adivinhação por parte do ouvinte. A quantidade de informação que pode ser trocada é limitada; o ouvinte carrega o fardo da comunicação. O examinador não consegue identificar itens do material fornecido a partir da resposta do paciente.</i></p> <p><i>3= Mudo, afasia global; nenhuma fala útil ou</i></p>	

	<i>compreensão auditiva.</i>	
<p><b>E12) Disartria</b></p> <p>Se acredita que o paciente é normal, uma avaliação mais adequada é obtida, pedindo-se ao paciente que leia ou repita palavras da lista anexa. Se o paciente tem afasia grave, a clareza da articulação da fala espontânea pode ser graduada. Somente se o paciente estiver intubado ou tiver outras barreiras físicas a produção da fala, este item deverá ser considerado não testável (NT). Não diga ao paciente por que ele está sendo testado.</p>	<p><i>0 = Normal.</i></p> <p><i>1 = Disartria leve a moderada; paciente arrasta pelo menos algumas palavras, e na pior das hipóteses, pode ser entendido, com alguma dificuldade.</i></p> <p><i>2= Disartria grave; fala do paciente é tão empastada que chega a ser ininteligível, na ausência de disfasia ou com disfasia desproporcional, ou é mudo/anártrico.</i></p> <p><i>NT = Intubado ou outra barreira física;</i></p> <p><i>explique _____</i></p>	_____
<p><b>E13) Extinção ou Desatenção (antiga negligência)</b></p> <p>Informação suficiente para a identificação de negligência pode ter sido obtida durante os testes anteriores. Se o paciente tem perda visual grave, que impede o teste da estimulação visual dupla simultânea, e os estímulos cutâneos são normais, o escore é normal. Se o paciente tem afasia, mas parece atentar para ambos os lados, o escore é normal. A presença de negligência espacial visual ou anosagnosia pode também ser considerada como evidência de negligência. Como a anormalidade só é pontuada se presente, o item nunca é considerado não testável.</p>	<p><i>0 = Nenhuma anormalidade.</i></p> <p><i>1 = Desatenção visual, tátil, auditiva, espacial ou pessoal, ou extinção à estimulação simultânea em uma das modalidades sensoriais</i></p> <p><i>2= Profunda hemi-desatenção ou hemidesatenção para mais de uma modalidade; não reconhece a própria mão e se orienta somente para um lado do espaço.</i></p>	_____

## ANEXO F - MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF

Níveis	7 - Independência completa (em segurança, em tempo normal) 6 - Independência modificada (ajuda técnica)	Sem Ajuda
	DEPENDÊNCIA MODIFICADA 5- Supervisão 4- Dependência Mínima (indivíduo $\geq$ 75%) 3- Dependência Moderada (indivíduo $\geq$ 50%) 2- Dependência Máxima (indivíduo $\geq$ 25%) 1- Dependência Total (indivíduo $\geq$ 0%)	Ajuda
<b>F.A - Auto-Cuidados</b>		
F 1. Alimentação (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para se alimentar)		
F 2. Higiene pessoal (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para se escovar os dentes, escovar o cabelo, lavar as mãos, a face, barbear-se ou maquiar-se?)		
F 3. Banho (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para se lavar, enxaguar e secar?)		
F 4. Vestir-se acima da cintura (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para vestir acima da cintura?)		
F 5. Vestir-se abaixo da cintura (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para vestir abaixo da cintura?)		
F 6. Uso do vaso sanitário (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para ajustar as roupas antes e depois do uso do vaso sanitário e para se limpar?)		
<b>F.B - Controle de Esfíncteres</b>		
F 7. Controle da Urina (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para controlar a urina?)		
F 8. Controle das Fezes (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para controlar as fezes?)		
<b>F.C – Mobilidade</b>		
<i>Transferências</i>		
F 9. Leito, cadeira, cadeira de rodas (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para entrar ou sair da cama, cadeiras ou cadeira de rodas?)		
F 10. Vaso sanitário (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para sentar ou levantar do vaso sanitário?)		
F 11. Banheira ou chuveiro (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para entrar ou sair do chuveiro ou banheira?)		

<b>F.D – Locomoção</b>
<p>F 12. Marcha / Cadeira de rodas O Sr(a) precisa de alguma ajuda para locomover-se por 50 metros?</p>
<p>F 13. Escadas O Sr(a) precisa de alguma ajuda para subir e descer 12 a 14 degraus?</p>
<b>F.E – Comunicação</b>
<p>F 14. Compreensão (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para entender idéias complexas ou abstratas, tais como problemas familiares, eventos atuais ou finanças familiares?) - Auditiva - Visual</p>
<p>F 15. Expressão (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para expressar idéias complexas ou abstratas, tais como problemas familiares, eventos atuais ou finanças familiares?) - Verbal - Não verbal</p>
<b>F.F - Cognição Social</b>
<p>F 16. Interação Social (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para interagir com outras pessoas durante ocasiões sociais e terapêuticas?)</p>
<p>F 17. Resolução de problemas (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para resolver problemas complexos como trabalhar com um check-list, contas ou confrontar problemas interpessoais?)</p>
<p>F 18. Memória (O Sr(a) precisa de alguma ajuda para lembrar-se de pessoas, tarefas ou pedidos?)</p>
<b>Total</b>
<p><b>Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não possível de ser testado, marque 1</b></p>



**ANEXO G - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS-15)**

G.1) Você está basicamente satisfeito com sua vida?	( 0 ) SIM	( 1 ) NÃO
G.2) Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.3. Você sente que sua vida está vazia?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.4) Você se aborrece com freqüência?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.5) Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	( 0 ) SIM	( 1 ) NÃO
G.6) Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.7) Você se sente feliz a maior parte do tempo?	( 0 ) SIM	( 1 ) NÃO
G.8) Você sente que sua situação não tem saída?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.9) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.10) Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO
G.11) Você acha maravilhoso estar vivo?	(0) SIM	( 1 ) NÃO
G.12) Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	(1) SIM	( 0 ) NÃO
G.13) Você se sente cheio de energia?	(0) SIM	( 1 ) NÃO
G.14) Você acha que sua situação é sem esperanças?	(1) SIM	( 0 ) NÃO
G.15) Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	( 1 ) SIM	( 0 ) NÃO

## ANEXO H – ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO (EEP)

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

0= nunca 1= quase nunca 2= às vezes 3= quase sempre 4= sempre

H1	Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
H2	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
H3	Você tem se sentido nervoso e “estressado”?	0	1	2	3	4
H4	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
H5	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
H6	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
H7	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
H8	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	0	1	2	3	4
H9	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4
H10	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
H11	Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
H12	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
H13	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
H14	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4

# ANEXO I

HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

## CERTIFICADO

Certificamos que *Emanuella Barros dos Santos* participou do “Curso de Capacitação para uso da Medida de Independência Funcional MIF”, promovido do pelo Instituto de Reabilitação Lucy Montoro de Ribeirão Preto, no dia 24 de setembro de 2010, com carga horária de 8 horas.

Ribeirão Preto, 24 de setembro de 2010.



Prof. Dr. Marcelo Riberto

Coordenador Supervisor das Atividades Assistenciais – IRLM - RP

excelência em saúde desde 1956



## ANEXO J



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA  
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.usp.br



Ribeirão Preto, 20 de outubro de 2010

Ofício nº 3577/2010  
CEP/MGV


Prezadas Senhoras,

O trabalho intitulado "**NÍVEL DE ESTRESSE E GRAU DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL NOS IDOSOS PÓS-ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**", foi analisado "AD REFERENDUM" pelo Comitê de Ética em Pesquisa e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 10358/2010.

*Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (ICH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.*

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

  
**DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA**  
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras  
**EMANUELLA BARROS DOS SANTOS**  
**PROFª DRª ROSALINA APARECIDA P. RODRIGUES (Orientadora)**  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP