



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE**

LUCIANA OLIVEIRA RANGEL PINHEIRO

**PREDITORES DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM
INDIVÍDUOS APÓS AVC RESIDENTES NA COMUNIDADE: ESTUDO
LONGITUDINAL PROSPECTIVO**

TESE DE DOUTORADO

**Salvador
2019**

LUCIANA OLIVEIRA RANGEL PINHEIRO

**PREDITORES DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM
INDIVÍDUOS APÓS AVC RESIDENTES NA COMUNIDADE: ESTUDO
LONGITUDINAL PROSPECTIVO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elen Beatriz Carneiro Pinto

Salvador
2019

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas

P654 Pinheiro, Luciana Oliveira Rangel
Preditores de qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos após AVC residentes na comunidade: estudo longitudinal prospectivo. / Luciana Oliveira Rangel Pinheiro. – 2019.
89f.: il. Color; 30cm.

Orientadora: Profa. Dra. Elen Beatriz Cameiro Pinto

Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Inclui bibliografia

1. Acidente vascular cerebral. 2. Qualidade de vida relacionada à saúde. 3. Preditores.
I. Título.

CDU: 616.831

LUCIANA OLIVEIRA RANGEL PINHEIRO

“PREDITORES DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM INDIVÍDUOS APÓS AVC RESIDENTES NA COMUNIDADE”

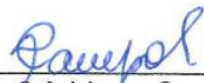
Tese apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Salvador, 28 de maio de 2018.

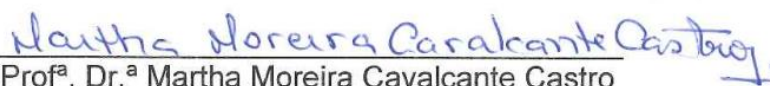
BANCA EXAMINADORA



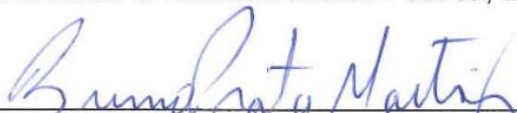
Prof^a. Dr.^a Cristiane Maria Carvalho Costa Dias
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof^a. Dr.^a Adriana Campos da Silva
Doutora em Ciências da Saúde
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof^a. Dr.^a Martha Moreira Cavalcante Castro
Doutora em Medicina e Saúde
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof. Dr. Bruno Prata Martinez
Doutor em Medicina e Saúde Humana
Universidade do Estado da Bahia, UNEB



Prof^a. Dr.^a Fernanda Warken Rosa Camelier
Doutora em Reabilitação
Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Dedico este trabalho aos meus pais,
exemplos de luta, caráter e amor

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar, iluminar, amparar e me dar tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desanimar diante das dificuldades. Agradeço a Ele também por manter a minha família e amigos ao meu lado.

Agradeço aos meus pais, que sempre me motivaram, entenderam os momentos de afastamento e sempre me mostraram o quanto era importante estudar, mesmo não tendo eles a mesma oportunidade no passado. Vocês são meu alicerce, meu exemplo de amor, força e luta. Amo vocês!

Agradeço à Flávio, meu esposo, companheiro de vida, pessoa que me apoia, acalenta, acalma, me enche de amor. Nossos momentos foram essenciais para tornar mais leve o processo.

Agradeço à Elen, minha orientadora, amiga, mãe acadêmica e inspiração profissional. Foram 6 anos de orientação. Desde 2012 com a construção do projeto do mestrado, mestrado e doutorado. Ela me apoiou diante das dificuldades, me acompanhou em duas gestações, me orientou, me ensinou, mas principalmente estava sempre ali, disponível para me acolher e me guiar. Não teria conseguido sem você, sua dedicação é indescritível. Para mim é um orgulho ter sido sua orientanda, não esquecerei seus ensinamentos. Gratidão!

Aos meus amigos e familiares, que fizeram toda essa construção ficar mais fácil. Amo vocês! Obrigada por estarem ao meu lado durante esta fase, obrigada pelo companheirismo, força e apoio em todos momentos.

Aos colegas do doutorado, nos apoiamos, rimos juntos, sofremos juntos e tornamos esse processo mais leve.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana da EBMSMSP por partilharem seus conhecimentos.

Aos professores da banca de qualificação, Prof. Dr^a. Adriana Campos e Prof. Dr^a. Martha Castro, agradeço as suas preciosas considerações ao presente trabalho e generosas sugestões de aprimoramento.

À Equipe do Ambulatório de Doenças Cerebrovasculares da Universidade Federal da Bahia, por permitirem a realização da coleta de dados e pelo caloroso acolhimento, em especial ao Professor Dr. Jamary Oliveira, pelo carinho e suporte durante toda a pesquisa.

Aos participantes da pesquisa, meu afeto e minha sincera gratidão. Vocês são fonte de intenso aprendizado.

Por último, agradeço ao Grupo de pesquisa Comportamento Motor e Reabilitação Funcional, esse trabalho não seria possível sem vocês!

RESUMO

INTRODUÇÃO: O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde tem caráter multidimensional, sendo fundamental na interpretação das mudanças no *status* de saúde, permitindo um maior conhecimento do indivíduo e sua adaptação à condição de saúde. Conhecer os fatores que contribuem para a qualidade de vida e suas mudanças, ao longo do tempo, são essenciais para se entender a extensão do impacto do AVC. **OBJETIVO:** Identificar os preditores de qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos após AVC, residentes na comunidade. **MÉTODOS:** Coorte de indivíduos com diagnóstico clínico e radiológico de AVC e assistidos em um Ambulatório Assistencial de uma Instituição de Ensino na cidade de Salvador-Bahia, com ou sem marcha, fazendo uso ou não de órteses ou de dispositivos auxiliares de marcha. Foram excluídos indivíduos com menos 06 meses do evento, como também aqueles incapazes de entenderem as instruções dos testes e de realizarem as atividades solicitadas. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos e as seguintes escalas: *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), *Timed Up and Go Test* (TUGT), Índice de Barthel Modificado (IBM), Índice de Atividade Frenchay (FAI) e *EuroQol-5 dimensions* (EQ-5D). Após a análise univariada, as variáveis foram incluídas em dois modelos de regressão logística, considerando-se a variável dependente qualidade de vida EQ-5D ($\geq 0,78$ ou $< 0,78$) e as variáveis independentes foram àquelas com possíveis associações ($p < 0,05$) e/ou já relatadas como preditoras de qualidade de vida na literatura. No modelo I foi realizado o procedimento manual para inserção e retirada das variáveis e, em seguida, para o modelo II foi utilizado o comando *backward stepwise*. **RESULTADOS:** Foram incluídos 100 indivíduos, sendo a média de idade $54 \pm 13,9$ anos, 55% de mulheres. A mediana do tempo desde o AVC foi de 36 (16-48) meses, do NIHSS de 3 (1-5,5), representando gravidade leve ou moderada do AVC. O nível de funcionalidade nas atividades de vida diária foi avaliado pelo IBM apresentou mediana de 49 pontos (48-50), sendo classificados como ligeiramente dependentes. A mediana do tempo de execução do TUGT foi de 13,8 (11-19) segundos e o desempenho nas atividades instrumentais foi de 20 (12-25). 40% dos indivíduos avaliados apresentavam a qualidade de vida relacionada à saúde comprometida e os preditores identificados foram o nível de funcionalidade nas atividades de vida diária com OR 1,21 (1,03-1,42) com um p 0,016, o território vascular da lesão com OR 4,98 (1,53-16,22) com p (0,008) e o tempo de AVC com OR 0,98 (0,96-0,99) e um p (0,016). **CONCLUSÃO:** Em indivíduos após seis meses de AVC e acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia, identificou-se o nível de funcionalidade nas atividades de vida diária, o território vascular da lesão e o tempo de AVC como preditores de qualidade de vida relacionada à saúde.

Palavras-Chave: Acidente vascular cerebral. Qualidade de vida relacionada à saúde. Preditores.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Knowing the factors that contribute to quality of life and its changes over time are essential to understand the extent of the impact of stroke. The concept of HRQoL is multidimensional, being fundamental in the interpretation of changes in health status, allowing a greater knowledge of the individual and their adaptation to the condition. **OBJECTIVE:** To identify predictors of health-related quality of life in post-stroke individuals living in the community. **METHODS:** Cohort of individuals with clinical and radiological diagnosis of stroke and assisted in an outpatient clinic of cerebrovascular diseases of a teaching institution in the city of Salvador-Bahia, with or without gait, using orthosis or ancillary devices. Individuals less than 6 months old were excluded from the event, as were individuals unable to understand the instructions of the tests and to perform the requested activities. Sociodemographic, clinical data and the following scales were collected: National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Timed Up and Go Test (TUGT), Modified Barthel Index (IBM) and French Activity Index (FAI) and EuroQol-5 dimensions (EQ-5D) to know the individual's perception about HRQoL. After the univariate analysis, the variables were included in two logistic regression models considering the dependent variable quality of life EQ-5D (≥ 0.78 or < 0.78) and the independent variables were those with possible associations ($p < 0, 05$) and / or already reported as predictors of quality of life in the literature. In model I was performed the manual procedure for insertion and removal of the variables and then, for model II, the backward stepwise command was used. **RESULTS:** 100 subjects were included, mean age 54 years (+/- 13.9 years), 55% of women. The median time since stroke was 36 months (16-48 months), NIHSS of 3 (1-5.5), representing mild or moderate severity of stroke. The functional capacity evaluated by IBM presented median 49 points (48-50), being classified as slightly dependent, the median TUGT execution time was 13.8 seconds (11-19sec), the performance in the instrumental activities was of 20 (12-25). 40% of the individuals evaluated had a compromised quality of life and the predictors identified were the level of functionality in daily life activities, the vascular territory of the lesion and the time of stroke. **CONCLUSION:** In individuals after six months of stroke, and accompanied in an outpatient clinic of a teaching institution in the city of Salvador, Bahia, identified the level of functionality in activities of daily living, the vascular territory of the injury and the time of stroke as predictors of health-related quality of life.

KEYWORDS: Stroke. Health-related quality of life. Predictors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Impacto dos domínios do EQ-5D na qualidade de vida dos indivíduos após AVC acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia/2018.....	32
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos indivíduos com qualidade de vida não comprometida e comprometida após AVC, acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador residentes na comunidade, Bahia/201830

Tabela 2 - Preditores de qualidade de vida em saúde em indivíduos após AVC, acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia residentes na comunidade31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACA	Artéria cerebral anterior
ACI	Artéria carótida interna
ACM	Artéria cerebral média
ACP	Artéria cerebral posterior
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
AVC	Acidente vascular cerebral
AVCH	Acidente vascular cerebral hemorrágico
AVD	Atividades de vida diária
CIF	Classificação internacional de funcionalidade incapacidade e saúde
EQ-5D	<i>Euroqol 5 dimensions</i>
EROS	<i>European registers of stroke</i>
FAI	Índice de atividades de <i>frenchay</i>
IBM	Índice de barthel modificado
MIF	Medida de independência funcional
MMSE	<i>Mini mental state examination</i>
mRS	<i>Modified rakin scale</i>
NIHSS	<i>National institutes of health stroke scale</i>
QV	Qualidade de vida
QUALY	Anos de vida ajustados pela Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SF-36	<i>36-item short-form health survey</i>
SIS	<i>Stroke impact scale</i>
SPSS	<i>Statistical package for the social sciences</i>
SSQOL	<i>Stroke specific quality of life scale</i>
TUGT	<i>Timed up and go test</i>
UFBA	Universidade Federal da Bahia
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo Geral	14
2.2	Objetivo Específico	14
3	REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1	Acidente Vascular Cerebral	15
3.2	Desempenho Funcional em Pacientes após AVC	17
3.3	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	19
4	MATERIAIS E MÉTODOS	23
4.1	Desenho do Estudo, Seleção da População, Critérios de Inclusão e Exclusão	23
4.2	Aspectos Clínicos Avaliados e Métodos de Avaliação	23
4.3	Procedimentos de Coleta de Dados	25
4.4	Cálculo Amostral	26
4.4.1	Plano de análise estatística	26
5	ASPECTOS ÉTICOS	28
6	RESULTADOS	29
7	DISCUSSÃO	33
8	CONCLUSÕES	43
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICES	52
	ANEXOS	59

1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de morbidade e mortalidade nos países industrializados⁽¹⁻²⁾. Estima-se que 25% a 74% dos 50 milhões de sobreviventes de AVC no mundo têm alguma deficiência física, cognitiva ou emocional e requerem assistência parcial ou completa para realizarem atividades da vida diária (AVD)⁽³⁾. As comorbidades e mudanças de estilo de vida abruptas associadas ao AVC podem contribuir para impactar na qualidade de vida relacionada à saúde dos indivíduos após AVC⁽⁴⁾.

As pesquisas em indivíduos após AVC concentraram-se em dados epidemiológicos ou em medir os resultados, principalmente nas áreas de função corporal e deficiências de estrutura, além de identificar as atividades que se encontram limitadas⁽⁵⁻⁷⁾. Embora a qualidade de vida e o *status* funcional sejam conceitos relacionados, representam diferentes componentes da condição de saúde do indivíduo, não sendo suficiente para considerarmos substitutos⁽⁸⁾. Para a interpretação das mudanças no *status* de saúde dos indivíduos, informações sobre a qualidade de vida precisam ser incluídas, permitindo um melhor conhecimento do indivíduo e sua adaptação à condição⁽⁹⁾.

O conceito de qualidade de vida relacionado à saúde (QVRS) tem caráter multidimensional, sendo fundamental na interpretação das mudanças, no *status* de saúde, permitindo um maior conhecimento do indivíduo e sua adaptação à condição⁽¹⁰⁾. Considerando a relevância do tema, na literatura internacional, poucos estudos longitudinais investigaram a QVRS após AVC^(4,11-14) e apenas três investigaram pacientes após AVC, residentes na comunidade⁽¹²⁾. No Brasil, apenas três estudos descrevem o impacto do AVC na QVS. No primeiro estudo, realizado em Salvador-BA, a QVS foi avaliada através de uma série de casos com três grupos de comparação: indivíduos após AVC, portadores de insuficiência cardíaca congestiva e os cuidadores destes⁽¹⁵⁾. O segundo e o terceiro estudo tratam de análises transversais, com indivíduos internados em um hospital para reabilitação^(16,17).

Conhecer os fatores que contribuem para a qualidade de vida e suas mudanças ao longo do tempo são essenciais para entender a extensão do impacto do AVC⁽¹²⁾. Ademais, as estimativas de resultados, a longo prazo, e a avaliação de fatores prognósticos, tornam-se cada vez mais importantes para planejar os recursos destinados aos serviços de saúde, tanto aos direcionados à reabilitação, como aos cuidados agudos. Esses achados, também, mostram-se úteis como fonte de informações para os sobreviventes e seus familiares lidarem com a nova condição do indivíduo⁽¹⁸⁾. Apesar dessa discussão, não foram encontrados estudos prospectivos no Brasil voltados, especificamente, para a identificação de fatores preditores da qualidade de vida relacionada à saúde na população após AVC. Conhecer os fatores associados a QVRS é essencial para avaliar o impacto desta patologia na comunidade⁽¹⁴⁾. Entretanto, muitas vezes essa medida só é encontrada como desfecho secundário de ensaios clínicos randomizados em indivíduos após AVC.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar os preditores de qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos após AVC residentes na comunidade após um ano de acompanhamento.

2.2 Objetivo Específico

Identificar as dimensões do instrumento *Euroqol-5D* encontram-se mais afetadas em indivíduos após AVC residentes na comunidade após um ano de acompanhamento.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Acidente Vascular Cerebral

O acidente vascular cerebral é uma condição abrupta, crônica e incapacitante⁽¹³⁾ que afeta milhões de pessoas^(3,4) e impacta na saúde física e mental⁽¹³⁾. Considerado como uma importante causa de incapacidade a longo prazo em todo o mundo^(4,19) e frequente causa de morte, o AVC é uma preocupação de saúde pública⁽²⁰⁾.

A pesquisa nacional de saúde realizada em 2013 que avaliou a prevalência e incapacidade associadas ao AVC, estimou que a população com AVC seja composta por dois milhões e 231 mil indivíduos. Foi observada que a prevalência aumenta com o envelhecimento, sendo 0,1% entre 18 e 29 anos e 7,3% nos grupos etários acima de 75 anos. Não difere quanto à cor da pele, é maior nas áreas urbanas e em indivíduos com maior escolaridade. Em relação à capacidade funcional, estima-se que 568.000 pessoas apresentem limitações graves, sendo a prevalência de deficiência 29,5% em homens e 21,5% em mulheres⁽²¹⁾.

O acidente vascular cerebral pode ser classificado como isquêmico ou hemorrágico⁽²²⁾. Em cerca de 87% dos casos é isquêmico e ocorre devido a uma interrupção do fluxo sanguíneo cerebral⁽²²⁾. Segundo o *Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment* (TOAST), o AVCI pode ser classificado em cinco categorias, de acordo com o mecanismo etiológico: cardioembólico, doença de pequenos vasos, doença de grandes vasos, AVC de causas incomuns e etiologia indeterminada⁽²³⁾. O Acidente Vascular Hemorrágico (AVCH) é causado pelo rompimento de um vaso dentro da cavidade craniana, classificado segundo a sua causa (primária ou secundária), localização (extradural, subdural, subaracnóidea, intracerebral e intraventricular), ou natureza do vaso (arterial, capilar, venoso)⁽²⁴⁾.

As lesões anatômicas e os territórios vasculares podem ser estabelecidos através da avaliação dos mapas anatômicos dos territórios arteriais dominantes propostos por Tatu *et al*²⁵⁻²⁶. O território carotídeo irriga os três quartos anteriores dos hemisférios cerebrais e é formado pelas artérias: Artéria Cerebral Anterior (ACA), Artéria Cerebral Média (ACM), ramos da Artéria Carótida Interna (ACI). Enquanto, o

território vértex basilar é composto pelos ramos da Artéria Cerebral Posterior (ACP) que irrigam as estruturas do ouvido interno, do tronco cerebral, cerebelo e a porção posterior dos hemisférios cerebrais⁽²⁷⁻²⁸⁾. A extensão das sequelas está ligada ao território vascular comprometido. A oclusão de diferentes artérias cerebrais origina síndromes vasculares com sintomas específicos e característicos, de cada artéria cerebral em volvida⁽²⁷⁾.

A sintomatologia do AVC é muito variável e deve-se ainda à etiologia, área cerebral acometida, recuperação motora espontânea, presença de comorbidades e da natureza da reabilitação fornecida⁽⁷⁾. O aumento da prevalência de AVC⁽¹⁸⁾, associado à queda da mortalidade por AVC isquêmico em todos grupos etários^(12,14,29), somado à crescente incidência de AVC isquêmico na população mais nova, gerará um grande número de sobreviventes que viverão muitos anos com deficiências relacionadas ao AVC⁽¹⁸⁾. Esses indivíduos apresentam perdas significativas em todos os domínios da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) de função e/ou estrutura corporal, resultando em redução das atividades e na participação social⁽³⁰⁾, acarretando um ônus para a saúde pública^(1,7).

As mudanças no sistema neuromuscular decorrentes do AVC geram fraqueza muscular, propriocepção prejudicada, ativação muscular anormal e comprometimento do controle postural⁽³¹⁾. Ademais, muitos indivíduos após AVC permanecem com alterações motoras, sensoriais, cognitivas, visuais, perceptuais, linguagem, além de instabilidade de humor resultando em diminuição da mobilidade, alterações de marcha, aumento do consumo de energia e incoordenação⁽³²⁾. A persistência dessas alterações gera dificuldades na realização das atividades de vida diária, na reintegração social e prejuízo na qualidade de vida relacionada à saúde⁽³²⁻³³⁾. A extensão e a recuperação motora e funcional após o AVC é bastante variável^(12,34).

Como envolve diferentes comprometimentos (motor e cognitivo) e leva a diferentes níveis de recuperação funcional, o diagnóstico clínico sozinho não fornece perspectivas específicas e detalhadas sobre a situação de indivíduos após acidente vascular cerebral⁽³⁵⁾. Alcançar uma abordagem centrada na pessoa, não apenas

baseada na observações dos profissionais, como também considerar as perspectivas do paciente e sua opinião sobre sua saúde e qualidade vida é essencial para o processo de reabilitação^(7,35). Observa-se um crescente interesse em conhecer a independência funcional e qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos após AVC a longo prazo⁽¹²⁾.

3.2 Desempenho Funcional em Pacientes após AVC

O desempenho funcional é a capacidade que o indivíduo apresenta em realizar suas atividades básicas e instrumentais de vida diária sem o auxílio de terceiros e, portanto, diretamente relacionada com a mobilidade e capacidade funcional. Sendo assim, estão ligadas às condições motoras, cognitivas e emocionais⁽³⁶⁾. O declínio da capacidade funcional gera prejuízos em suas atividades de vida diária, podendo apresentar dependência para uma ou mais atividades do cotidiano e podendo comprometer, também, a sua autonomia⁽²⁹⁾.

Estudos demonstram comprometimento significativo no desempenho das atividades de vida diária, de lazer e laborativas, participação social e qualidade de vida dos sobreviventes após o AVC⁽³⁷⁻³⁸⁾. Portanto, avaliar as limitações dos indivíduos em realizar suas atividades relevantes possibilita conhecer suas necessidades e o impacto do AVC sobre a vida destes⁽³⁰⁾. É sábio que o uso apenas de testes clínicos ou funcionais não são suficientes para avaliar o indivíduo, assim, cada vez mais os estudos utilizam ferramentas centradas na qualidade de vida relacionada à saúde^(7,30, 37-38). A limitação física diminui a qualidade de vida, gera um ônus para as famílias, além de aumentar a necessidade de institucionalização⁽³⁹⁻⁴⁰⁾.

Um componente essencial da avaliação da efetividade de um programa de reabilitação é a coleta sistematizada de dados de acompanhamento da *performance* funcional dos pacientes⁽⁴¹⁾. Avaliações de mobilidade e independência em atividades de vida diária (AVD) continuam sendo as medidas frequentemente empregadas nas pesquisas e na reabilitação⁽⁶⁾. Com o aumento no número de sobreviventes de AVC, estas medidas podem ser insuficientes para avaliarem as demandas da vida cotidiana a longo prazo⁽¹⁸⁾. É importante separar a habilidade de realizar as AVD como alimentar-se, vestir-ser e gerir sua higiene pessoal, da capacidade de realizar

atividades mais complexas, como as tarefas domésticas, atividades sociais e trabalho remunerado, às atividades instrumentais da vida diária (AIVD)^(7,18). As AIVD abordam um nível mais elevado do que as AVD; consistem nas tarefas mais complexas que devem ser realizadas para que o indivíduo após AVC se reintegre à comunidade⁽⁷⁾.

Diferentes instrumentos são propostos para se avaliar o desempenho funcional, entre estes encontra-se o Índice de Barthel Modificado (IBM), um instrumento de fácil aplicação e muito usado para mensurar a capacidade funcional dos pacientes⁽⁴²⁾. Como limitação, sabe-se que este instrumento avalia atividades básicas de vida diária, não incluindo itens como gestão da casa, lazer e participação social, não sendo suficiente na compreensão do impacto do AVC, e, devido ao seu efeito teto, pode não refletir as mudanças no *status* de saúde do indivíduo⁽⁷⁻⁸⁾. Com o aumento do número de sobreviventes de acidentes vasculares cerebrais, estas medidas são provavelmente insuficientes para captar as demandas da vida cotidiana⁽¹⁸⁾. CINCURA É uma medida de alta confiabilidade, cujo ICC= 0,89 é o mesmo em avaliações face a face ou por telefone, e em avaliações com diferentes observadores, apresenta pequena variação ICC= 0,94-0,98⁽⁶⁹⁾.

Por outro lado, as atividades instrumentais exigem tomada de decisões e organização por parte dos pacientes⁽⁴³⁾. Nesta perspectiva, encontra-se o índice de atividades de Frenchay (FAI), um instrumento recomendado pelo *Stroke Center*, pela *American Stroke Association* e *American Heart Association*⁽⁴³⁾ e utilizado para a avaliar o desempenho do indivíduo nas AIVD⁽⁴⁴⁾. O índice de atividades de Frenchay (FAI) é composto por 15 itens e desenvolvido com o objetivo de investigar de forma direta as AIVD realizadas pelo paciente em um passado próximo (últimos três ou seis meses)⁽⁴⁵⁻⁴⁶⁾. Avalia habilidades que exigem níveis mais elevados de funções do corpo, em casa e na comunidade⁽³⁰⁾. É de fácil aplicação e normalmente leva cerca de 15 minutos para ser concluído, podendo ser respondida pelo cuidador^(30, 44-46).

O FAI apresenta três subdivisões: atividades domésticas (lavar prato, cozinhar, limpeza de casa leve, faxina pesada), trabalho/lazer (atividades sociais, lazer, viagem, manutenção de casa ou carro, trabalho-não voluntário) e atividades ao ar livre (compras, caminhada, pegar transporte, jardinagem, leitura)⁽⁴⁵⁾. A pontuação do

índice é baseada na frequência com que as atividades são realizadas e de acordo com a literatura, este é um índice validado⁽⁴⁴⁾ e confiável⁽⁴⁵⁻⁴⁶⁾.

As atividades instrumentais de vida diária (AIVD) raramente têm sido o foco principal de pesquisas a longo prazo⁽⁷⁾. Em um estudo realizado com pacientes após um ano do acidente vascular cerebral, 59% eram dependentes quanto às atividades instrumentais de vida diária, medida pelo Índice de Atividades de *Frenchay*, sendo na sua maioria auxiliado por parentes⁽⁴⁷⁾. Itens avaliados pela FAI são referidos na literatura como aspectos que impactam negativamente na qualidade de vida de pacientes com acidente vascular cerebral, como por exemplo: realizar atividades de lazer e dificuldades de viajar^(38, 48-49).

Outro aspecto importante no desempenho funcional em indivíduos após o AVC é o nível da mobilidade. A mobilidade é definida pela Organização Mundial de Saúde como "a capacidade do indivíduo se movimentar efetivamente em seus arredores"⁽⁵⁰⁾, sendo vital para realização das atividades de vida diária, como vestir, tomar banho, andar ou preparar refeições⁽⁵¹⁾. Alterações da mobilidade podem persistir em pacientes com AVC, mesmo de um a três anos após o evento⁽²⁶⁾, assim como avaliação da independência nas AVD, a avaliação de mobilidade, são medidas frequentemente empregadas em estudos sobre a reabilitação⁽¹⁸⁾. O *Timed Up and Go* Test* (TUGT) é um instrumento utilizado para avaliar a mobilidade funcional. É de fácil realização, tem como objetivo avaliar o equilíbrio sentado, transferência de sentado para a posição de pé, estabilidade na deambulação, além da mudança do curso da marcha⁽⁵²⁾.

3.3 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

A qualidade de vida é definida como “[...] a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”⁽¹⁰⁾. É um conceito complexo, envolvendo fatores multidimensionais, dentre estes encontram-se a saúde física: são sintomas relacionados à doença; funcional: está relacionada ao autocuidado, mobilidade e atividades desenvolvidas; psicológica: inclui funções cognitivas, emocionais e percepção subjetiva da saúde; e social: são os papéis

familiares e sociais do indivíduo⁽⁵³⁾. Esse construto possui um componente subjetivo, reflexo das atitudes e crenças do paciente sobre sua saúde e o impacto desta em suas atividades⁽⁷⁾.

Quando comparada à qualidade de vida, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) é um termo mais constricto, um subconjunto da QV relacionado ao estado de saúde dos indivíduos⁽⁵⁴⁾. O conceito de QVRS em uma abordagem multidimensional investiga, dentre outros, o impacto da doença na percepção do bem-estar dos indivíduos⁽⁵⁾. É um conceito que envolve uma compreensão subjetiva abrangendo domínios físicos, mentais e sociais⁽⁵⁵⁾. A avaliação da qualidade de vida como medida de desfecho após a morbidade é referida como complemento da avaliação funcional, para melhor compreender o bem-estar subjetivo e à autopercepção dos pacientes após AVC⁽¹³⁾.

Hoje, a avaliação da QVRS está sendo apontada como um instrumento para a promoção da saúde⁽⁵⁶⁾, pois medidas como essa refletem a avaliação da saúde na perspectiva dos pacientes⁽⁵⁷⁾. A compreensão sobre a QVRS influencia condutas terapêuticas da equipe de saúde, sendo apontada como importante indicador de qualidade dos serviços⁽⁷⁾. Informações sobre QV são utilizadas para avaliar a eficácia de tratamentos, agravos à saúde, impactos físico e psicossocial, como também para o planejamento e avaliação do sistema de saúde^(7,13). Vários fatores como: idade, sexo, nível educacional, situação socioeconômica, gravidade do AVC, alterações comportamentais e a capacidade de realizar os cuidados pessoais e atividades sociais de seu interesse, podem influenciar a QVRS depois do AVC⁽⁵⁸⁾.

Ao examinar os desfechos frequentemente avaliados, como a gravidade do AVC utilizando o *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), a capacidade funcional através do uso do Índice de Barthel (IBM), os pesquisadores encontraram forte associação da qualidade de vida com a capacidade funcional avaliada pela mRS^(8,59). Em outro estudo, destacam-se os aspectos cognitivos (*Mini-Mental State Examination*, MMSE), depressão (*Beck Depression Inventory-II*), além dos funcionais, incluindo a pontuação da função motora da extremidade inferior e superior da escala *Fugl-Meyer Assessment*, estado funcional através do escore da Medida de independência funcional (MIF) e equilíbrio através da Escala de Berg⁽¹¹⁾.

A literatura é ampla em estudos que discutem e/ou identificam as dimensões a serem incluídos nas avaliações de QVRS, pois refletem a complexidade e diversidade dos mesmos implicados na avaliação da QVRS⁶⁰. Embora numerosas ferramentas⁽¹³⁾, sejam disponíveis para COMPREENDER a QVRS, E COMO SE COMPORTAM OS DOMÍNIOS para prever esse desfecho⁽⁷⁾. A qualidade de vida é avaliada, principalmente, por instrumentos de auto-relato⁽⁷⁾ que são divididos em genéricos e específicos⁽⁶¹⁾. Os primeiros são multidimensionais e foram desenvolvidos com o objetivo de avaliar o impacto causado por uma doença, avaliando vários aspectos (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental)⁽⁷⁾. As escalas específicas, geralmente, também são multidimensionais, mas são direcionadas aos sintomas, incapacidades ou limitações relacionadas à determinada enfermidade⁽⁷⁾. Essas escalas podem ser utilizadas para avaliar a eficácia de políticas e programas de saúde, como para gerenciamento/alocação de recursos a serem utilizados, ou para comparar duas enfermidades distintas^(7,18,61).

Vários instrumentos genéricos estão disponíveis para medir a QVRS, dentre esses o *EuroQol 5 Dimensions* (EQ-5D), desenvolvido pelo *The EuroQol Group* em 1990. Consiste em um instrumento genérico, que gera não só um perfil de saúde, mas também um índice que exprime a QVRS dos indivíduos avaliados⁽⁶²⁾.

O EQ-5D é particularmente útil para a avaliação de saúde ao longo do tempo, para comparações entre populações, permite o cálculo dos anos de vida ajustados pela qualidade (QALYs), auxilia nos estudos de custo-eficácia dos tratamentos, além de verificar a extensão dos benefícios obtidos, a partir de uma intervenção em saúde⁽¹³⁾. O EQ-5D descreve a saúde através de cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Cada dimensão tem três níveis de gravidade associados: sem problemas (nível 1), alguns problemas (nível 2) e problemas extremos (nível 3) vividos ou sentidos pelo indivíduo. Os valores para a parte descritiva podem ser convertidos em um índice que variam de 0 (morte) a 1 (saúde perfeita)⁽⁶³⁾.

O EQ-5D tem sido utilizado em diversos estudos como medida preferencial para avaliação de QV em indivíduos após AVC⁽⁶⁴⁾. É reconhecido como um instrumento

com ampla capacidade discriminativa na avaliação da QV a população após AVC, tanto para pacientes que podem preencher questionários ou participar de entrevistas, diferenciando perfis de diferentes gravidades, localização da lesão e nível funcional. Sua simplicidade é uma vantagem identificada noss estudo que validaram para a população após AVC ^(8,64). Outra vantagem apontada é a possibilidade dos achados encontrados serem apresentados como dados categóricos⁽⁸⁾. O EQ5D encontra-se validado no Brasil para população após AVC⁽⁸⁾ e pode ser utilizado na avaliação clínica e econômica dos cuidados de saúde, bem como em pesquisas de saúde em populações⁽⁵⁶⁾.

Outro exemplo de instrumento genérico utilizado para avaliar a qualidade de vida em indivíduos após AVC é o questionário genérico vida *Medical Outcome Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36), composto por oito dimensões, traduzido e validado no Brasil, no qual, o escore pode variar entre zero (pior estado) e 100 (melhor estado) incluindo, também, a avaliação do estado geral de saúde ^(7,61). Estudo que utilizou o EQ-5D, encontrou resultados similares aos resultados obtidos com o SF-36 quando avaliadas as dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde^(61,65). Apesar de não serem equivalentes o EQ- 5D e o SF-36 têm sido considerados instrumentos apropriados para uso em estudos de QV em pacientes com AVC, com uma boa correlação entre os dois instrumentos^(66,67). Entretanto, estudos referem que instrumentos mais simples podem ter a capacidade maior de detectar diferenças do que uma medida complexa⁽⁶⁷⁾. Consideram que a utilização do EQ-5D diminui a probabilidade de dados incompletos, evitando vieses que dificultam a generalização^(38,64).

O *Stroke Impact Scale* (SIS) é um instrumento específico para essa população, composto por domínios de força, função da mão, atividades da vida diária, mobilidade, comunicação, memória, emoção e participação social⁽⁷⁾. Entretanto, esse instrumento apresenta como desvantagem o maior tempo para aplicação.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do Estudo, Seleção da População, Critérios de Inclusão e Exclusão

Trata-se de uma coorte prospectiva de indivíduos com AVC provenientes do Ambulatório de Doença Cerebrovascular, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), com diagnóstico clínico e radiológico de AVC isquêmico ou hemorrágico, com ou sem marcha, fazendo uso ou não de órteses ou de dispositivos auxiliares de marcha. Foram excluídos indivíduos com menos de 06 meses do evento, baixa visão, portadores de vestibulopatias e outras doenças neurológicas ou ortopédicas associadas, como também os indivíduos incapazes de compreender as instruções dos testes e de realizar as atividades solicitadas.

4.2 Aspectos Clínicos Avaliados e Métodos de Avaliação

Um questionário estruturado elaborado pelas autoras (APÊNDICE A) contendo dados sociodemográficos e clínicos foi aplicado pela fisioterapeuta, através de uma entrevista ao participante e/ou cuidador. Foram colhidas informações, como idade, sexo, profissão, nível de escolaridade, estado civil, uso de órteses ou auxiliar de marcha e em prontuários do serviço, tempo desde o AVC, medicamentos em uso, o hemisfério cerebral e o território vascular comprometido, sendo que esses últimos foram colhidos através dos laudos dos exames radiológicos.

Após a realização do questionário estruturado foram aplicadas as seguintes escalas: *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), Índice de Barthel Modificado (IBM), Índice de atividades de *Frenchay* (FAI) e a *EuroQol 5 Dimensions* (EQ-5D). O *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) foi utilizado para mensurar a gravidade do AVC, o instrumento oferece uma avaliação quantitativa do grau de incapacidade neurológica, oferecendo uma medida da gravidade do acidente vascular cerebral, através da avaliação do nível de consciência, da linguagem, da negligência, da perda do campo visual, dos movimentos extraoculares, da força muscular, da ataxia, da disartria e da perda sensorial. O escore varia de 0-42 e

quanto maior o escore, mais grave o AVC⁽⁶⁸⁾ (ANEXO A). Todas as pesquisadoras realizaram o treinamento e certificação *online* para a aplicação dessa escala.

Para avaliar o nível de funcionalidade das AVD's dos pacientes, foi aplicado o índice de barthel modificado (IBM), instrumento que fornece informações exatas e acuradas⁽⁶⁸⁾. Os resultados são categorizados em grupos de funcionalidade: IBM de 50 é interpretado como independência total, 46-49 ligeiramente dependente, 31-45 dependência moderada, 11-30 dependência importante e 0-10 dependência total⁽⁶⁸⁾ (ANEXO B).

O Índice de Atividade Frenchay (FAI) é composto por 15 itens subdivididos em categorias de atividade doméstica, trabalho/lazer e atividade ao ar livre. A pontuação do FAI é baseada na frequência com que as atividades foram realizadas nos últimos 3 ou 6 meses, o escore varia de 0 (inativo) a 45 (muito ativo), podendo ser classificada como: 0-15, inativos; 16-30, moderadamente ativo e 31-45, muito ativa. Tendo um ponto de corte ≥ 18 como preditor de deficiência leve após AVC⁽⁴⁴⁾. Esse instrumento foi utilizado para avaliar atividades instrumentais de vida diária após AVC no momento da avaliação, após seis e doze meses (ANEXO C).

O *Timed Up and Go Test* (TUGT) é um instrumento utilizado para avaliar a mobilidade funcional, através da análise do equilíbrio sentado, transferência de sentado para a posição de pé, estabilidade na deambulação e mudança do curso da marcha sem utilizar estratégias compensatórias. O paciente foi orientado a se levantar de uma cadeira; deambular três metros, o mais rápido possível e de forma segura; atravessar uma linha marcada no chão; dar a volta de 180°; retornar e sentar-se novamente na cadeira. O tempo despendido na realização da tarefa foi cronometrado e medido em segundos. A cronometragem inicia quando o indivíduo desencosta a coluna da cadeira e finaliza quando a encosta novamente. Os resultados do TUGT maior ou igual que 14 segundos indicam alteração da mobilidade⁽⁴⁶⁾ (ANEXO D).

Para avaliar a qualidade de vida (QV) foi utilizado o EQ-5D, um instrumento genérico que aborda cinco dimensões de saúde (mobilidade, autocuidado, atividades habituais, dor, ansiedade/depressão), cada uma delas graduada em três níveis de

comprometimento. Um sistema de peso foi utilizado para cada domínio do EQ-5D e calculado baseado em critérios previamente publicados, cujo somatório das dimensões resulta em um escore que varia de 0 a 1, sendo considerado como morte o valor 0, e o valor 1 o perfeito estado de saúde. O valor de qualidade de vida de 0,86 marca o valor de referência mínimo de normalidade para a população geral e 0,78 para a população geral com idade entre 65 e 74 anos⁽⁸⁾ (ANEXO E).

4.3 Procedimentos de Coleta de Dados

Foi realizado um estudo piloto com 10% da amostra com o objetivo de padronizar a conduta e avaliar/aprimorar os instrumentos e procedimentos. Estavam presentes, nessa etapa, a pesquisadora responsável, fisioterapeutas treinadas para o uso dos instrumentos e os demais membros da equipe que participaram da coleta. Os dados coletados no estudo piloto não foram inseridos na análise.

Inicialmente os indivíduos foram convidados e, após receberem informações sobre a pesquisa e manifestarem o interesse em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Em seguida responderam o questionário estruturado com informações dos dados sociodemográficos e clínicos e foram aplicadas as escalas (*National Institutes of Health Stroke Scale*, IBM, TUGT, *Frenchay Activities Index* e a *EuroQol*).

Após a entrada na coorte, os indivíduos foram acompanhados por um ano, para avaliar a qualidade de vida, o nível de atividades instrumentais e nível de funcionalidade nas AVD's. Durante o seguimento, os dados foram coletados a cada seis meses na reavaliação clínica e, os participantes que não comparecerem regularmente ao ambulatório, contactados através de telefone. A reavaliação, a cada seis meses, ocorreu como forma de garantir maior adesão do participante a pesquisa. Os dados foram coletados através de um questionário padrão utilizado pelas pesquisadoras para as entrevistas e contemplava, além dos desfechos supracitados, possíveis atendimentos de emergência, internamentos hospitalares, novos episódios de AVC, morte e quedas (APÊNDICE C).

As avaliadoras responsáveis pelo seguimento permaneceram cegas quanto às informações contidas na avaliação dos pacientes na entrada na coorte, como as avaliadoras responsáveis pela avaliação inicial permaneceram cegas no seguimento.

4.4 Cálculo Amostral

Após a revisão de literatura foram encontrados nove preditores de qualidade de vida já identificados na população com AVC: gravidade do AVC, idade, sexo, mobilidade funcional, nível de atividades instrumentais, grau de escolaridade, incontinência, nível de funcionalidade nas AVD's e rede de apoio. Definiram-se um N de 10 indivíduos para cada desfecho alterado, totalizando uma amostra de 90 participantes e para evitar perda de poder estatístico, em decorrência de eventuais perdas de seguimento, optou-se pelo acréscimo de 20% a amostra do estudo recrutar totalizando uma amostra total de 108 indivíduos.

4.4.1 Plano de análise estatística

A análise estatística foi realizada usando o Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 14.0. A estatística descritiva incluiu médias e desvios-padrão para variáveis contínuas com distribuição normal; mediana e intervalo interquartil para variáveis contínuas, não normalmente distribuídas; e proporções para as variáveis categóricas. Para verificar a normalidade foi analisado o histograma, o tamanho do desvio padrão, além da aplicação dos testes estatísticos, como o teste *Kolmogorov Smirnov* para variáveis contínuas.

Foram consideradas variáveis independentes os fatores sociodemográficos, clínicos e funcionais secundários ao AVC (gravidade do AVC, idade, sexo, mobilidade funcional, nível de atividades instrumentais, grau de escolaridade, o auto-relato da incontinência urinária, nível de funcionalidades nas AVD's e rede de apoio); e a variável dependente ou de desfecho primário, a qualidade de vida avaliada pelo EQ-5D.

Foi realizada uma análise univariada utilizando o teste Qui-quadrado ou o teste Exato de *Fisher* quando as variáveis independentes e dependentes foram categóricas e o teste *T student* ou *Mann-Whitney*, quando a variável independente era categórica e a dependente uma variável contínua.

Após a análise univariada, as variáveis foram incluídas em um modelo de regressão logística considerando a variável dependente qualidade de vida comprometida ($EQ-5D \geq 0,78$)⁽⁶⁴⁾ e as variáveis independentes foram àquelas com possíveis associações ($p < 0,05$). Permaneceram, no modelo, as variáveis que apresentavam um nível de significância $p < 0,05$. Foi adotado o comando *enter* para inserção e retirada das variáveis. Em seguida, usou-se o comando *backward stepwise* que coloca todas as variáveis potenciais preditoras, de acordo com a significância estatística da análise univariada e elimina a menos significativa a cada rodada. No modelo final permaneceram, apenas, os preditores significantes.

5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo faz parte do projeto-mãe intitulado, “Impacto do Acidente Vascular Cerebral na capacidade funcional e na qualidade de vida”, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) sob o número do CAEE: 52737515000005544. Todos os participantes da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), segundo a Resolução 466/12 de pesquisa envolvendo seres humanos.

6 RESULTADOS

Foram avaliados 112 pacientes, entre março 2016 e novembro de 2017. Durante o seguimento ocorreram 12 perdas, sendo cinco óbitos e sete perdas de contato. As características clínicas e demográficas dos pacientes com AVC são descritas na Tabela 1. A média de idade dos participantes do estudo foi de $54 \pm 13,9$ anos, sendo 55% mulheres, 93 (93%) declaram-se não brancos. Em 95 indivíduos (95%), o AVC foi classificado como isquêmico e a mediana do tempo desde o último AVC foi de 36 (16-48 meses). Observou-se que os pacientes apresentaram uma mediana da gravidade do AVC, mensurada pela NIHSS, de três pontos (variando de 1-5,5), representando um déficit leve a moderado.

O nível de funcionalidade nas AVD avaliado pelo IBM no total de pacientes foi de 49 pontos (48-50), sendo esses indivíduos classificados como ligeiramente dependentes. Os participantes foram classificados como moderadamente ativos mensurado pelo Índice de Atividade *Frenchay*, mediana de 20 (12-25) e sem alteração na mobilidade avaliado pelo TUGT com mediana de 13,8 (11-19).

Na Tabela 1, além da caracterização da amostra, incluindo dados sociodemográficos, clínicos e funcionais, uma análise univariada estratificada em dois grupos: indivíduos com $EQ-5D \geq 0,78$ e indivíduos com $EQ-5D < 0,78$, apresentavam fatores associados à QVRS ao final de um ano.

Verifica-se que 40% dos pacientes apresentavam uma qualidade de vida comprometida sendo 22 (55%) mulheres. Nesta análise, as seguintes variáveis foram associadas com a QVRS: ter vida conjugal, tempo de AVC, gravidade do AVC, território vascular da lesão, mobilidade funcional, nível de funcionalidade nas atividades de vida diária e nível de atividades instrumentais.

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos indivíduos com qualidade de vida não comprometida e comprometida após AVC, acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador residentes na comunidade, Bahia/2018

Variáveis	Total (n=100)	EQ-5D ≥0,78 (n=60)	EQ-5D < 0,78 (n=40)	Valor de p
Sexo feminino , n (%)	55(55)	33 (55)	22 (55)	1,000*
Idade , média (DP)	54 ±13,9	53,8 ±14,8	55,1 ±13	0,673**
Número de anos estudado , mediana (IQ)	9 (5-12)	9(0-12)	6(0-16)	0,099***
Com vida conjugal , n (%)	57(57)	39 (65)	18 (45)	0,048*
Com rede de apoio , n (%)	91(91)	53 (90)	37 (92)	0,650*
Tempo de AVC meses , mediana (IQ)	36(16- 48)	22(6-96)	37(6-396)	0,029***
Gravidade do AVC (NIHSS) , mediana (IQ)	3 (1-5,5)	2(0- 7)	4(0-23)	0,024***
AVC circulação posterior ,n(%)	32(32)	26 (44)	6 (16)	0,004*
AVC prévio , n (%)	26(26)	13 (22,0)	13 (34)	0,186*
Ocupação após AVC , n (%)				0,281*
Não modificou,n (%)	21(21)	12 (22)	9 (25)	
Modificou a função, n (%)	23(23)	17 (31)	6 (17)	
Afastado/ aposentado n (%)	46(46)	25 (46)	21 (58)	
Comorbidades: n				
Hipertensão n %	70(70)	38 (65)	32(80)	0,119*
Diabetes n%	23(23)	11(19)	12(30)	0,222*
Hipercolesteromia n%	28(28)	17(16)	11(31)	0,506*
ICC n%	11(11)	7(16)	4(11)	0,568*
Chagas n%	10(10)	7(16)	3(9)	0,330*
Relato de Incontinência urinaria n%	9(9)	5(9)	4(10)	0,816*
Realiza fisioterapia n%	30(30)	18(30)	12(30)	1,000*
Mobilidade funcional (TUGT) mediana (IQ)	13,8(11- 19)	12,6(7- 38)	16,7(7-98)	0,004***
Nível de funcionalidade nas AVD's (IBM) mediana (IQ)	49 (48- 50)	50(42— 50)	49(16-50)	0,007***
Nível de atividade instrumental (FAI) mediana (IQ)	20(12- 25)	21(3-36)	15(2-35)	0,005***

*Qui-quadrado **Test T independente *** Mann-Whitney

Após a análise univariada, as variáveis que apresentaram nível de significância até 0,05 foram inseridas através do comando *enter*, em uma análise de regressão binária (Modelo I). Inicialmente, foram identificados dois preditores independentes para a QVRS: tempo de AVC e território vascular da lesão. Em seguida, usando o

comando *backward stepwise* (Modelo II), verificou-se que o tempo de AVC, território vascular da lesão, nível de funcionalidade nas atividades de vida diária, permaneceram no modelo final como variáveis preditoras da qualidade vida relacionada à saúde, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Preditores de qualidade de vida em saúde em indivíduos após AVC, acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia residentes na comunidade

Variáveis	OR (IC95%)	Valor de p
Modelo 1:		
Com vida conjugal	2,17 (0,776-6,04)	0,140
NIHSST	1,01 (0,99-1,02)	0,603
Tempo de AVC	0,98 (0,98-0,99)	0,017
Circulação Posterior	3,89 (1,15-13,17)	0,028
TUGT	0,98 (0,90-1,05)	0,518
IBM	1,15 (0,94-1,41)	0,172
FAI	1,03 (0,96-1,10)	0,427
Modelo 2:		
Tempo de AVC*	0,98(0,96-0,99)	0,016
Circulação Posterior**	4,98 (1,53-16,22)	0,008
IBM***	1,21 (1,03-1,42)	0,024

Regressão Logística; *Para cada aumento de 1 ano ** Comprometimento da circulação posterior *** Para cada aumento de 1 ponto

Ao ser analisada a QVRS na entrada da coorte, encontrou-se uma média do EQ-5D de $0,57 \pm 0,03$, enquanto que aos doze meses de seguimento a qualidade de vida na amostra total alcançou $0,73 \pm 0,03$. Quando estratificada em comprometida $<0,78$ e não comprometida $\geq 0,78$ ao fim dos doze meses, encontrou-se uma mediana de $0,36$ ($0-0,77$) e $1,0$ ($0,79-1,0$) respectivamente.

Quando analisou-se o impacto de cada domínio sobre a QVRS avaliada pelo EQ-5D, foi classificado como QV não comprometida apenas os indivíduos que não referiram alteração no domínio. Encontrou-se, que os indivíduos que apresentavam qualidade de vida não comprometida, não apresentavam problemas com a mobilidade e não necessitavam de auxílio com seus cuidados pessoais. Entretanto, relatam dor e sintomas de ansiedade/depressão. Nos indivíduos com QVRS comprometida encontrou-se o relato de ansiedade/depressão e a dor, como domínios que mais impactaram a QV. (Figura 1)

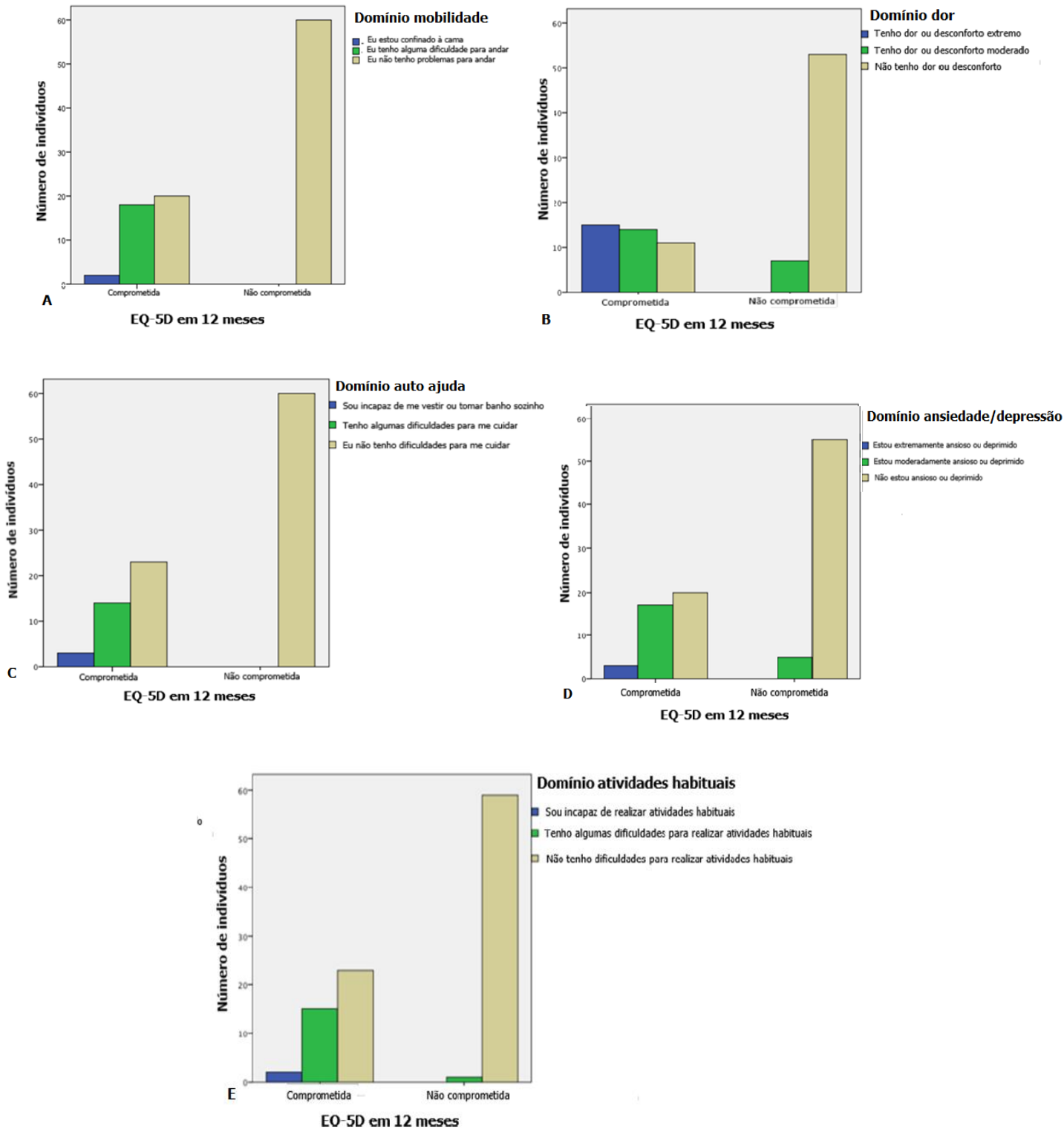


Figura 1 - Impacto dos domínios do EQ-5D na qualidade de vida dos indivíduos após AVC acompanhados em ambulatório assistencial de uma instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia/2018

7 DISCUSSÃO

Neste estudo, grande parte dos indivíduos apresentam comprometimento da qualidade de vida e identificou-se o nível de funcionalidade nas atividades de vida diária, o território vascular da lesão e o tempo de AVC como preditores de qualidade de vida relacionada à saúde na população após AVC vivendo na comunidade.

Os achados da pesquisa corroboram com os resultados de duas coortes com indivíduos após AVC; um estudo que acompanhou 65 indivíduos na Nigéria, durante um ano⁽⁴⁰⁾ e outro que acompanhou 226 indivíduos em quatro centros de reabilitação europeus, por cinco anos⁽⁷⁰⁾. Em ambos, os autores concluíram que o desempenho funcional e a qualidade de vida são impactados negativamente pelo AVC^(40,70). Prever resultados funcionais e qualidade de vida é defendido como fundamental para o tratamento de pacientes com AVC^(71,72), sendo indispensável acompanhar as mudanças da QVRS ao longo do tempo, a fim de se identificar os preditores e implementar medidas possíveis voltadas para os fatores modificáveis⁽⁵⁷⁾.

Apesar da relevância como desfecho após AVC, a qualidade de vida é muitas vezes avaliada como medida secundária em ensaios clínicos randomizados⁽⁵⁹⁾. Os dados sobre QVRS ainda não são coletados rotineiramente, e muitas vezes, quando coletados apresentam inadequações, informações incompletas, tamanho amostral pequeno, falta de comparação entre grupos⁽¹³⁾ e o uso de diferentes medidas, estão entre as razões por trás da lacuna no conhecimento sobre os determinantes de QVRS a longo prazo⁽¹²⁻¹³⁾. Poucos estudos investigaram uma lista abrangente de preditores⁽¹¹⁾, sendo diferentes domínios avaliados nos estudos, o que pode dificultar a identificação de uma linha de conhecimento, a respeito dos fatores determinantes da qualidade de vida após AVC.

Os avanços no tratamento agudo do AVC resultaram em um número maior de sobreviventes, mas muitos deles experimentam dificuldades a longo prazo^(32,73). A qualidade de vida relacionada à saúde, desperta um crescente interesse, mas os resultados dos estudos sobre o curso da QVRS ao longo dos anos são divergentes^(49,74-75). Alguns estudos encontraram melhora da QVRS aos seis meses após AVC^(49,74), enquanto outro concluiu que apesar da QVRS aumentar durante o

internamento para reabilitação, diminuiu nos seis meses subsequentes⁽⁷⁵⁾. Dois estudos que acompanharam indivíduos após AVC, por mais de um ano, e fizeram uma distinção entre a QVRS física e psicossocial, obtiveram resultados inconclusivos e contraditórios⁽⁷⁶⁻⁷⁷⁾. Os motivos dessa divergência não ficaram claros⁽⁷²⁾.

Na amostra aqui apresentada, ao final de um ano de seguimento, todos obtiveram melhor pontuação no EQ-5D, porém, grande parte dos indivíduos permaneceram com a qualidade vida comprometida. Mesmo sendo toda a amostra composta por indivíduos após seis meses do AVC, a inconsistência dos achados pode estar relacionada ao processo dinâmico da recuperação após o AVC e aos resultados heterogêneos, caracterizados por padrões de recuperação individuais, como também as diferentes formas de enfrentamento⁽⁷²⁾. Investigar a existência de diferentes trajetórias da QVRS pode ajudar a identificar os pacientes que se adaptam bem, após o acidente vascular cerebral e àqueles que estão em risco de apresentarem uma QVRS comprometida após o AVC⁽⁷²⁾. Apesar da relevância do desfecho, este estudo não buscou identificar as diferentes formas de enfrentamento.

Diferente dos resultados do presente estudo, uma coorte realizada na Austrália com 134 participantes avaliados a cada três meses e que teve como objetivo avaliar a mudança nos níveis da QVRS e identificar preditores independentes durante os primeiros 12 meses após o evento, não encontrou associação com o tempo de AVC. As pontuações mais elevadas de QV foram associadas independentemente com maior QV de base, idade mais jovem, menor incapacidade, maior participação comunitária e nenhum histórico de depressão. Os autores destacam que intervenções destinadas a abordar a participação e a incapacidade após AVC devem ser desenvolvidas e testadas⁽¹²⁾. Neste estudo a participação social não foi avaliada e apesar de comumente relacionada, a qualidade de vida não pode ser considerada como sinônima⁽⁷⁸⁾.

Outra coorte realizada em 2017, com objetivos de identificar trajetórias de QVRS física e psicossocial de dois meses a um ano após AVC, além de determinar como os fatores físicos e psicossociais influenciam na QVRS, concluiu que quando há a recuperação da QVRS, a maior parte ocorre nos primeiros meses após o AVC e isto

foi atribuído ao processo de recuperação após lesão, destacando que a maior parte da recuperação funcional ocorre nos primeiros seis meses, atingindo um platô em uma média de três a seis meses, após ocorrência do AVC⁽⁷²⁾. Na presente investigação, o tempo de AVC permaneceu como preditor de QV. Entretanto, mesmo os indivíduos que foram identificados com a QV não comprometida tinham mais de seis meses de AVC, por outro lado o tempo maior após a ocorrência do AVC foi visto nos indivíduos com QV comprometida.

Uma coorte com 2857 com o objetivo de analisar os fatores que influenciam o estado funcional e a QV dos pacientes com AVC há seis meses, encontrou que a idade, duração da hospitalização e função motora na alta hospitalar foram preditores significativos⁽⁷¹⁾. Os autores concluem que tratamento adequado para atingir o máximo de ganho funcional na alta pode ser um fator importante na melhoria da independência funcional e na QV dos sobreviventes após seis meses⁽⁷¹⁾. Esses resultados fornecem informações úteis para o estabelecimento de cuidados abrangentes e sistemáticos para pacientes com AVC ^(47, 71).

É sabido que o comprometimento da capacidade funcional, leva o indivíduo à incapacidade de autocuidado, a sobrecarga e implicações importantes que recaem sobre a família, à comunidade, o sistema de saúde e para a vida do indivíduo⁽⁴⁰⁾. A incapacidade leva a uma maior vulnerabilidade e dependência, cursando com diminuição do bem-estar e declínio da qualidade de vida⁽⁷⁹⁾. A avaliação da capacidade funcional permite atender às demandas específicas do indivíduo, norteando seu plano de cuidado, identificando riscos e prevenindo prejuízos na qualidade de vida. Esta prática requer um olhar interdisciplinar e exige do avaliador treinamento específico para o uso das ferramentas e interpretação dos resultados⁽⁸⁰⁾.

Avaliações de mobilidade e independência nas atividades básicas da vida diária continuam sendo as medidas mais freqüentemente empregadas em estudos sobre a reabilitação⁽¹⁸⁾. Explorando reintegração à comunidade e necessidades a longo prazo até cinco anos após o AVC, Walsh e outros autores descobriram que as atividades da vida diária foram afetadas e mais de metade da sua amostra precisava de ajuda com cuidados pessoais e dois terços necessitavam de ajuda com tarefas domésticas⁽⁸¹⁾. Neste estudo em questão, apesar da população, em sua maioria,

estar classificada como ligeiramente dependente, foi observada uma maior variação no nível de funcionalidade nas AVD's entre os indivíduos com QV comprometida. A maior concentração de indivíduos com menor valor no IBM pode ter favorecido a permanência dessa variável no modelo final da regressão como preditor de qualidade de vida.

O comprometimento do território vascular foi um preditor no presente estudo, sendo a presença de lesão no território posterior associada ao não comprometimento da QV avaliado pelo EQ-5D. Um estudo realizado nos Estados Unidos, que investigou a escala do NIHSS como preditor do prognóstico em AVC, encontrou que indivíduos com acometimento na circulação posterior apresentam menores escores do NIHSS o que os indivíduos com envolvimento da circulação anterior⁽⁸²⁾, o que demonstra uma maior gravidade em indivíduos com envolvimento de circulação anterior, dado este que corrobora com estudos prévios⁽⁸³⁻⁸⁶⁾. Uma das descobertas mais relevantes desse estudo é que 15% dos pacientes, com escores NIHSS ≤ 4 , tiveram morte ou deficiência aos três meses como consequência direta do AVC⁽⁸²⁾. Corroborando com o presente estudo, os pesquisadores sugerem o acometimento da circulação posterior como um fator protetor.

Quanto às dimensões comprometidas, um estudo de 2015 que utilizou os dados *European Registers of Stroke* (EROS) com 1023 pacientes acompanhados por um ano⁽¹³⁾, encontrou amplas variações entre as populações em todas as dimensões abrangidas pelo EQ-5D. Informar uma QVRS comprometida foi significativamente associada com maiores possibilidades de morte dentro de um ano de acidente vascular cerebral, reforçando evidências sobre o valor de auto-relato de saúde para prognóstico e para tomada de decisão clínica⁽¹³⁾.

Estudo realizado com registros de diferentes populações, encontrou que metade dos sobreviventes do AVC relatam sintomas de ansiedade, depressão, limitação da mobilidade e em suas atividades, enquanto que 70% relatam sofrer de dor ou desconforto. Dessa forma, observa-se o impacto desse desfecho nos indivíduos após AVC em diferentes dimensões da qualidade de vida⁽¹³⁾. Quando investigados os domínios do EQ-5D no presente estudo, a dor foi o domínio que mais impactou os indivíduos que apresentaram a qualidade vida comprometida.

A dor é um dos sintomas subjetivos, frequentemente relatado e a frequência da dor varia entre 11% e 55% nos estudos com AVC⁽⁸⁷⁻⁹¹⁾. Recente revisão traz que a dor após AVC é um fenômeno complicado e composto por uma variedade de distúrbios, dos quais os mais comuns incluem dor central pós-AVC, síndrome de dor regional complexa, dor devido a espasticidade e dor no ombro hemiparético. Estudo publicado anteriormente comparando as dimensões de qualidade de vida avaliadas pelo EQ-5D, entre indivíduos com insuficiência cardíaca, indivíduos após AVC e os acompanhantes desses, encontrou semelhança entre os três grupos nas dimensões psicoafetivas. Os autores destacam a prevalência da queixa de dor na população geral, e referem que principalmente a dor de origem musculoesquelética é frequente e independente da atividade que exerça, nem sempre justificada por aspectos biológicos⁽¹⁵⁾. Assim como já referido em outro estudo⁽⁹³⁾, nesta pesquisa, não se pode afirmar que a dor relatada pelo participante está associada ao AVC, pois não foi investigado se o relato de dor era proveniente do AVC ou se já havia histórico de dor prévia.

Em contraste com a depressão, que recentemente começou a ser investigada, a dor e a fadiga após AVC ainda são negligenciadas em muitos estudos⁽⁹⁴⁾. Ademais das características variáveis, na literatura aparece associada a comorbidades concorrentes como a depressão^(89,95): a disfunção física, funcionamento emocional, distúrbios de sono e funcionamento social⁽⁹⁶⁾. A dor favorece deficiências secundárias, redução da função, além do impacto na recuperação dos pacientes após AVC, pode pressionar, substancialmente, a qualidade de vida do paciente, evitando maior participação e ganhos durante a reabilitação⁽⁹⁶⁾.

Neste estudo, outro domínio que impactou no escore da qualidade de vida avaliada pelo EQ-5D, foi o relato de ansiedade/depressão. Uma coorte de um ano que acompanhou 134 indivíduos, após AVC com o objetivo de avaliar as mudanças na QVRS, assim como identificar os preditores de QVRS, identificou a relação do histórico de depressão, pouca participação social e menor capacidade funcional com a QVRS comprometida⁽¹²⁾. Os achados sobre os sintomas de ansiedade e depressão e o seu impacto sobre a QVRS, suscitam a discussão sobre a importância da triagem das morbidades psicológicas, assim como a necessidade da educação continuada referente à identificação desses sintomas, bem como sobre o

acompanhamento das alterações da QVRS⁽¹²⁾ e da necessidade da inclusão de estratégias de gerenciamento da ansiedade nos serviços de reabilitação⁽³⁷⁾.

Foi encontrado um estudo transversal realizado no Brasil que estimou a depressão em indivíduos idosos após AVC em 27,7%⁽⁹⁷⁾. Outro estudo que avaliou a presença de ansiedade e depressão através de instrumento específico para esses sintomas, concluiu que a ansiedade e a depressão juntas preveem a variação da QVRS, sendo que a ansiedade parece ser um preditor ainda mais forte que a depressão sobre a QVRS⁽³⁷⁾. Nos resultados desta pesquisa, ao ser observado o domínio ansiedade/depressão do EQ-5D, mais da metade da amostra apresentou relato de ansiedade/depressão. Neste estudo, essas variáveis não foram avaliadas como preditoras, entretanto mesmo reconhecendo ser esse dado proveniente de um relato, defende-se a relevância dessa informação, considerando-se que a literatura já traz que uma única pergunta é útil para o rastreio de transtornos depressivos e pode ser utilizada como fonte de informação sobre as condições psicoafetivas do indivíduo⁽⁹⁸⁾.

Uma revisão de 2013 objetivou compreender a subjetividade do constructo QVRS e suas perspectivas. O autor concluiu que o impacto do AVC na QVRS é determinado pela forma como o AVC influencia nos papéis sociais e aspectos que influenciam o senso de identidade do indivíduo. Pesquisas adicionais que associem diferentes desfechos qualitativos e quantitativos são necessários para se compreenderem todas as facetas da QVRS, após o AVC⁽⁹⁹⁾.

Outros preditores de qualidade de vida após AVC

Como já mencionado, uma lista abrangente de preditores de QVRS, após o AVC são identificados na literatura^(12,37,71). Um estudo com 233 indivíduos acompanhados aos seis meses e um ano após AVC, que tinha como objetivo identificar os preditores de QVRS e medir as mudanças no *status* funcional de nigerianos após AVC e encontrou que o envolvimento de membros da família como cuidadores, foi o fator chave para aqueles sobreviventes que tiveram melhora do *status* funcional⁽¹⁴⁾. Nesse estudo, não se encontrou relação entre rede de apoio e QVRS. Isso, provavelmente, se deva ao fato de praticamente 100% da amostra referir ter rede de apoio.

A idade,^(5,12) sexo^(70, 100-101), gravidade^(11, 59, 101) e nível educacional⁽⁴⁷⁾ dos indivíduos aparece como preditor de QV em diferentes pesquisas. A idade mais jovem^(5,12) e educação (escola primária)⁽⁴⁷⁾ foram associadas a maiores escores de QV^(5, 12, 47). O sexo feminino^(70,100-101) e a gravidade do AVC^(11,59,101) apresentaram impacto negativo na QV^(11,59, 70,100-101). Neste estudo, com a população predominantemente composta de adultos e com a gravidade moderada do AVC, não foi encontrada associação de nenhuma dessas variáveis com a QVRS.

Em coorte de seis anos realizada na Suécia com o objetivo de investigar a participação nas AIVD pré e após-AVC, foi informado que apenas 35% dos sobreviventes eram tão ativos tanto quanto tinham sido antes de seu acidente vascular cerebral. Embora estes estudos indiquem os efeitos persistentes de acidente vascular cerebral nas AIVD, após acidente vascular cerebral, todos eles incluíram populações mais velhas. Assim, há uma necessidade de se ampliar o conhecimento da população mais jovem, que tem outras responsabilidades no núcleo familiar, no trabalho e nas demandas da sociedade⁽¹⁸⁾.

A reabilitação desempenha um papel importante na melhoria das deficiências físicas, bem como na reintegração social de indivíduos que apresentam sequela após acidente vascular cerebral⁽²⁰⁾. Ademais, a reabilitação é considerada como um momento desafiante, particularmente no que tange a QVRS. O indivíduo pode finalizar seu tratamento e ainda enfrentar as consequências do acidente vascular cerebral em seu ambiente doméstico⁽¹⁰²⁾. As evidências sobre a reabilitação como um fator que contribuiu para a melhora da qualidade de vida ainda são escassas. Esta questão permanece relativamente pouco explorada em estudos prospectivos envolvendo sobreviventes de AVC e os resultados encontrados até o momento não confirmam a aplicabilidade destas intervenções em sobreviventes de AVC residentes na comunidade⁽⁵⁵⁾.

Estudo mostra que, mesmo aos cinco anos após AVC, o nível médio de QVRS de sobreviventes permanece abaixo do nível de população saudável, destacando a necessidade de continuação da reabilitação na fase crônica, com programas de reabilitações multidisciplinares⁽⁷⁰⁾. Muitas lacunas existem em relação às evidências sobre a reabilitação do indivíduo após AVC e orientações sobre a prática clínica

provavelmente dependerão de uma mistura de evidências e consenso⁽³¹⁾. Resultados de uma coorte que buscou identificar os preditores de QVRS, colocam a reabilitação como um dos fatores e que contribui para a inconsistência dos estudos⁽¹⁰⁾, devido aos diferentes programas de reabilitação existentes^(7,10). Na amostra aqui analisada apenas um terço mencionou realizar a fisioterapia e não foi possível obter informações específicas das intervenções as quais os pacientes estavam submetidos.

No Brasil, o que diz respeito a reabilitação, tanto o acesso como a qualidade dos serviços são heterogêneos. O número de centros de reabilitação e serviços são escassos dificultando o acesso precoce a reabilitação. Contrastando com a realidade do Brasil, nos países desenvolvidos os indivíduos após AVC iniciam precocemente em unidades de reabilitação. Apenas em 2012 foi decretada uma portaria que define a política nacional visando uma rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde⁽¹⁰³⁾, determinando investimento financeiro, que visam a implementar e criar de serviços especializados de reabilitação⁽¹⁰⁴⁾.

Muitas lacunas existem em relação as evidências sobre a reabilitação do indivíduo após AVC e orientações sobre a prática clínica provavelmente dependerão de uma mistura de evidências e consenso⁽³²⁾. Resultados de uma coorte que buscou identificar os preditores de QVRS, colocam a reabilitação como um dos fatores e que contribui para inconsistência dos estudos, devido aos diferentes programas de reabilitação existentes^(7,11). Na amostra aqui analisada, apenas um terço mencionou realizar a fisioterapia e não foi possível obter informações específicas das intervenções as quais os pacientes estavam submetidos.

Como já relatado, possivelmente, as diferenças do perfil das amostras justifiquem a heterogeneidade dos resultados encontrados nos estudos de QV após AVC⁽⁹⁶⁾. Na análise crítica deste estudo, destaca-se como ponto forte o estudo desenvolvido em uma unidade de referência docente/assistencial em AVC, proporcionando uma coleta de dados clínicos fidedigna, diagnosticado por uma equipe de profissionais especialistas em neurologia e com treinamento para aplicação dos questionários e testes funcionais utilizados. Entretanto, ao se observar o amplo significado do

constructo qualidade de vida, que abrange aspectos materiais e imateriais em sua concepção, a seleção das variáveis testadas, ainda que baseada em resultados de estudos longitudinais desenvolvidos em diferentes populações após AVC, não são suficientemente representativas da história de vida dos indivíduos avaliados no presente estudo. Ademais, referindo-se ao provável viés de seleção, com a dificuldade de acessibilidade do município estudado, a população que frequenta a unidade docente/assistencial, composta por indivíduos em sua maioria adultos e com leve comprometimento funcional, pode não refletir todos os indivíduos residentes na comunidade.

8 PERPECTIVAS DE ESTUDO

Considerando que um dos preditores foi o nível de funcionalidade nas atividades de vida diária, planeja-se desenvolver um estudo de intervenção que inclua o treino de habilidades funcionais com pacientes em diferentes fases do AVC (até seis meses e após seis meses), a fim de verificar o impacto da reabilitação, considerando a QV como desfecho primário.

9 CONCLUSÕES

Em indivíduos, após seis meses de AVC, e acompanhados em ambulatório assistencial de uma Instituição de ensino na cidade de Salvador, Bahia/2018:

1. Identificou-se o nível de funcionalidade nas atividades de vida diária, o território vascular da lesão e o tempo de AVC como preditores de qualidade de vida relacionada à saúde.
2. Após um ano de seguimento, todos indivíduos apresentaram um aumento do escore do EQ-5D, entretanto grande parte permaneceu com a QV comprometida.
3. Os indivíduos que apresentavam a qualidade de vida não comprometida não apresentavam problemas com a mobilidade e não necessitavam de auxílio com seus cuidados pessoais.
4. Nos indivíduos que apresentavam a qualidade de vida comprometida, o relato de dor e ansiedade/depressão, foram os domínios que mais impactaram a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Andrenelli E, et al. Features and predictors of activity limitations and participation restriction 2 years after intensive rehabilitation following first-ever stroke. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2015;51: 575-585.
2. Murakami K, et al. Impaired Higher-Level Functional Capacity as a Predictor of Stroke in Community-Dwelling Older Adults The Ohasama Study. *Stroke.* 2016; 47:00-00.
3. Carmo JF, Morelato RL, Pinto HP, Oliveira ERA. Disability after stroke: a systematic review. *Fisioter. Mov. Curitiba.* 2015; 28:407-418.
4. Godwin KM, Ostwald SK, Cron SG, Wasserman J. Long-term Health Related Quality of Life of Survivors of Stroke and their Spousal Caregivers. *J Neurosci Nurs.* 2013; 45:147–154.
5. Haacke C, Althaus A, Spottke A, Siebert U, Back T, Dodel R. Long-term outcome after stroke: Evaluating health-related quality of life using utility measurements. *Stroke.* 2006;37:193–198.
6. Teoh V, Sims J, Milgrom J. Psychosocial Predictors of Quality of life in a Sample of Community-Dwelling Stroke Survivors: A Longitudinal Study *Top Stroke Rehabil* 2009;16(2):157–166.
7. Kalitesi ISY, Birtane M, Tastekin N. Quality of life after stroke. *TraKya Univ Tip Fak Derg.* 2010; 27:163-68.
8. Pinto EB, Maso I, Vilela RNR, Santos LC, Oliveira-Filho J. Validation of the EuroQol quality of life questionnaire on stroke victims. *Arq Neuropsiquiatr.* 2011; 69:320–323.
9. Van Exel VNJA, Scholte op Reimer WJM, koopmanschap MA. Assessment of post-stroke quality of life in cost- effectiveness studies: The usefulness of Barthel Index and the Euroqol-5D. *Quality of life Research.* 2004; 13:427-433.
10. WHO. World Health Organization Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (Whoqol) position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41:403–409.
11. Chen C, Tsai C, Chung C, et al. Potential predictors for health-related quality of life in stroke patients undergoing inpatient rehabilitation. *Health and Quality of Life Outcomes* 2015; 13:118.
12. White J, Maginb P, Attiaa J, Sturmb J, McElduffa P, Carter G. Predictors of health-related quality of life in community-dwelling stroke survivors: a cohort study. *Family Practice.* 2016, 33:382–387.

13. Aysis S, Wellwood I, Rudd A G, McKeivitt C, Parkin D; AWolfe C D. Variations in Health-Related Quality of Life (HRQoL) and survival 1 year after stroke: five European population-based registers. *BMJ Open* 2015;5: e007101.
14. Hamza AM, Al-Sadat N, Loh S Y, Jahan N K. Predictors of Post Stroke Health-Related Quality of Life in Nigerian Stroke Survivors: A 1-Year Follow-Up Study. *BioMed Research International*. 2014; Volume 2014, Article ID 350281, 7 pages.
15. Pinto EB, Maso I, Pereira JLB, Fukuda TG, Seixas JC, Menezes DF, et al. Differential aspects of stroke and congestive heart failure in quality of life reduction: a case series with three comparison groups. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:65-70.
16. Carod-Artal FJ, Trizotto DS, Coral LF, Moreira CM. Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. *J Neurol Sci*. 2009; 284:63-68.
17. Fróes KSSO, Valdés MTM, Lopes DPLO, Silva CEP. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2011;69: 371-376.
18. Blomgren C, Jood K, Jern C, et al. Long-term performance of instrumental activities of daily living (IADL) in young and middle-aged stroke survivors: Results from SAHL1SIS outcome. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2017; 25:21-28.
19. Faria DCM, Teixeira-Salmela LF, Nadeua S. Predicting levels of basic functional mobility, as assessed by the Timed "Up and Go" test, for individuals with stroke: discriminant analyses. *Disability & Rehabilitation*. 2013; 35:146-152.
20. Mutai H, Furukawa T, Araki K, Misawa K, Hanihara T. Long-term outcome in stroke survivors after discharge from a convalescent rehabilitation ward. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2013; 67:4343-440.
21. Bensenor I M, Goulart A C, Szwarcwald C L, et al. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. *Arq. Neuro Psiquiatr*. 2015; 73: 746-750.
22. Go AS et al. Heart disease and stroke statistics--2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127: e6-e245.
23. Fure B, Wyller TB, Thommessen B. TOAST criteria applied in acute ischemic. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2005;112: 254- 258.
24. Donnan G, Fisher M, Macleod M, Davis. Stroke. *Lancet*. 2008; 371: 1612-1623.
25. Tatu L, Moulin T, Bogousslavsky J, Duvernoy H. Arterial territories of human brain: brainstem and cerebellum. *Neurology*. 1996;47:1125-1135.

26. Tatu L, Moulin T, Bogousslavsky J, Duvernoy H. Arterial territories of human brain: cerebral hemispheres *Neurology*. 1998; 50: 1699-1708.
27. Ng YS, Stein J, Ning M, Black-Schaffer RM. Comparison of clinical characteristic and function outcomes of ischemic stroke in different vascular territories. *Stroke*. 2007; 38:2309-2314.
28. Chung J, Park SH, Kim N et al. o *Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) classification and vascular territory of ischemic stroke lesions diagnosed by diffusion-weighted imaging*. *Journal of the American heart association: Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases*. 2014; 3: e001119.
29. Muren MA, Hutler M, Hooper J. Functional capacity and health-related quality of life in individuals post stroke. *Top Stroke Rehabil* 2008; 15: 51–58.
30. Lin KC, et al. Multidimensional Rasch validation of the Frenchay Activities Index in stroke patients receiving rehabilitation. *J Rehabil Med* 2012; 44: 58–64.
31. Capó-Lugo CE, Mullens CH, Brown DA. Maximum walking speeds obtained using treadmill and overground robot system in persons with post-stroke hemiplegia. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* 2012, 9:80.
32. Winstein et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016;47: XXX–XXX.
33. Farmani F, Bandpei MAM, Bahramizadeh M, Aminian G, Nikoo MR, Sadeghigohari M. The effect of different shoes on functional mobility and energy expenditure in post-stroke hemiplegic patients using ankle-foot orthosis. *Prosthetics and Orthotics International*. 2015; 1-7.
34. Munyombwe T, Hill KM, Knapp P, et al. Mixture modelling analysis of one-month disability after stroke: stroke outcomes study (SOS1). *Qual Life Res*. 2014; 23:2267-2275.
35. Cerniauskaite M, Quintas R, Koutsogeorgou E, et al. Quality-of-life and disability in patients with stroke. *Am J Phys Med Rehabil*. 2012;91:39-47.
36. Cohen JW, Ivanova TD, Brouwer B, Miller KJ, Bryant D, Garland SJ. Do Performance Measures of Strength, Balance, and Mobility Predict Quality of Life and Community Reintegration After Stroke? *Arch Phys Med Rehabil*. 2018; pii: S0003-9993(18)30001-7.
37. Morris JH, van Wijck F, Joice S, Donaghy M. Predicting health related quality of life 6 months after stroke: the role of anxiety and upper limb dysfunction. *Disabil Rehabil*. 2013;35:1–9.

38. Mayo NE, Wood-Dauphinee S, Côté R, Durcan L, Carlton J. Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83:1035–1042.
39. Stineman MG, Maislin G, Fiedler RC, Granger CV. A prediction model for functional recovery in stroke. *Stroke.* 1997;28:550-556.
40. Gbiri CA, Akinpelu AO. Relationship between post-stroke functional recovery and quality of life among Nigerian stroke survivors. *The Nigerian Postgraduate Medical Journal.* 2013; 20:29-33.
41. Kerse N, Parag V, Feigin VL, et al. Falls After Stroke Results From the Auckland Regional Community Stroke. 2008; 39:1890-1893.
42. Sarker S, Rudd AG, Douiri A, et al. Comparison of 2 extended activities of daily living scales with the Barthel Index and predictors of their outcomes: cohort study within the South London Stroke Register (SLSR). *Stroke.* 2012; 43: 1362–1369.
43. Martins T, Ribeiro JLP, Garret C. *Arquivos de Medicina,* 2003;17:88-91.
44. Monteiro M et al. Validação do índice de atividades de Frenchay em indivíduos após AVC. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2017;75:167-171.
45. Holbrook MSC. An activities index for use with stroke patients. *Age Ageing.* 1983;12:166–170.
46. Anderson CS, Jamrozik KD, Broadhurst RJ, Stewart-Wynne EG. Predicting survival for 1 year among different subtypes of stroke. Results from the Perth Community Stroke Study. *Stroke.* 1994;25:1935–1944.
47. Almborg AH, Ulander K, Thulin A, Berg S. Discharged after stroke - important factors for health-related quality of life. *J Clin Nurs.* 2010;19:2196–2206.
48. Sveen U, Thommessen B, Bautz-Holter E, Wyller TB, Laake K. Well-being and instrumental activities of daily living after stroke. *Clin Rehabil.* 2004;18:267–274.
49. Robinson-Smith G, Johnston M V, Allen J. Self-care self-efficacy, quality of life, and depression after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81:460–464.
50. WHO. International classification of functioning, disability and health (ICF). Geneva, World Health Organization, 2001.
51. Singam A, Ytterberg C, Tham K, et al. Participation in complex and social everyday activities six years after stroke: predictors for return to pre-stroke level. *PLoS One.* 2015; 10:1-12.
52. Herman T, Giladi N, Hausdorff JM. Properties of the ‘Timed Up and Go’ Test: More than Meets the Eye. *Gerontology* 2011; 57: 203–210.

53. Algurén B, Fridlund B, Cieza A, Sunnerhagen KS, Christensson L. Factors associated with health-related quality of life after stroke: a 1-year prospective cohort study. *Neurorehabil Neural Repair*. 2012;26:266-274.
54. Madden S, Hopman WM, Bagg S, Verner J, O'Callaghan CJ. Functional status and health-related quality of life during inpatient stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006; 85:831-8.
55. Katona M, Schmidt R, Schupp W, Graessel E. Predictors of health-related quality of life in stroke patients after neurological inpatient rehabilitation: a prospectiveN study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015.13:58.
56. Ascef BO, Haddad JPA, Juliana Álvares, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Guibu IA, Costa KS, Karnikowskil MGO, Soeiro OM, Leite SN, Silveira MR. Qualidade de vida relacionada à saúde dos usuários da atenção primária no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017; 51:22s.
57. Owolabi MO. What Are the Consistent Predictors of Generic and Specific Post-Stroke Health-Related Quality of Life? *Cerebrovasc Dis* 2010; 29:105–110.
58. Bushnell C, Reeves M, Zhao X, Pan W, Prvu-Bettger J, Zimmer L, et al. Sex differences in quality of life after ischemic stroke. *Neurology*. 2014;82:922–931.
59. Ali M, Fulton R, Quinn T, Brady M. How well do standard stroke outcome measures reflect quality of life? A retrospective analysis of clinical trial data. *Stroke*. 2013;44:3161-3165.
60. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton M J, Jones D R. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technology Assessment* 1998; 2:1-86.
61. Oliveira MR, Orsini M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. *Rev Neurocienc*.2008:in press. 1-7.
62. Rabin R, Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Annals of Medicine*,2001; 33: 337-343.
63. Kopec JA, Willison KD. A comparative review of four preference-weighted measures of health-related quality of life. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2003; 56: 317–325.
64. Dorman PJ, Dennis M, Sandercook P. How do score on the EuroQol relate to score on the SF-36 after stroke? *Stroke*. 1999; 30:2146-2151.
65. Rangel E, Souza S, Silva BG, Diccini S. Qualidade de vida de pacientes com acidente vascular cerebral em reabilitação. *Acta paul. enferm*. 2013; 26: 205-212.

66. Olsson BG, Sunnerhagen KS. Functional and cognitive capacity and health-related quality of life 2 years after day hospital rehabilitation for stroke: a prospective study. *Journal of stroke and cerebrovascular Diseases*. 2007; 16:208-215.
67. Van stel HF, Buskens E. comparison of the SF- 6D and the EQ-5D in patients with coronary heart diseases. *Health and Quality of life Outcomes*. 2006; 4:20.
68. Cincura C, Pontes-Neto OM, Neville IS, 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. *Cerebrovasc Disease* 2009; 27:119–122.
69. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989; 42:703-709.
70. De Wit L, Theuns P, Dejaeger E, Devos S, Gantenbein AR, Kerckhofs E, Schuback B, Schupp W, Putman K. Long-term impact of stroke on patients' health-related quality of life. *Disabil Rehabil*. 2017;39:1435-1440.
71. Chang WH, et al. Predictors of functional level and quality of life at 6 months after a first-ever stroke: the KOSCO study. *J Neurol*. 2016; 2636:1166-1177.
72. Van Mierlo M, Van Heugten C, Post M W M, Hoekstra T, Visser-Meily A. Trajectories of health-related quality of life after stroke: results from a one-year prospective cohort study. *Disabil Rehabil*. 2018;40:997-1006.
73. Thrift AG, et al. Global stroke statistics. *International Journal of Stroke*. 2017;12;13-32.
74. Ronning OM, Stavem K. Determinants of change in quality of life from 1 to 6 months following acute stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2008; 25:67–73.
75. Hopman WM, Verner J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*. 2003; 34:801–805.
76. Suenkeler IH, Nowak M, Misselwitz B, et al. Timecourse of health-related quality of life as determined 3, 6 and 12 months after stroke. Relationship to neurological deficit, disability and depression. *J Neurol*. 2002; 249:1160–1167.
77. Jonsson A, Lindgren I, Hallström B, et al. Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. *Stroke*. 2005; 36:803–808.
78. Kwok T, Pan JH, Lo R, Song X. The influence of participation on health-related quality of life in stroke patients. *Disabil Rehabil*. 2011;33:1990-1996.
79. Scattolin FAA, D'Elboux DMJ, Rodrigues CRC. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23: 2705-2715.

80. Ferreira OGL, Maciel SC, Costa SMG, Silva AO, Moreira MASP. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto Contexto Enferm.* 2012; 21(3): 513-518.
81. Walsh ME, Galvin R, Loughnane C, et al. Community re-integration and long-term need in the first five years after stroke: results from a national survey. *Disabil Rehabil.* 2015; 37: 1834–1838.
82. Inoa V, Aron AW, Staff I, Fortunato G, Sansing LH. Lower NIH stroke scale scores are required to accurately predict a good prognosis in posterior circulation stroke. *Cerebrovasc Dis.* 2014; 37:251-255.
83. Libman RB, Kwiatkowski TG, Hansen MD, Clarke WR, Woolson RF, Adams HP. Differences between anterior and posterior circulation stroke in TOAST. *Cerebrovasc Dis.* 2001; 11:311-316.
84. Förster A, Gass A, Kern R, Griebe M, Hennerici MG, Szabo K. Thrombolysis in posterior circulation stroke: stroke subtypes and patterns, complications and outcome. *Cerebrovasc Dis.* 2011; 32:349-353.
85. Breuer L, Blinzler C, Huttner HB, Kiphuth IC, Schwab S, Köhrmann M. Off-label thrombolysis for acute ischemic stroke: rate, clinical outcome and safety are influenced by the definition of 'minor stroke'. *Cerebrovasc Dis.* 2011; 32:177-185.
86. Sarikaya H et al. Intravenous thrombolysis in nonagenarians with ischemic stroke. *Stroke.* 2011;42:1967-1970.
87. Jonsson AC, Lindgren I, Hallstrom B, Norrving B, Lindgren A. Prevalence and intensity of pain after stroke: a population based study focusing on patients' perspectives. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2006; 77:590–595.
88. Kong K, Woon V, Yang S. Prevalence of chronic pain and its impact on health-related quality of life in stroke survivors. 2004; 85:35–40.
89. Appelros P. Prevalence and predictors of pain and fatigue after stroke: a population-based study. *International Journal of Rehabilitation Research.* 2006; 29:329-333.
90. Sackley C, et al The Prevalence of Joint Contractures, Pressure Sores, Painful Shoulder, Other Pain, Falls, and Depression in the Year After a Severely Disabling Stroke. *Stroke.* 2008; 39:3329-3334.
91. Paolucci S, et al. Neuropathic pain special interest group of the Italian Neurological Society. Prevalence and Time Course of Post-Stroke Pain: A Multicenter Prospective Hospital-Based Study. *Pain Med.* 2016; 17:924-930.
92. Lamé I, Peters M, Vlaeyen J, Kleef M, Patijn J. Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain in intensity. *European Journal of pain.* 2005;15:24.

93. Harrison RA, Field TS. Post stroke pain: identification, assessment, and therapy. *Cerebrovasc Dis.* 2015; 39:190-201.
94. Naess H, Nyland HI, Thomassen L, Aarseth J, Myhr KM. Mild depression in young adults with cerebral infarction at long-term follow-up: a population-based study. *Eur J Neurol.* 2005;12: 194–198.
95. Klit H, Finnerup NB, Overvad K, Andersen G, Jensen TS. Pain Following Stroke: A Population-Based Follow-Up Study. *PLoS ONE.* 2011; 6: e27607.
96. Tang WK, Grace Lau C, Mok V, Ungvari GS, Wong KS. Insomnia and health-related quality of life in stroke. *Top Stroke Rehabil.* 2015;22:201-207.
97. Santos EB dos, Rodrigues RAP, Pontes-Neto OM. Prevalence and predictors of post stroke depression among elderly stroke survivors. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2016; 74: 621-625.
98. Blozik E, Scherer M, Lacruz M E, Ladwig K, the KORA study group. Diagnostic utility of a one-item question to screen for depressive disorders: results from the KORA F3 study. *BMC Family Practice.* 2013, 14:198.
99. Moeller D, Carpenter. Factors affecting quality of life for people who have experienced a stroke *International Journal of Therapy and Rehabilitation.* 2013; 20:207-216.
100. Gargano JW, Reeves MJ, Coverdell P. Sex Differences in Stroke Recovery and Stroke-Specific Quality of Life Results From a Statewide Stroke Registry. *National Acute Stroke Registry Michigan Prototype Investigators. Stroke.* 2007; 38:2541-2548.
101. Lopez-Espuela F, et al. Determinants of Quality of Life in Stroke Survivors After 6 Months, from a Comprehensive Stroke Unit: A Longitudinal Study. *Biol Res Nurs.* 2015;17:461-468.
102. Visser MM, Heijenbrok-Kal MH, Van't Spijker A, Lannoo E, Busschbach JJ, Ribbers GM. Problem-Solving Therapy During Outpatient Stroke Rehabilitation Improves Coping and Health-Related Quality of Life: Randomized Controlled Trial. *Stroke.* 2016 ;47:135-142.
103. Ministério da saúde do Brasil. Portaria Nº 793, de 24 de abril de 2012. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/.../2012/prt0793_24_04_2012.html
104. Ministério da saúde do Brasil. Portaria Nº 835, de 25 de abril de 2012. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/.../2012/prt0835_25_04_2012.html

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha Clínica

Examinador
Retorno

FICHA CLÍNICA

Prontuário No.		Data da avaliação:
DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
Nome		
Telefone / operadora		
Sexo	() F () M	
Data de Nascimento		Data de Admissão
Local da residência	() Salvador () Interior () Outro estado	
Cor	() Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena	
Estado Civil	() Sem vida conjugal: solteiro, viúvo, divorciado () Com vida conjugal :casado/ amasiado	
Mora sozinho	() Sim () Não O senhor conta com apoio caso necessite? () Sim () Não	
Aposentado	() Sim () Não Aposentou-se em decorrência do AVC () Sim () Não	
Escolaridade em anos		
Profissão antes do AVC		
Ocupação antes do AVC	() Empregado () Desempregado () Aposentado () Afastado por doença () Afastado por outras causas () Outras	
Ocupação após o AVC	() Não modificou a função após o AVC () Modificou a função após o AVC () Afastado ou aposentado sec AVC	
Realiza fisioterapia	() Sim () Não () Local:	
IMC	Altura _____ Peso _____ IMC _____	
Lateralidade		

DADOS CLÍNICOS	
Diagnóstico etiológico	<input type="checkbox"/> AVC I <input type="checkbox"/> AVC H Tempo do AVC em anos _____ Data ___/___/___ AVC único? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se não, mais de dois <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> AVC I Aterosclerose de grande artéria <input type="checkbox"/> Cardioembolismo <input type="checkbox"/> Oclusão de pequenos vasos <input type="checkbox"/> Criptogênico <input type="checkbox"/> Mais de uma causa possível <input type="checkbox"/> A esclarecer <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/> Outras etiologias Qual? _____
Hemicorpo da lesão	<input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/> Sem sequela
Local da lesão	<input type="checkbox"/> Hemisfério D <input type="checkbox"/> Hemisfério E <input type="checkbox"/> Cerebelo <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Tálamo <input type="checkbox"/> Outras regiões do diencefalo
Território da lesão	<input type="checkbox"/> Circulação Anterior <input type="checkbox"/> Circulação Posterior
Comorbidades	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Chagas <input type="checkbox"/> ICC <input type="checkbox"/> FA
	<input type="checkbox"/> Neoplasia <input type="checkbox"/> Incontinência urinária antes do AVC
	<input type="checkbox"/> Incontinência urinária após do AVC <input type="checkbox"/> Incontinência fecal antes do AVC
	<input type="checkbox"/> Incontinência fecal após o AVC
Medicamentos em uso	
Realiza acompanhamento com	<input type="checkbox"/> Psicólogo <input type="checkbox"/> Terapeuta Ocupacional <input type="checkbox"/> Fonoaudióloga <input type="checkbox"/> Nenhum
Uso de dispositivo auxiliar marcha	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Andador <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Muletas <input type="checkbox"/> Com assistência de terceiros <input type="checkbox"/> Não utiliza <input type="checkbox"/> Órteses
Queda do último ano	<input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Uma <input type="checkbox"/> Duas ou mais quedas
TUGT	

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Estudo: Impacto do Acidente Vascular Cerebral na capacidade funcional e na qualidade de vida:

Preditores de quedas recorrente em indivíduos após AVC residentes na comunidade.

Pesquisador Responsável: Dr^a. Elen Beatriz Carneiro Pinto

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

OBSERVAÇÃO: Caso o paciente não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser assinado e datado por um membro da família ou responsável legal pelo paciente.

Objetivo do Estudo

Os objetivos do estudo são:

- Identificar os preditores de quedas em uma população de indivíduos após AVC residentes na comunidade.
- Validar uma escala preditiva de queda recorrente em indivíduos após AVC residentes na comunidade.
- Verificar a associação entre as atividades instrumentais e a mobilidade funcional e a qualidade de vida em indivíduos após AVC residentes na comunidade.
- Comparar o nível de atividade instrumental entre os indivíduos após AVC, caídores e não caídores, residentes na comunidade.

Duração do Estudo

A duração total do estudo é de trinta meses.

A sua participação no estudo será de aproximadamente 1 ano.

Descrição do Estudo

Participarão do estudo 125 indivíduos.

Este estudo será realizado no Ambulatório Prof. Francisco Magalhães Neto, a rua Augusto Viana, s/n – Canela – CEP: 40.110-060 – Salvador – Bahia.

O (a) Senhor (a) foi escolhido (a) a participar do estudo porque apresenta diagnóstico médico de Acidente Vascular Cerebral confirmado por exame de imagem (Tomografia Computadorizada ou Ressonância Nuclear Magnética) há mais de seis meses e capazes de levantar de uma cadeira e com marcha ambulatorial independente.

O (a) Senhor (a) não poderá participar do estudo se apresentar dificuldade de comunicação e compreensão para responder o questionário e/ou realizar as tarefas solicitadas; com diminuição do movimento das articulações das pernas, dor e/ou rigidez por qualquer motivo; fratura nos últimos 6 meses; hipertensão arterial descontrolada (acima de 150 x 90 mmHg); doenças agudas ou terminais; diminuição da capacidade auditiva ou visual não compensados.

Procedimento do Estudo

Após entender e concordar em participar será necessário responder um questionário estruturado incluindo: nome, RG idade e sexo, tipo, data do último AVC, lado da seqüela do AVC, local e número de vezes que ocorreu o AVC. Será aplicado a escala *National Institutes Of Health Stroke Scale /NIHSS*. Esta escala apresenta 11 sintomas que fazem parte do exame neurológico que será avaliada pelo avaliador com o objetivo de identificar alterações após AVC. Cada sintoma receberá uma pontuação e esta pontuação reflete o grau de comprometimento do problema e a gravidade do AVC. Também será aplicada a EQ-5D para avaliar qualidade de vida, que é um instrumento genérico que aborda cinco dimensões de saúde (mobilidade, autocuidado, atividades habituais, dor, ansiedade/depressão), cada uma delas graduada em três níveis de comprometimento.

Depois, o investigador avaliará, de cada participante, a realização da escala preditiva de queda (EPQ) que consta de três itens: *Timed up and Go Test (TUGT)* e, mais dois que serão coletados de prontuário (sexo e área envolvida no AVC). Posteriormente, preencheremos também o Índice de atividades Franchey (FAI). Este índice é composto por 15 perguntas para avaliar as atividades instrumentais.

Os dados coletados serão refeitos três meses após a primeira coleta por meio de ligação telefônica.

Riscos Potenciais, Efeitos Colaterais e Desconforto

Todos os pacientes serão acompanhados, em todo o percurso, para evitar qualquer intercorrência durante a realização do TUGT. Além disso, a coleta será feita no ambulatório contando com a presença da equipe médica.

Benefícios para o participante

Os pacientes envolvidos serão informados se há risco de queda, além de orientados com medidas preventivas e tratamento adequado caso apresentem risco de queda real.

Compensação

Os custos decorrentes especificamente do estudo (como a coleta de dados) serão assumidos pelo grupo de pesquisa. Os custos do tratamento decorrentes da doença continuarão sob a responsabilidade do paciente, não havendo remuneração específica para participar do estudo.

Esta pesquisa não trará benefício direto para o paciente, entretanto possibilitará aos profissionais de saúde um maior conhecimento sobre o tema abordado, possibilitando medidas preventivas em indivíduos com as mesmas dificuldades decorrentes do derrame.

O preenchimento deste questionário e a aplicação do teste de equilíbrio não representa qualquer risco de ordem física ou psicológica.

Participação Voluntária/Desistência do Estudo

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária, ou seja, você participa se quiser. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para:

1. Comitê de Ética em Pesquisa da *Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências*. Endereço: Avenida D. João VI, 274 - Brotas, Salvador - Ba - CEP: 40290-000.

Tel: (71)3276-8200.

Email: cep@bahiana.edu.br

2. Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospital Universitário Professor Edgar Santos

End: Rua Augusto Viana, sn, 1 andar, canela – Salvador – Bahia- CEP: 40.110-060.

Tel: (71) 32838043.

Email: cep.hupes@gmail.com

A não participação no estudo não implicará em nenhuma alteração no seu acompanhamento médico tão pouco alterará a relação da equipe médica com o mesmo. Após assinar o consentimento, você terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos à continuidade do tratamento e acompanhamento na instituição.

Novas Informações

Quaisquer novas informações que possam afetar a sua segurança ou influenciar na sua decisão de continuar a participação no estudo serão fornecidas a você por escrito. Se você decidir continuar neste estudo, terá que assinar um novo

(revisado) Termo de Consentimento informado para documentar seu conhecimento sobre novas informações

Em Caso de Danos Relacionados à Pesquisa

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

Utilização de Registros Médicos e Confidencialidade

Todas as informações colhidas e os resultados dos testes serão analisados em caráter estritamente científico, mantendo-se a confidencialidade (segredo) do paciente a todo o momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei.

Os registros médicos que trazem a sua identificação e esse termo de consentimento assinado poderão ser inspecionados por agências reguladoras e pelo CEP.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações.

Este termo será em duas vias de igual teor (mesmo conteúdo), onde você receberá uma cópia com os dados dos pesquisadores e endereços das instituições associadas.

Quem Devo Entrar em Contato em Caso de Dúvida

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. As responsáveis pelo estudo nesta instituição são **ELEN BEATRIZ CARNEIRO PINTO, MOEMA PIRES GUIMARÃES SOARES E LUCIANA OLIVEIRA RANGEL** que poderão ser encontradas no endereço: Ambulatório

Prof. Francisco Magalhães Neto, a rua Augusto Viana, s/n – Canela – CEI 40.110-060 – Salvador – Bahia.

Fone: 99137-8904 / Elen Beatriz Carneiro Pinto

Fone: 99143-7484 / Moema Pires Guimarães Soares

Fone: 98867-1855 / Luciana Oliveira Rangel

APÊNDICE C – Ficha de Seguimento

Impacto do Acidente Vascular Cerebral na capacidade funcional e na qualidade de vida

FICHA DE SEGUIMENTO

Avaliador:

Nome: _____ Prontuário:-----

Data da admissão no estudo: _____ Data do seguimento:

Total de meses de seguimento: _ _ Telefone: _____

Atendimento em emergência? Não Sim (Data: __/__/____)

Motivo: [1] AVC [2] PCR [3] TEP [4] ICC [5] Edema agudo de pulmão [6] Arritmia cardíaca [7] Síndrome coronariana aguda [8] fraturas [9] Outro: _____

Internamento hospitalar? Não Sim (Data: __/__/____)

Motivo: [1] AVC [2] PCR [3] TEP [4] ICC [5] Edema agudo de pulmão [6] Arritmia cardíaca [7] Síndrome coronariana aguda [8] Outro:-----

Óbito no período de seguimento? Não Sim (Data: __/__/____)

Motivo: [1] Morte súbita [2] Piora progressiva de ICC [3] AVC [4] IAM [5] Edema agudo de pulmão [6] Pós-operatório de cirurgia cardíaca [7] Causa ignorada [8] Outra: _____

Apresentou AVC no período de seguimento (sinais por >24 horas)? Não Sim Data:

Apresentou AIT no período de seguimento (sinais por <24 horas)? Não Sim Data:

QUEDAS:

Apresentou quedas no período de seguimento? Não Sim Data da primeira queda:

Apresentou quantas quedas no período de seguimento? _____

Índice de Barthel Modificado: _____

Alimentação	higiene pessoal	Uso do banheiro	banho	Contin. anal	Contin. vesical	vestir-se	Transf.	escada	Deambul.	cadeira rodas

EQ -5D Total _____

Mobilidade	Dor/ desconforto	Auto-ajuda	Ansiedade/ depressão	Atividades habituais

FAI Total _____

ANEXOS

ANEXO A – National Institutes Stroke Scale (NIHSS) – circular de pontuação do paciente

National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) – circular a pontuação do paciente:

Parâmetro	Pontuação
1a. Nível de consciência	0=alerta; 1=desperta com estímulo verbal; 2=desperta somente com estímulo doloroso; 3=resposta reflexa a estímulo algico.
1b. Orientação: idade e mês	0=ambos corretos; 1=um correto; 2=ambos incorretos.
1c. Comandos: abrir/fechar olhos, apertar e soltar mão	0=ambos corretos; 1=um correto; 2=ambos incorretos.
2. Motricidade ocular (voluntária ou olhos de boneca)	0=normal; 1=paresia do olhar conjugado; 2=desvio conjugado do olhar.
3. Campos visuais	0=normal; 1=hemianopsia parcial, quadrantanopsia, extinção; 2=hemianopsia completa; 3=cegueira cortical.
4. Paresia facial	0=normal; 1=paresia mínima (aspecto normal em repouso, sorriso assimétrico); 2=paresia/segmento inferior da face; 3=paresia/segmentos superior e inferior da face.
5. Motor membro superior: braços entendidos 90° (sentado) ou 45° (deitado) por 10 s. 6. Motor membro inferior: elevar perna a 30° deitado por 5 s.	0=sem queda; 1=queda, mas não atinge o leito; 2=força contra gravidade mas não sustenta; 3=sem força contra gravidade, mas qualquer movimento mínimo conta; 4=sem movimento. MSD MSE MID MIE
7. Ataxia apendicular	0=sem ataxia (ou afásico, hemiplégico); 1=ataxia em membro superior ou inferior; 2=ataxia em membro superior e inferior.
8. Sensibilidade dolorosa	0=normal; 1=déficit unilateral mas reconhece o estímulo (ou afásico, confuso); 2=paciente não reconhece o estímulo ou coma ou déficit bilateral.
9. Linguagem	0=normal; 1=afasia leve-moderada (compreensível); 2=afasia severa (quase sem troca de informações); 3=mudo, afasia global, coma.
10. Disartria	0=normal; 1=leve a moderada; 2=severa, ininteligível ou mudo; X=intubado.
11. Extinção/negligência	0=normal; 1=negligência ou extinção em uma modalidade

ANEXO B – Índice de Barthel Modificado

ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO

Alimentação

1. Dependente precisa ser alimentado;
2. Assistência ativa durante toda tarefa;
3. Supervisão na refeição e assistência para tarefas associadas (sal, manteiga, fazer o prato);
4. Independente, exceto para tarefas complexas como cortar a carne e abrir leite;
5. Independente. Come sozinho, quando se põe a comida ao seu alcance. Deve ser capaz de fazer as ajudas técnicas quando necessário.

Higiene pessoal

1. Dependente. Incapaz de encarregar-se da higiene pessoal;
2. Alguma assistência em todos os passos das tarefas;
3. Alguma assistência em um ou mais passos das tarefas;
4. Assistência mínima antes e/ou depois das tarefas;
5. Independente para todas as tarefas como lavar seu rosto e mãos, pentear-se, escovar os dentes, e fazer a barba. Inclusive usar um barbeador elétrico ou uma lâmina, colocar a lâmina ou ligar o barbeador, assim como alcançá-las no armário. As mulheres devem conseguir se maquiar e fazer penteados, se usar.

Uso do banheiro

1. Dependente. Incapaz de realizar esta tarefa. Não participa;
2. Assistência em todos os aspectos das tarefas;
3. Assistência em alguns aspectos como nas transferências, manuseio das roupas, limpar-se, lavar as mãos;
4. Independente com supervisão. Pode utilizar qualquer barra na parede ou qualquer suporte, se o necessitar. Uso de urinol à noite, mas não é capaz de esvaziá-lo e limpá-lo.
5. Independente em todos os passos. Se for necessário o uso de urinol, deve ser capaz de colocá-lo, esvazia-lo e limpá-lo.

Banho

1. Dependente em todos os passos. Não participa;
2. Assistência em todos os aspectos;
3. Assistência em alguns passos como a transferência para lavar ou enxugar ou para completar algumas tarefas;
4. Supervisão para segurança, ajustar temperatura ou na transferência;
5. Independente. Deve ser capaz de executar todos os passos necessários sem que nenhuma outra pessoa esteja presente.

Continência do esfíncter anal

1. Incontinente;
2. Assistência para assumir a posição apropriada e para as técnicas facilitatória de evacuação;
3. Assistência para uso das técnicas facilitatória e para limpar-se. Frequentemente tem evacuações acidentais;
4. Supervisão ou ajuda para pôr o supositório ou enema. Tem algum acidente ocasional;
5. O paciente é capaz de controlar o esfíncter anal sem acidentes. Pode usar um supositório ou enemas quando for necessário.

Continência do esfíncter vesical

1. Incontinente. Uso do esfíncter interno;
2. Incontinente, mas capaz de ajudar com um dispositivo interno ou externo;
3. Permanece seco durante o dia, mas a noite, necessita de assistência de dispositivos;
4. Tem apenas acidentes ocasionais. Necessita de ajuda para manusear o dispositivo interno ou externo (sonda ou cateter);
5. Capaz de controlar seu esfíncter de dia e de noite. Independente no manejo dos dispositivos internos e externos.

Vestir-se

1. Incapaz de vestir-se sozinho. Não participa da tarefa;
2. Assistência em todos os aspectos, mas participa de alguma forma;
3. Assistência é requerida para colocar e/ou remover alguma roupa;
4. Assistência apenas para fechar botões, zíperes, amarrar sapatos, sutiã, etc;
5. O paciente pode vestir-se, ajustar-se e abotoar toda a roupa e dar laço (inclui o uso de adaptações). Esta atividade inclui o colocar de órteses. Podem usar suspensórios, calçadeiras ou roupas abertas.

Transferências (cama e cadeira)

1. Dependente. Não participa da transferência. Necessita de ajuda (duas pessoas);
2. Participa da transferência, mas necessita de ajuda máxima em todos os aspectos da transferência;
3. Assistência em alguns dos passos desta atividade;
4. Precisa ser supervisionado ou recordado de um ou mais passos
5. Independente em todas as fases desta atividade, o paciente pode aproximar-se da cama (com sua cadeira de rodas), bloquear a cadeira, levantar os pedais, passar de forma segura para a cama, virar-se, sentar-se na cama, mudar de posição a cadeira de rodas, se for necessário para voltar e sentar-se nela e voltar à cadeira de rodas.

Subir e descer escadas

1. Incapaz de usar degraus;
2. Assistência em todos os aspectos;
3. Sobe e desce, mas precisa de assistência durante alguns passos da tarefa;
4. Necessita de supervisão para segurança ou em situação de risco;
5. Capaz de subir e descer escadas de forma segura e sem supervisão. Pode usar corrimão, bengalas e muletas, se for necessário. Deve ser capaz de levar o auxílio, tanto ao subir, quanto ao descer.

Deambulação

1. Dependente na deambulação. Não participa;
2. Assistência por uma ou mais pessoas durante toda a deambulação;
3. Assistência necessária para alcançar apoio e deambular;
4. Assistência mínima ou supervisão nas situações de risco ou período durante o percurso de 50 metros;
5. Independente. Pode caminhar, ao menos 50 metros, sem ajuda ou supervisão. Pode usar órtese, bengalas, andadores ou muletas. Deve ser capaz de bloquear e desbloquear as órteses, levantar-se e sentar-se utilizando as correspondentes ajudas técnicas e colocar os auxílios necessários na posição de uso.

Manuseio da cadeira de rodas

1. Dependente na ambulção em cadeira de rodas;
2. Propulsiona a cadeira por curtas distâncias, superfícies planas. Assistência em todo o manejo da cadeira;
3. Assistência para manipular a cadeira para a mesa, cama, banheiro, etc;
4. Propulsiona em terrenos irregulares. Assistência mínima em subir e descer degraus, guias;
5. Independente no uso de cadeira de rodas. Faz as manobras necessárias para se deslocar e propulsiona a cadeira por pelo menos 50 metros

ANEXO C – Índice de atividades de Frenchay

ÍNDICE DE ATIVIDADES DE FRENCHAY	
Nos últimos 3 meses com que frequência você:	
Preparava o almoço ou jantar	0: nunca 1: < 1 vez na semana 2: 1-2 vezes na semana 3: mais dias
Lavava e secava os pratos, bem como organizava	
Organizava a lavagem de roupas (a mão ou em lavanderia)	0: nunca 1: 1-2 vezes/3meses 2: 3-12 vezes/ 3meses 3: > 1 vez na semana
Realizava trabalhos domésticos leves (como tirar pó e organizar objetos pequenos)	
Realizava trabalhos domésticos pesados (estender as camas, limpar o chão, mover cadeiras, etc)	
Realizava as compras da casa	
Participava de atividades sociais como: ir a igreja, ao cinema, na casa de amigos, sair para beber alguma coisa. (podia ser levado até os locais, porém devia tomar parte ativa ao chegar no local)	
Caminhava fora > 15 min, distância próxima 1.5 Km (pode incluir caminhada até local onde fazia compras da casa, desde que mantém distância razoável)	
Praticava atividades de lazer que envolvessem atividade física: jogos, esporte (não inclui assistir esporte na TV)	
Dirigia carro, pegava ônibus (ia até o ponto caminhando)	
Nos últimos 6 meses com que frequência você:	
Viajava de ônibus ou carro somente por prazer (deve envolver alguma "tomada de decisão" do paciente. Exclui viagens nas quais sua participação for somente passiva, como nas excursões)	0: nunca 1: 1-2 vezes no mês 2: 3-12 vezes no mês 3: > 1 vez/ semana
Realizava jardinagem fora de casa (leve: ocasionalmente retirava ervas daninhas; moderada: regularmente retirava ervas daninhas, podava, etc.; intensa: realizava trabalho que fosse necessário, inclusive fazia buracos no chão)	0: nunca 1: leve 2: moderado 3: quando necessário
Realizava a manutenção da casa (leve: reparo de pequenas coisas; moderado: pintava e decorava a casa, manutenção de rotina do carro; intenso: todas as tarefas de casa, incluindo manutenção da casa e carro)	
Quanto livros completos e extensos o Sr (a) lia (não inclui revistas, jornais e periódicos)	0: nunca 1: 1 em 6 meses 2: <1/quinzena 3: > 1/quinzena
Possuía trabalho remunerado (não inclui trabalho voluntário)	0: nenhum 1: > 10h na semana 2: 10 – 30 horas/semana 3: > 30 horas /semana

ANEXO D - Timed Up and Go Test (TUGT)

Timed Up and Go Test (TUGT)

Consiste em levantar-se de uma cadeira, sem ajuda dos braços, andar a uma distância de três metros, dar a volta e retornar. No início do teste, o paciente deve estar com o dorso apoiado no encosto da cadeira e, ao final, deve encostar novamente. O paciente deve receber a instrução “vá” para realizar o teste e o tempo será cronometrado com, a partir da voz de comando até o momento em que ele apoie novamente o dorso no encosto da cadeira. O teste deve ser realizado uma vez para familiarização e uma segunda vez para tomada do tempo.

Mais de 14 segundos para realização do teste, correspondendo a mobilidade comprometida

ANEXO F – Artigo Submetido

Submission Confirmation

 Print

Thank you for your submission

Submitted to Clinical Rehabilitation

Manuscript ID CRE-2017-6772

Title PROPOSAL FOR A PREDICTION MODEL ON THE LEVEL OF INSTRUMENTAL
ACTIVITY IN ACCORDANCE TO THE FUNCTIONAL MOBILITY IN COMMUNITY-
DWELLING INDIVIDUALS WITH STROKE

Authors Pinheiro, Luciana
Brasil, C
Pinto, Elen

Date Submitted 29-Nov-2017

Author Dashboard

**PROPOSAL FOR A PREDICTION MODEL ON THE LEVEL OF
INSTRUMENTAL ACTIVITY IN ACCORDANCE TO THE
FUNCTIONAL MOBILITY IN COMMUNITY-DWELLING
INDIVIDUALS WITH STROKE**

Journal:	<i>Clinical Rehabilitation</i>
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Original Article
Keywords:	Prediction, Mobility, Stroke, instrumental activities of daily living
Abstract:	<p>BACKGROUND: This study proposes a model for predicting functional prognosis based on functional mobility condition. MATERIALS AND METHODS: This was a cross-sectional study. Individuals with a stroke for more than six months, capable of walking for at least three meters were included. The following scales were applied: National Institute of Health Stroke Scale, Timed Up & Go Test, Modified Barthel Index and Frenchay Activity Index. The Pearson test was used to correlate functional mobility and instrumental activity, as well as a regression analysis to evaluate the possible associations between sociodemographic, clinical and functional variables with instrumental activity. RESULTS: 88 subjects were included, 54.5% of women, mean age 53.9 years (+/- 13.7 years). The median time since the stroke was 37 months (20-61 months), the NIHSS was 3 (0-11), the functional capacity evaluated by MBI was 49 points (47-50), with the median time of execution of the TUG of 14.5 seconds (12-20 sec) and the performance in the instrumental activities was 19 (10-25). A negative correlation was found between functional mobility (TUG) and the level of instrumental activities ($r = -0,453$; $p = 0.000$). When performing the multivariate analysis, only sex and functional mobility remained in the final multiple linear regression model. CONCLUSION: After verifying how much the variables influence the performance of the FAI, we propose a predictive formula on the level of instrumental activity: $Y (FAI) = 26 + (-4.1 \times SEX) + (-0.3 \times TUG)$</p> <p>Keywords: stroke; mobility; instrumental activities; prediction</p>

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

INTRODUCTION

Stroke is a major cause of morbidity and mortality worldwide causing limitations in functional activities¹⁻⁵. The majority of stroke survivors present sensory, motor, cognitive and emotional disorders leading to restrictions on their ability to perform their functions^{4,6}, even performing rehabilitation, 50-60% of individuals after stroke presents some degree of motor damage³. These changes lead to negative repercussions on the performance of daily life activities (ADLs), instrumental activities of daily living (IADL) and functional mobility, as well as an impact on the quality of life of individuals and becoming a burden for public health⁶.

Due to clinical manifestations, functional characteristics and extent of recovery being quite variable⁷, it is necessary to identify the factors related to survival and health consequences, making it possible to evaluate the impact of stroke in the community. In addition, it is essential for the development of rehabilitation strategies, such as intervention management and outcome measurement⁶.

Identifying modifiable and / or treatable factors related to inactivity and / or change in mobility, will favor the installation of preventive measures fundamental to the maintenance of functional capacity in this population⁸. Rehabilitation programs commonly focus on recovering ADLs since they are considered to be predictive of long-term disability⁹. Recent evidence suggests that using only ADLs is insufficient to assess the impact of a stroke¹⁰. In contrast, instrumental activities of daily living are more complex functions that involve greater cognition, require problem-solving skills, are more

1
2
3 comprehensive and predictive of measuring the workings of daily life, since they
4 are crucial to the individual's independence¹¹.
5

6
7 Functional outcome prediction models need to be implemented in rehabilitation
8 services in order to stratify the degree of commitment of individuals following
9 stroke, to assist in the construction of the therapeutic plan, as well as to
10 evaluate the response of the interventions¹². Some models have been proposed
11 to predict functional outcomes including clinical variables and neuroimaging
12 information, others only consider as functional outcome, performance in daily
13 life activities^{13,14}. In this study, we propose a model for predicting functional
14 prognosis based on the condition of functional mobility presented by individuals
15 after the acute phase of stroke.
16
17
18
19
20

21 **METHODS**

22
23
24 This is a cross-sectional study with individuals who were recruited at the
25 Stroke Clinic of the Federal University of Bahia, Brazil, with clinical and
26 radiological diagnosis of ischemic or hemorrhagic stroke, capable of
27 independently pacing whether or not to use walking aids. Individuals with less
28 than 6 months of the event, low vision, patients with vestibulopathies and other
29 associated neurological or orthopedic diseases that affect gait were excluded,
30 as were individuals unable to understand the instructions of the tests and to
31 perform the requested activities.
32
33
34
35
36

37 Sociodemographic and clinical data were collected through a structured
38 questionnaire and applied by a physiotherapist through an interview with the
39 participant and / or caregiver. Data were collected, such as age, sex,
40 occupation, education level, living status and service records, the affected
41 cerebral hemisphere, time since stroke, medications in use, the compromised
42 vascular territory, use of orthotics or walking aids.
43
44
45
46

47 After the application of the questionnaire the following scales were
48 applied: National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Modified Barthel
49 Index (mBI), Frenchay Activities Index (FAI), in addition to the Timed Up and Go
50 Test (TUG).
51
52

53 The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), used to
54 measure the severity of stroke, the instrument provides a quantitative
55 assessment of the degree of neurological disability, offering a measure of stroke
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

severity by assessing level of consciousness, language, neglect, visual field loss, extraocular movements, muscular strength, ataxia, dysarthria and sensory loss. The score ranges from 0-42 and the higher the score, the more severe the stroke¹⁵ (Annex 1).

To evaluate the functional capacity of the patients, the mBI was applied. The results were categorized into functional groups: the mBI score of 50 is interpreted as independent, 46-49 mildly dependent, 31-45 moderately dependent, 11-30 severely dependent and 0-10 completely dependence^{15,16}.

The Frenchay Activities Index (FAI) consists of 15 items divided into categories of domestic activity, work / leisure and outdoor activity. The FAI score is based on the frequency with which the activities were performed in the last 3 or 6 months, the score varies from 0 (inactive) to 45 (very active), and can be classified as 0-15, inactive, 16-30, moderately active and 31-45, very active^{17,18}.

The Timed Up and Go Test (TUG) evaluates functional mobility where the patient is advised to get up from a chair, to safely walk three meters as fast as possible, to cross a marked line on the floor, to turn around 180°, to return and sit back in the chair. The time spent performing the task is timed and measured in seconds. The results indicate TUG greater than or equal to 14 seconds - change in mobility and risk of falls¹⁹.

Statistical analysis was performed using the *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) version 14.0. For the inferential analysis, a Pearson correlation between functional mobility (TUG) and instrumental activity of daily living (FAI) was performed, considering a $R < 0.20$ negligible, between 0.20-0.40 weak, 0.41-0.60 moderate, 0.61-0.80 a good correlation and $R > 0.80$ excellent correlation²⁰. A univariate regression analysis was performed to evaluate the possible associations between sociodemographic, clinical and functional variables with instrumental activity of daily living (FAI), for variables that presented a $p < 0.05$ in the univariate model were inserted in the multiple linear regression model, remaining in the final model those who continued with a $p < 0.05$.

The sample calculation was performed in the *Free Statistics Calculators Version 4.0* in the multiple linear regression command, using as an estimate $f^2 = 0.20$, a power of 80%, 8 predictors and a level of significance of 0.05, being

1
2
3 necessary a minimum of 70 individuals. For the estimation of the predictors,
4 50% of the 15 variables evaluated were assumed in the present, totaling an
5 estimate of 8 predictors.
6

7
8 The study was approved by the local ethics committee and all the
9 participants in the study signed a consent form.
10

11 12 13 14 **RESULTS**

15
16 A total of 88 patients were evaluated between March and November 2016,
17 whose mean age was 53.9 years (\pm 13.7), with 54.5% women, with the median
18 time since the last stroke of 37 months (20- 61 months) and 53% presented
19 lesion in the left cerebral hemisphere. It was observed that the patients
20 presented a median severity of the stroke measured by NIHSS of 3 points
21 (ranging from 0-11), representing a mild to moderate deficit. Table 1.
22

23
24 The functional capacity assessed by mBI was 49 points (interquartile range =
25 47-50), and these individuals were classified as mildly dependent. Regarding
26 the level of activity, participants were assessed by the Frenchay Activities Index
27 and classified as moderately active with a score of 19 (interquartile range =10-
28 25). Regarding the functional mobility measured by the TUG, the individuals
29 obtained a median of 14.5 (interquartile range =12-20) corresponding to the
30 change in mobility. (TABLE1)
31

32
33 When we correlated the functional mobility assessed by the TUG with the level
34 of instrumental activities of daily living measured by the FAI, we found a
35 negative correlation of -0,453 evidencing that the higher the TUG, the lower the
36 level of instrumental activities. (FIGURE)
37

38
39 In the univariate analysis, including sociodemographic, clinical and functional
40 variables (sex, age, number of years studied, stroke time, single stroke, TUG,
41 NIHSS and Modified Barthel Index) with FAI, all variables presented a $p < 0, 05$.
42

43
44 When performing the multivariate analysis, only sex and functional mobility
45 remained in the multiple linear regression's final model. (TABLE2)
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 After verifying how much the variables influence FAI performance, we
4 propose a predictive formula using sex (0-female, 1-male) and TUG time in
5 seconds, since they were the variables that were associated in the final
6 multivariate model. The constant of the formula found was 26 and at each 1-
7 second increase in TUG time, a decrease in the activity level of the individual of
8 0.3 occurs, as well as being male predicts a reduction of 4.1 in the level of
9 instrumental activity. The predictive formula on the level of instrumental activity
10 is described below:
11
12
13

$$14 \quad Y \text{ (FAI)} = 26 + (-4,1 \times \text{SEX}) + (-0,3 \times \text{TUG})$$

15 16 17 18 19 20 **DISCUSSION**

21 In this study, the female sex and the functional mobility assessed by the TUG
22 were the variables associated with the level of instrumental activity of the
23 individuals after stroke. Mobility as defined by the World Health Organization is
24 the "ability of the individual to move effectively in their surroundings" being vital
25 for the performance of daily and instrumental activities of life. Mobility is a
26 modifiable factor, referred to as useful for rehabilitation planning²¹.
27

28 In our study, greater mobility represented a higher level of instrumental activity.
29 To each one second less in the time spent to perform the TUG, there is a 30%
30 improvement in the level of instrumental activity. The TUG involves balance
31 elements, mobility, as well as executive function, gathers simple motor tasks,
32 which together require planning and orientation in space²².
33

34 The highest level of activity in women found differs from the studies conducted
35 by Feigin, 2010²³, Singam, 2015²¹ Blomgrem, 2017²⁴, where the man always
36 presents higher scores. Similarly, Monteiro et al¹⁸, in the validation study of the
37 Frenchay Index for Brazil, which had a population with socioeconomic aspects
38 and culturally similar to the present study, also found a better performance
39 among women¹⁸. Perhaps the configuration of cultural roles interferes with this
40 finding, where distinct activities are developed according to sex, women score
41 higher on household activities while men score better on work / leisure items
42 reflecting total FAI score, portraying how much cultural roles still prevail²⁵.
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 Although it is widely used to measure patients' functional capacity²⁶, it is known
4 that the Barthel Index evaluates basic activities of daily living, not including
5 items such as home management, leisure and social participation, not being
6 enough to understand the impact of stroke and, due to its ceiling effect, may
7 not reflect changes in the health status of the individual²⁷. In our study, the
8 Modified Barthel Index (mBI) was not a variable that remained in the final
9 model.
10

11
12
13
14 A cohort of 296 participants, whose goal was to assess performance in
15 instrumental activities seven years after ischemic stroke, found that although
16 individuals had functional independence when assessed by the Barthel Index,
17 many stroke survivors still reported low levels of activity measured by the FAI²⁴.
18 Performance in instrumental activities involves more complex functions,
19 requires decision making and organization on the part of the individual, they
20 also require greater interaction with the environment, be it at home or in the
21 community, being reported in the literature as a possible pre-requirement for
22 independent living in the community²⁴.
23

24
25
26
27
28 In our study, although the sample was also classified as moderately
29 active, the mean FAI was below those found in the literature (FAI-19). In the
30 SAHLSIS study, subjects were moderately active (FAI = 25.7), similar to the
31 studies by Feigin et al. (FAI = 25.3 after five years) and Singam et al. (FAI =
32 27.1 after six years) and this may be related to limited access to rehabilitation
33 services, cultural backgrounds and / or socioeconomic factors^{24,28}.
34

35
36
37
38
39 Some studies found in the literature propose models for predicting the
40 individual's functional capacity after stroke, usually involving high-cost
41 variables^{13,14,29}. Comparing models that include clinical and imaging variables,
42 there are divergences in the literature. On the one hand researchers report that
43 models using clinical and imaging variables are statistically superior to models
44 with a clinical variable or image variable¹⁴. In contrast, a study carried out in six
45 hospitals in the low countries with 75 patients in the acute phase after stroke
46 concluded that the neuroimaging variables in conventional MRI examinations
47 have no added value in the long-term prediction of ADLs¹³.
48

49
50
51
52
53 Based on the weight of the TUG and sex, to influence the performance
54 of individuals in the FAI, we propose a model for predicting the individual's level
55 of instrumental activity of daily living after the acute phase of stroke. This model
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

contains a demographic variable and a simple, rapid mobility measure that is already part of the routine of physical therapists, without the use of numerous tests. It has been reported that decisions about the type of intervention, duration, and rehabilitation goals for stroke are based on a number of factors, including estimates of patient motor recovery^{7,30}. A precise, practical and low-cost prediction on independence recovery, not requiring multiple testing, will allow for a precise goal setting and more efficient allocation of resources^{31,32}.

CONCLUSÃO

A predictive model including sex and functional mobility may be an option for evaluation and monitoring of individuals following stroke in their performance in instrumental activities of daily living.

FUNDING

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

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

'The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest'.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

References

- 1 Chen C, Tsai C, Chung C, et al. Potential predictors for health-related quality of life in stroke patients undergoing inpatient rehabilitation. *Health and Quality of Life Outcomes* 2015; 13:118.
- 2 Bensenor I M, Goulart A C, Szwarcwald C L, et al. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2015; 73: 746-750.
- 3 Andrenelli E, Ippoliti E, Coccia M, et al. Features and predictors of activity limitations and participation restriction 2 years after intensive rehabilitation following first-ever stroke. *Eur J Phys Rehabil Med.*2015;51: 575–585.
- 4 Murakami K, Tsubota-Utsugi M, Satoh M, et al. Impaired Higher-Level Functional Capacity as a Predictor of Stroke in Community-Dwelling Older AdultsThe Ohasama Study.*Stroke.* 2016; 47:323-328.
- 5 Mozaffarian D, Benjamin E J, Go A S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update - A Report From the American Heart Association. *Circulation.* 2015;132: 000-000.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

6 Luengo-Fernandez R, Paul NL, Gray AM, et al. Oxford Vascular Study. Population based study of disability and institutionalization after transient ischemic attack and stroke: 10-year results of the Oxford Vascular Study. *Stroke*.2013;44:2854–2861.

7 Munyombwe T, Hill KM, Knapp P, et al. Mixture modelling analysis of one-month disability after stroke: stroke outcomes study (SOS1). *Qual Life Res*.2014; 23:2267-2275.

8 Kerse N, Parag V, Feigin VL, et al. Falls After Stroke Results From the Auckland Regional Community Stroke. 2008; 39:1890-1893.

9 Cerniauskaite M, Quintas R, Koutsogeorgou E, et al. Quality-of-life and disability in patients with stroke. *Am J Phys Med Rehabil*.2012;91(suppl):39-47.

10 Lamb F, Anderson J, Saling M, et al. Predictors of subjective cognitive complaint in postacute older adult stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94:1747–1752.

11 Babulal G M, Huskey T N, Roe C M et al. Topics in Stroke Rehabilitation. 2015; 22:144-151.

12 Kwakkel G and Kollen B J. Predicting activities after stroke: what is clinically relevant?.2013; 8: 25-32.

13 Schiemanck S K, Kwakkel G, Post M W M, et al. Predicting Long-Term Independency in Activities of Daily Living After Middle Cerebral Artery Stroke Does Information From MRI Have Added Predictive Value Compared With Clinical Information? *Stroke*. 2006; 37:1050-1054.

14 Johnston K C, Connors A F, Wagner D P, et al. A Predictive Risk Model for Outcomes of Ischemic Stroke. *Stroke*. 2000; 31:448-455.

15 Cincura C, Pontes-Neto OM, Neville IS, 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. *Cerebrovasc Disease* 2009; 27:119–122.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

16 Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol.* 1989; 42:703-709.

17 Schuling J, Haan R, Limburg, M, et al. Groenier, MS. The Frenchay Activities Index. Assessment of functional status in stroke patients. *Stroke* 1993;24:1173-1177.

18 Monteiro M, Maso I, Sasaki A C, et al. Validation of the Frenchay activity index on stroke victims. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2017;75:167-171.

19 Andersson Å G, Kamwendo K, Seiger Å, Appelros P. How to identify potential fallers in a stroke unit: Validity indexes of four test methods. *J Rehabil Med* 2006; 38: 186-191.

20 Brennan R L. Generalizability Theory. *Educational Measurement: Issues and Practice.* 1992;11:27-34.

21 Singam A, Ytterberg C, Tham K, et al. Participation in complex and social everyday activities six years after stroke: predictors for return to pre-stroke level. *PLoS One.* 2015; 10:1-12.

22 Herman T, Giladi N, Hausdorff J M. Properties of the 'Timed Up and Go' Test: More than Meets the Eye. *Gerontology* 2011; 57: 203-210.

23 Feigin VL, Barker-Collo S, Parag V, et al. Auckland stroke outcomes study: Part 1: sex, stroke types, ethnicity, and functional outcomes 5 years poststroke. *Neurology.* 2010; 75:1597-1607.

24 Blomgren C, Jood K, Jern C, et al. Long-term performance of instrumental activities of daily living (IADL) in young and middle-aged stroke survivors: Results from SAHLSIS outcome. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy,* 2017; X:1-8

25 Hachisuka et al. Sex-Related Differences in Scores of the Barthel Index and Frenchay Activities Index in Randomly Sampled Elderly Persons Living at Home in Japan. *Journal of Clinical Epidemiology.* 1999;52;1089-1094.

26 Sarker S, Rudd A G, Douiri A et al. Comparison of 2 extended activities of daily living scales with the Barthel Index and predictors of their outcomes:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

cohort study within the South London Stroke Register (SLSR). *Stroke*. 2012; 43; 1362–1369.

27 Pinto E B, Maso I, Vilela R N R, et al. Validation of the EuroQol quality of life questionnaire on stroke victims. *Arq Neuropsiquiatr* 2011;69:320-323.

28 Winstein et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery-A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016; 47:000-000.

29 Patel AT, Duncan PW, Lai S M, et al. The relation between impairments and functional outcomes poststroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81:1357-1363.

30 Bernhardt J, Borschmann K, Boyd Let al. Moving Rehabilitation Research Forward: Developing Consensus Statements for Rehabilitation and Recovery Research. *Neurorehabil Neural Repair*. 2017; 31:694-698.

31 Stinear C. Prediction of recovery of motor function after stroke. *Int J Stroke*. 2016;11:454-458.

32 Kimberley, TJ; Novak; Boyd, L; Fowler E; Larsen D. Stepping Up to Rethink the Future of Rehabilitation: IV STEP Considerations and Inspirations. *Journal of Neurologic Physical Therapy*. 2017; 41: S63-S72.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Table 1. Sociodemographic, clinical and functional characteristics of 88 stroke individuals living in the community and assisted in an outpatient clinic of educational institution in the city of Salvador, Bahia

Variables	Patients(n=88)	Women (n=48)	Men (n=40)	P value
Mean age (DP)	53.9 (13.7)	49.40(13.58)	59.45(11.92)	0.000 *
Partner/ Spouse	50 (56.8)	28(58.3)	30(75)	0.002**
Race n (%)				0.657**
Non-white	83 (95.4)	47(98)	36(92.3)	
Right handedness n (%)	82 (93.2)	45(93.8)	37(92.5)	0.817
Ischemic stroke n (%)	82 (93.2)	43 (89.6)	39 (97.5)	0.319
Stroke time (months) median (IQ)	37 (20-61)	39 (18.5 -70)	36 (21.5-58.8)	0.660***
AVC Severity (NIHSS) median (IQ)	3 (1-6)	2 (1-6)	4 (2-6)	0,364***
Side of body stroke affected n (%)				0,823**
No sequel	15 (17.0)	7 (14.6)	8 (20.0)	
Right	38 (43.2)	20 (41.7)	18 (45.0)	

1					
2					
3	Left	32 (36.4)	19 (39.6)	13 (32.5)	
4					
5	Both	3 (3.4)	2 (4.2)	1 (2.5)	
6					
7	Post-stroke				0.072**
8	occupation n (%)				
9					
10	Did not modify	24 (30.4)	14 (33.3)	10 (27.0)	
11					
12	Modified function	18 (22.8)	13 (31.0)	5 (13.5)	
13					
14	Away or retired	37 (46.8)	15 (35.7)	22 (59.5)	
15	after stroke				
16	Level of instrumental	19 (10-25)	21 (14.3- 25.8)	16 (8 - 21)	0.028***
17	activity (FAI) median				
18	(IQ)				
19					
20	Functional Capacity	49 (47-50)	49.5 (46.3- 50.0)	49 (48-50)	0.757***
21	(mBI) median (IQ)				
22					
23	Functional mobility	14.5 (12-20)	14.8 (11.5- 37.9)	14.1 (12.3- 30.5)	0.383***
24	(TUG) median (IQ)				
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Table 2- Multiple linear regression (initial and final model) between sociodemographic, clinical, and functional variables with the level of instrumental activity (FAI) of 88 stroke individuals living in the community and assisted in an outpatient clinic of educational institution in the city of Salvador, Bahia.

Variables	Initial Model		Final Model	
	B (95%CI)	P	B (95%CI)	P
Sex	-3,89 (-8,1-0,3)	0,07	-4,16 (-7,4- -0,83)	0,01
Age	-0,05 (-0,2 -0,1)	0,50	-	-
Number of years studied	-0,24 (-0,7- 0,2)	0,32	-	-
Stroke time	-0,02 (-0,05-0,20)	0,38	-	-
Only stroke	2,99 (-1,1-7,1)	0,14	-	-

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

TUG	-0,11 (-0,34- 0,12)	0,34	-0,31 (-0,43- - 0,19)	0,00
NIHSS Total	-0,02 (-0,69-0,73)	0,95	-	-
mBI	0,654 (-0,17-1,4)	0,11	-	-

For Peer Review

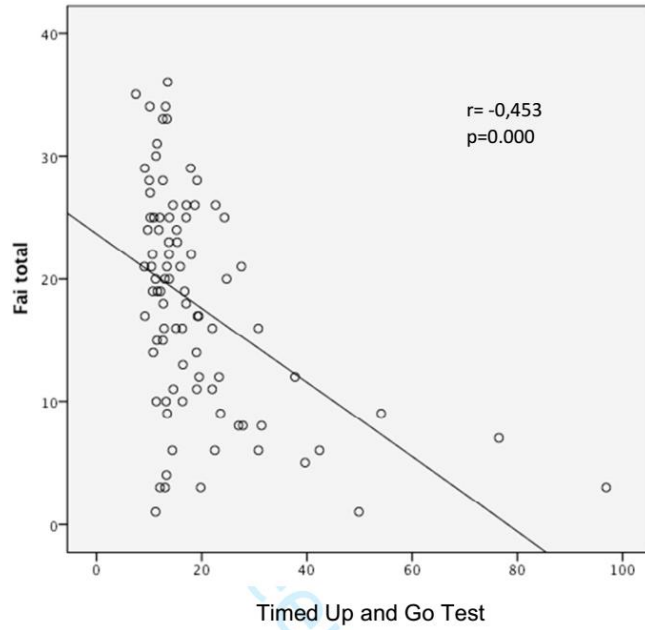


Figure – Correlation between the level of instrumental activity of daily living assessed by FAI and functional mobility assessed by TUG

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

For Peer Review

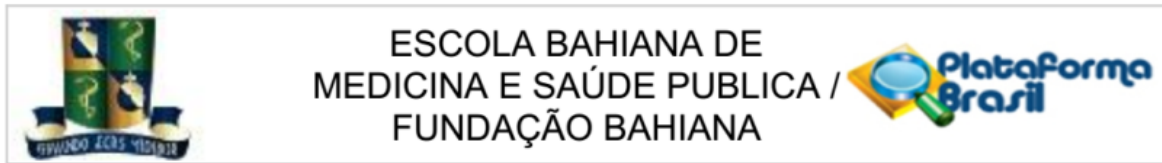
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

ABSTRACT:

BACKGROUND: This study proposes a model for predicting functional prognosis based on functional mobility condition. **MATERIALS AND METHODS:** This was a cross-sectional study. Individuals with a stroke for more than six months, capable of walking for at least three meters were included. The following scales were applied: National Institute of Health Stroke Scale, Timed Up & Go Test, Modified Barthel Index and Frenchay Activity Index. The Pearson test was used to correlate functional mobility and instrumental activity, as well as a regression analysis to evaluate the possible associations between sociodemographic, clinical and functional variables with instrumental activity. **RESULTS:** 88 subjects were included, 54.5% of women, mean age 53.9 years (+/- 13.7 years). The median time since the stroke was 37 months (20-61 months), the NIHSS was 3 (0-11), the functional capacity evaluated by MBI was 49 points (47-50), with the median time of execution of the TUG of 14.5 seconds (12-20 sec) and the performance in the instrumental activities was 19 (10-25). A negative correlation was found between functional mobility (TUG) and the level of instrumental activities ($r = -0,453$; $p = 0.000$). When performing the multivariate analysis, only sex and functional mobility remained in the final multiple linear regression model. **CONCLUSION:** After verifying how much the variables influence the performance of the FAI, we propose a predictive formula on the level of instrumental activity: $Y (FAI) = 26 + (-4.1 \times SEX) + (-0.3 \times TUG)$

Keywords: stroke; mobility; instrumental activities; prediction

ANEXO G – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto do Acidente Vascular Cerebral na capacidade funcional e na qualidade de vida: Preditores de quedas recorrente em indivíduos após AVC residentes na comunidade.

Pesquisador: Elen Beatriz Carneiro Pinto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51737515.0.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.449.458

Apresentação do Projeto:

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de morte e incapacidade nos adultos em todo mundo¹. A hemiparesia é a disfunção motora mais evidente⁴, caracterizada por fraqueza muscular, controle postural diminuído e distribuição de peso assimétrico no lado não parético⁵.

Este quadro de sequelas pode gerar consequências como o risco de diminuir o nível de atividades e aumentar o isolamento social do indivíduo⁶. A

queda é uma das complicações mais frequentemente encontradas nos indivíduos que sofreram AVC⁷. O efeito acumulativo de múltiplos fatores de

risco contribui para uma maior ocorrência de quedas, do que o efeito potencial de cada fator

separadamente⁷. Além disso, estes fatores divergem

quando comparamos indivíduos em fase aguda, com os que vivem em comunidade, onde o controle do

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

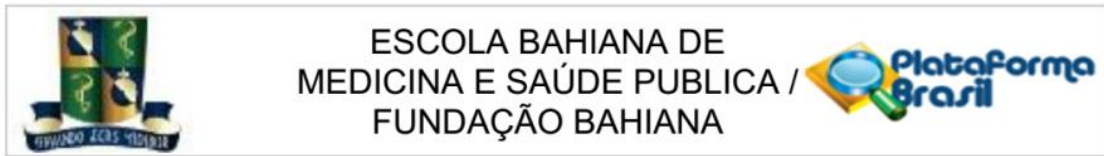
UF: BA

Telefone: (71)3276-8225

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.449.458

equilíbrio é solicitado na realização de tarefas mais complexas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Identificar os preditores de quedas em uma população de indivíduos após AVC residentes na comunidade

Objetivo Secundário:

- Validar uma escala preditiva de queda recorrente em indivíduos após AVC residentes na comunidade;
- Verificar a associação entre as atividades instrumentais e a mobilidade funcional e a qualidade de vida em indivíduos após AVC residentes na comunidade;
- Comparar o nível de atividade instrumental entre os indivíduos após AVC, caídores e não caídores, residentes na comunidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O Pesquisador Responsável indica que todos os procedimentos serão realizados de maneira a minimizar qualquer constrangimento durante aplicação dos questionários, além de assistir o indivíduo no momento da realização do TUG afastando risco de queda.

Benefícios:

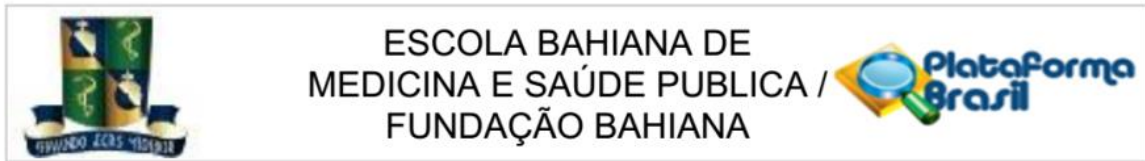
Os participantes da pesquisa serão acompanhados permitindo sua vinda ao ambulatório a cada três meses para receber orientações educativas com relação, por exemplo, a modificações e/ou adaptação nos ambientes por onde circula ou intervenções fisioterapêuticas caso necessárias.

Medidas de prevenção serão orientadas a esses indivíduos no intuito de evitar as quedas recorrentes

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma coorte de indivíduos provenientes do ambulatório de Doença Cérebro-Vascular,

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275	CEP: 40.290-000
Bairro: BROTAS	
UF: BA Município: SALVADOR	
Telefone: (71)3276-8225	E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.449.458

da

Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Aspectos clínicos a serem avaliados e métodos de avaliação Os dados sócio-demográficos e características clínicas serão coletados através de um questionário estruturado previamente elaborado pelos autores, contendo informações, como idade, sexo, hemisfério cerebral afetado, tempo desde o último AVC, até a admissão no estudo, medicamentos em uso, o território vascular comprometido, uso de órteses ou auxiliar de marcha e histórico de quedas prévias. Posteriormente a aplicação do questionário estruturado, as seguintes escalas serão aplicadas: National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Frenchay Activities Index (FAI), a EuroQol (EQ-5D) e Escala Preditiva de Queda (EPQ).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto : devidamente assinada pelo responsável Institucional;
 Anexada a Carta de anuência da instituição coparticipante;
 Cronograma :adequado;
 Orçamento:adequado;
 TCLE: adequado de acordo com a Res. 466/12

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sanadas as pendências anteriormente citada referentes a folha de rosto, carta de anuência e TCLE no Parecer Consubstanciado datado de 09 de dezembro de 2015, entendemos como passível de aprovação este protocolo de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

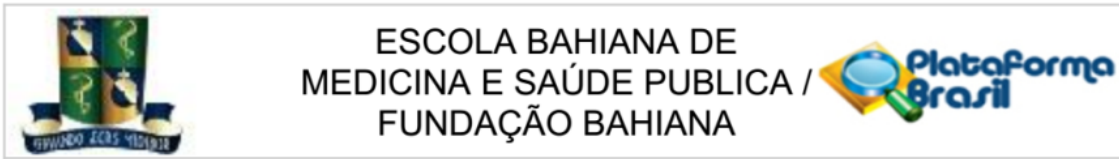
Atenção : o não cumprimento à Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275
Bairro: BROTAS **CEP:** 40.290-000
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3276-8225 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.449.458

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_641429.pdf	26/01/2016 16:13:37		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_641429.pdf	26/01/2016 16:12:46		Aceito
Outros	Folhadeanexocep.docx	26/01/2016 00:44:44	Moema Pires Guimarães Soares	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLCorrigido.docx	26/01/2016 00:01:43	Moema Pires Guimarães Soares	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	25/01/2016 19:44:49	Moema Pires Guimarães Soares	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.docx	14/01/2016 21:04:05	Moema Pires Guimarães Soares	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	07/12/2015 23:10:52	Moema Pires Guimarães Soares	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

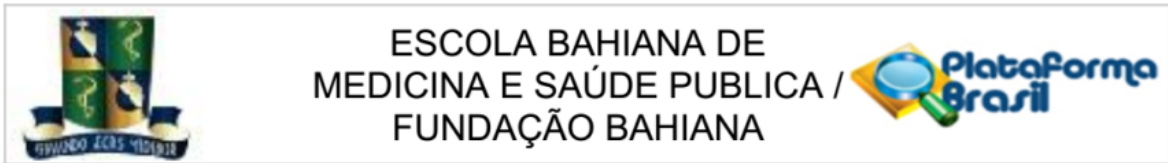
CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 1.449.458

SALVADOR, 14 de Março de 2016

Assinado por:
CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS
(Coordenador)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Telefone: (71)3276-8225

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br