

Danielle Gomes Sousa Fernandes

Lucimar Ferreira de Souza

**ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DÉFICITS MOTORES E NÃO-MOTORES,
CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE CONFIANÇA PARA A PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM SOBREVIVENTES DE ACIDENTE VASCULAR
ENCEFÁLICO**

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Belo Horizonte

2015

Danielle Gomes Sousa Fernandes

Lucimar Ferreira de Souza

**ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DÉFICITS MOTORES E NÃO-MOTORES,
CAPACIDADE FUNCIONAL E NÍVEL DE CONFIANÇA PARA A PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM SOBREVIVENTES DE ACIDENTE VASCULAR
ENCEFÁLICO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dra. Aline Alvim Scianni, Ph.D

Co-orientadora: Janaine Cunha Polese, Ph.D

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Belo Horizonte

2015

AGRADECIMENTOS

É com grande alegria e sensação de mais uma etapa concluída que agradecemos:

A Deus, nosso maior Conselheiro e Professor em todas as ocasiões, que nos proporcionou realizar este sonho;

Aos nossos familiares, pelo amor, apoio e incentivo sem medidas;

À professora Aline Alvim Scianni, pela orientação de excelência. Obrigada por ter aceitado esse desafio de nos orientar, por nos ter estimulado a ir além, com apoio, confiança e, sobretudo, pelo tempo que se dedicou a nos nortear na elaboração deste trabalho.

À coorientadora Janaine Cunha Polese, que esteve caminhando de perto nas coletas de dados, agradecemos imensamente pela paciência e envolvimento nesse projeto, pelas dicas formidáveis que fizeram desse trabalho ainda mais forte e valioso.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Dentre várias tentativas, erros e acertos, eis o fruto de muito trabalho que nos trouxe uma satisfação enorme.

Nossa maior fraqueza está em desistir.

O caminho mais certo de vencer é tentar mais uma vez.+

Thomas Edson

RESUMO

Introdução: Embora a incidência do Acidente Vascular Encefálico esteja diminuindo em muitos países desenvolvidos, o número absoluto de AVE está aumentando devido ao envelhecimento da população. Evidências sugerem um efeito protetor da atividade física contra o AVE recorrente. Entretanto, estudos demonstram que muitos indivíduos sobreviventes de AVE são sedentários, mantendo um nível de atividade física abaixo do recomendado. Além de déficits motores, déficits não motores e diminuição da capacidade funcional podem interferir indiretamente na prática de atividade física. Considerando a possibilidade de modificação desses fatores após o AVE, a avaliação da associação entre esses fatores e o nível de confiança para a prática de atividade física pode auxiliar no planejamento de intervenções mais apropriadas para estes indivíduos. **Objetivo:** Determinar se déficits e diminuição da capacidade funcional estariam associados ao nível de confiança para a prática de atividade física em indivíduos sobreviventes de AVE que vivem na comunidade. **Material e Métodos:** Um estudo observacional transversal foi realizado com 56 indivíduos pós AVE crônico residentes na comunidade de Belo Horizonte. Fatores pessoais (idade, sexo, lado parético, tempo após AVE, Índice de Massa Corporal e presença de esposo/esposa), déficits motores (força de extensores de joelho, equilíbrio) e não motores (cognição, depressão), capacidade funcional e nível de confiança para a prática de atividade física foram mensurados. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para examinar a associação entre as variáveis estudadas. **Resultados e Discussão:** A análise de correlação demonstrou que depressão apresentou uma correlação negativa, de magnitude razoável, estatisticamente significativa com o nível de confiança mensurado pela Escala de Autoeficácia (1ª e 2ª seções) ($r = -0,29$, $p < 0,01$ e $r = -0,29$, $P < 0,01$, respectivamente). Além disso, a capacidade funcional apresentou uma correlação positiva, de magnitude razoável e estatisticamente significativa com a 2ª seção da Escala de Autoeficácia ($r = 0,43$, $P < 0,05$). Estes resultados fornecem guias a respeito da escolha de estratégias de tratamento por parte dos profissionais da área de reabilitação após AVE. **Conclusão:** não foi possível constatar, através desse estudo, associação entre déficits motores com o nível de confiança. Porém, foi possível, constatar que quanto mais grave a depressão, menores níveis de confiança esses indivíduos apresentaram e que, indivíduos com maior capacidade funcional tinham maior nível de confiança para a prática de atividade física. Entretanto, são necessários estudos mais aprofundados no assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente Cérebro Vascular. Hemiparesia. Nível de Atividade Física. Força Muscular. Equilíbrio. Depressão. Cognição.

ABSTRACT

Introduction: Although the stroke incidence is decreasing in developed countries, the absolute number of stroke is increasing due to the aging population. Evidence suggests a protective effect of physical activity against recurring stroke. However, studies show that many stroke survivors are sedentary, maintaining their levels of physical activity below of what is recommended. Besides motor impairments, non-motors impairments and functional capacity levels may indirectly interfere in practice of physical activity. Considering the possibility of modifying these factors after the stroke, testing the association between these factors and the confidence to practice a physical activity can assist in planning appropriate interventions. **Objective:** Determine whether impairments and functional capacity levels were associated with confidence to practice physical activities in stroke survivors living in the community. **Methods:** A cross-sectional observational study was carried out with 56 community-dwelling stroke survivors from Belo Horizonte. Personal factors (age, gender, paretic side, time stroke after, body mass index and presence of husband / wife), motor impairments (strength of knee extensors, balance), non-motor impairments (cognition, depression), functional capacity level and confidence level for physical activity were measured. The Spearman correlation coefficient was used to examine the association between variables. **Results and Discussion:** The correlation analysis showed that depression had a statistically significant negative correlation of reasonable magnitude with the level of confidence measured with the Self-Efficacy Scale (1st and 2nd Sections) ($r = -0,29$, $p < 0,01$ e $-0,29$, $P < 0,01$, respectively). In addition, functional capacity had a statistically significant positive correlation of reasonable magnitude with the 2nd Section of the Self-Efficacy Scale ($r = 0,43$, $P < 0,05$). These results provide guides regarding the choice of treatment strategies in the stroke rehabilitation area. **Conclusion:** It was not possible to verify, through this study, the association between motor deficits with the level of confidence. However, it was possible to see that the more severe the depression, lower levels of trust these individuals presented and that individuals with greater functional capacity had higher confidence level for physical activity. However, further studies are needed on the subject.

Keywords: Stroke. Hemiparesis. Physical activity level. Muscle strength. Balance. Depression. Cognition

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Características dos participantes.....	18
TABELA 2: História e tipo de AVE.....	18
TABELA 3: Associação entre medidas de déficits motores, não motores, capacidade funcional e nível de confiança para a prática de atividades física de indivíduos após o AVE crônico.....	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
1.1 Objetivo geral	11
1.2 Objetivo específico.....	11
2. METODOLOGIA	12
2.1 Participantes	12
2.1.1 Cálculo Amostral	13
2.2 Medidas de desfecho.....	13
2.2.1 Fatores pessoais.....	13
2.2.2 Déficits	13
2.2.2.1 Déficits motores	13
2.2.2.2 Déficits não motores	14
2.2.3 Capacidade funcional.....	15
2.2.4 Nível de confiança para a prática de atividade física	15
2.3 Análise dos dados.....	16
3. RESULTADOS	17
4. DISCUSSÃO	20
5. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE É Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	28
ANEXOS	31
Anexo I - Mini Exame do Estado Mental	31
Anexo II - Aprovação do Comitê de Ética em pesquisa/UFMG.....	32
Anexo III - Escala de Depressão Geriátrica reduzida/GDS-15.....	33
Anexo IV - Questionário DASl.....	34
Anexo V - Escala de Autoeficácia para prática de atividade física.....	35

1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das maiores causas de morte e incapacidade no mundo. Quinze milhões de pessoas sofrem um AVE a cada ano. Cinco milhões morrem e outros cinco milhões sobrevivem com incapacidades, determinando uma sobrecarga para a família e comunidade. Embora a incidência do AVE esteja diminuindo em muitos países desenvolvidos, o número absoluto de AVE está aumentando devido ao envelhecimento da população¹.

Dentre as principais manifestações clínicas, podem ser citadas as alterações motoras, sensitivas, de equilíbrio e de marcha, além do déficit cognitivo e de linguagem^{2,3}. Cerca de 37% dos pacientes, após o AVE, manifestam discreta redução da capacidade funcional. Já 16% apresentam moderada incapacidade e 32% demonstram alteração intensa ou grave da capacidade funcional e alguns dependem de cadeira de rodas ou ficam restritos ao leito^{4,5,6}.

Estudos mostram que 2/3 da população que sofreram AVE apresentam incapacidade para a marcha, isso por consequência da perda da força muscular, que é o fator negativo de maior significância dentre os fenômenos decorrentes da patologia em questão. Déficits de marcha contribuem para a incapacidade destes indivíduos, portanto, a recuperação da habilidade de caminhar é um dos mais importantes objetivos da reabilitação motora após o AVE. Embora a fraqueza muscular seja um agravante que dificulta indivíduos nessa condição a deambular, há índice de que dentre esses sobreviventes de AVE, cerca de 50-80% apresentam algum grau de habilidade para a marcha. Contudo, apenas 15% reportam marcha fora do ambiente domiciliar dois anos após o evento⁷. Força e destreza juntas contribuem significativamente para a atividade durante os primeiros seis meses após AVE, porém, a perda de força é o contribuinte mais significativo. Portanto, quando a fraqueza está presente, exercícios direcionados para o aumento de força muscular serão necessários para a diminuição da incapacidade⁸.

Em relação ao equilíbrio, estudos apontam que, indivíduos pós-AVE apresentam déficit de equilíbrio como a principal causa de quedas relatadas, sendo a marcha, a atividade mais relacionada a esse evento^{09,10,11}. Além disso, sabe-se que, a baixa confiança no equilíbrio tem um impacto no estado de saúde percebido nesta população¹².

Em indivíduos com hemiparesia, tanto o baixo desempenho no equilíbrio funcional como a falta de confiança no equilíbrio podem afetar a função e a condição física^{13, 14} por isso a importância de se investigar a associação entre ambos, pois, uma das questões sobre os benefícios da atividade física refere-se ao seu efeito sobre o sistema neurológico, em particular, sobre as deficiências motoras, principalmente sobre o equilíbrio¹⁵, sendo estes déficits importantes em indivíduos após AVE, que apresentam dificuldades em manter o equilíbrio e risco de quedas.

A depressão é um fator que vem sendo descrito como a complicação emocional mais frequente em indivíduos pós- AVE¹⁶ e pode promover restrição de atividades físicas e descondicionamento, aumentando assim o risco de quedas¹⁷. Distúrbios funcionais e cognitivos, história anterior de depressão, acidente vascular cerebral prévio e suas características neuroanatomias, precária rede de suporte social e quadros graves de incapacidade são fatores de riscos associados a ocorrência de depressão^{18,19}.

O AVC pode ser considerado a principal causa de comprometimento cognitivo no idoso, afetando cerca de 50% dos pacientes, tanto na fase aguda como na crônica^{20,21}. Presença de distúrbios na cognição é um importante preditor de recuperação, afetando, diretamente, o processo de reabilitação e recuperação do paciente²², sendo este, um fator que possivelmente pode estar associado ao nível de confiança para a realização de atividade física tendo em vista que, a recuperação e reabilitação serão realizadas por meio de exercício, além de outros aspectos.

Estudos apontam a necessidade da prática de atividade física regular em indivíduos pós-AVE com o intuito não só de tratamento e minimização de déficits como também de prevenção de recidivas, considerando que essa população tem maior chance de ter AVE recorrente. Além disso, a atividade física pode melhorar a qualidade de vida dentro da realidade do indivíduo²³.

O exercício físico dentro da perspectiva de reabilitação tem impacto na capacidade funcional do indivíduo hemiparético possibilitando além da recuperação da marcha, a maximização das funções, prevenção de complicações e por fim, a possibilidade de retorno ao convívio social desse indivíduo²⁴.

Tem sido sugerido que a prática de atividade física regular após o AVE é essencial para o controle da glicemia e promoção de decréscimos na massa corporal, pressão arterial, níveis de colesterol total no sangue, níveis de

triglicerídeos séricos e colesterol LDL (low-density lipoprotein)²⁵. Entretanto, estudos demonstram que muitos indivíduos sobreviventes de AVE são sedentários, mantendo um nível de atividade física abaixo do recomendado^{26,27}. Vários estudos têm encontrado associações significativas entre o desempenho da marcha e a prática de atividades físicas por indivíduos sobreviventes de AVE^{28,29}. Lee et. al. (2003) reportaram que níveis moderados a altos de atividade física estão associados à redução do risco de AVE isquêmico e hemorrágico³⁰.

No Brasil, pouco se sabe sobre o comportamento em relação ao exercício físico e seus determinantes em indivíduos hemiparéticos. Estudos mostram que existem várias ferramentas que podem ajudar no processo de mudanças de hábitos integrando a atividade física ao estilo de vida do indivíduo³¹, por isso, a importância de se buscar estratégias que visem não só educar o indivíduo como também conscientizá-lo de que a atividade física pode reduzir as chances de um novo AVE ou outras complicações decorrentes do sedentarismo.

Estudos sobre os fatores relacionados à adesão e à prática de atividade física do indivíduo pós-AVE apontam o nível de confiança como um fator bastante relevante. O nível de confiança, segundo Rabelo e Cardoso (2007), pode ser definido como a crença que as pessoas têm em sua capacidade de organizar e executar ações necessárias para alcançar determinados resultados³² ou como a crença do indivíduo em sua capacidade pode influenciar a motivação, persistência, vulnerabilidade ao *stress* e depressão³³. Esse nível percebido influencia no nível de benefício que os indivíduos recebem das intervenções terapêuticas, assim ele provê um mecanismo de ligação entre fatores psicossociais e status funcional³⁴.

Alguns autores consideram, ainda, que a atividade física pode ser um bom meio para melhorar o nível de confiança do indivíduo pós-AVE em sua capacidade, permitindo-o testar-se fisicamente, explorar seus potenciais e conhecer suas limitações, tornando-o menos vulnerável ao estresse psicológico^{35,36}.

Ao nível da reabilitação do indivíduo com AVE verifica-se que, apesar de haver uma melhoria significativa no prognóstico com o início do tratamento, logo após o evento, os sujeitos que possuem um menor nível de confiança evoluem mais lentamente e estão menos satisfeitos com seu desempenho nas atividades de vida diária do que aqueles com elevados níveis de confiança³⁷. Sendo assim, a avaliação da associação entre déficits, capacidade funcional e o nível de confiança para a

prática de atividade física pode auxiliar no planejamento de intervenções mais apropriadas para estes indivíduos.

Portanto, o objetivo deste estudo é determinar se déficits e o nível de capacidade funcional são associados ao nível de confiança para a prática de atividade física em indivíduos pós-AVE, que vivem na comunidade.

1.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo foi verificar a associação entre déficits motores e não motores, a capacidade funcional e o nível de confiança para a prática de atividade física de sobreviventes de AVE crônico, residentes na comunidade.

1.2 Objetivos específicos

Investigar associações entre medidas de força de extensão membro inferior parético e de equilíbrio com o nível de confiança em sobreviventes de AVE crônico.

Investigar associações entre medidas de cognição e depressão com o nível de confiança de sobreviventes de AVE crônico.

Investigar associações entre medidas de capacidade funcional e o nível de confiança de sobreviventes de AVE crônico.

2 METODOLOGIA

Um estudo observacional transversal foi realizado com indivíduos sobreviventes de AVE crônico, residentes na comunidade. Indivíduos deambuladores foram recrutados da comunidade de Belo Horizonte. Fatores pessoais, déficits motores e não-motores, capacidade funcional e nível de confiança foram mensurados nos laboratórios do Departamento de Fisioterapia da EEEFTO/UFMG.

2.1 Participantes

Indivíduos sobreviventes de AVE foram recrutados, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: (1) tempo pós-AVE, maior que seis meses; (2) idade > 18 anos; (3) diagnóstico clínico de hemiparesia após AVE; (4) ser capaz de deambular 10 metros independentemente, podendo utilizar auxílios mecânicos; (5) com capacidade de compreensão, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (**ANEXO I**).

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentaram: déficits cognitivos graves e/ou problemas de linguagem (afasia de compreensão), que podiam impedi-los de seguir instruções durante as medidas; condições clínicas adversas que podiam afetar equilíbrio e mobilidade, como distúrbios vestibulares, artrite severa ou qualquer outro diagnóstico neurológico.

Aqueles que atenderam aos critérios acima foram incluídos no estudo, após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**APÊNDICE I**) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais/Brasil (**ANEXO II**).

2.1.1 Cálculo Amostral

Sessenta e oito (68) participantes seriam necessários para alcançar um coeficiente de Pearson de 0,3 (médio), com um poder estatístico de 80% e um nível de significância de 0,05. Contudo, devido aos problemas de recrutamento, 56 participantes foram recrutados para o presente estudo³⁸.

2.2 Medidas de Desfecho

2.2.1 Fatores Pessoais

Idade, sexo, massa corporal, altura, lado hemiparético, tempo após AVE e presença de esposo/esposa foram coletados para caracterização da amostra. Massa e altura foram usadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) em kg/m².

2.2.2 Déficits

Os déficits mensurados foram divididos em duas categorias: Déficits motores (força dos músculos extensores dos joelhos e equilíbrio), e Déficits não-motores (capacidade cognitiva e depressão). Estas medidas são fáceis e rápidas de serem coletadas em ambiente clínico.

2.2.2.1 Déficits motores

A força dos extensores de joelho do lado parético foi mensurada, utilizando-se o dinamômetro manual (Microfet 2MT Hoggan Health Industries, West Jordan, UT, USA), uma vez que a força deste grupo muscular tem sido associada à capacidade para a marcha após o AVE³⁹. Os participantes foram avaliados em

supino, com quadris e joelhos flexionados a 90 graus e a perna apoiada em um banco. O dinamômetro foi posicionado na superfície anterior da perna. Os participantes foram instruídos a realizar duas contrações voluntárias máximas, com um minuto de repouso entre elas. As medidas foram obtidas em Kgf e transformadas para Newtons metro (Nm). O maior escore das duas medidas foi utilizado para análise.

O Equilíbrio foi mensurado utilizando-se a versão modificada do teste Single Leg Stance Test^{40,41}. Os participantes foram solicitados a permanecerem em apoio unipodal sobre a perna parética, sem suporte, braços cruzados sobre o tórax, olhos fixos em um alvo estacionário, localizado na parede a um metro de distância da posição ortostática, o máximo de tempo possível (até 30 segundos). Se os pés se movimentassem, ou tocassem no chão, as pernas se tocassem ou os braços se movimentassem, o examinador interrompia o teste e solicitava ao participante que reiniciasse o teste. A maior duração em segundos de três tentativas foi utilizada para análise.

2.2.2.2 Déficits não-motores

Capacidade cognitiva foi avaliada por meio do *Mini Mental State Examination*^{42,43} (**ANEXO I**). O teste compreende 11 questões, gerando um escore entre 0 e 30 (pontos), onde um escore de 30 é considerado normal e escores menores que 24 são considerados como déficit cognitivo.

Para avaliar a depressão nessa população foi utilizada Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage/GDS-15 (**ANEXO III**). Essa é amplamente utilizada e validada como instrumento diagnóstico de depressão em pacientes idosos. É um teste para detecção de sintomas depressivos no idoso, com 15 perguntas negativas/afirmativas onde o resultado de 5 ou mais pontos diagnostica depressão, sendo que o escore igual ou maior que 11 caracteriza depressão grave^{44,45}.

2.2.3 Capacidade funcional

A capacidade funcional foi avaliada pelo DASI- Questionário *Duke Activity Status Index* (**ANEXO IV**) que, foi desenvolvido em 1989 por Hlatky *et. al.* para avaliar a capacidade funcional percebida de indivíduos com Doenças Cardio Vasculares, sendo também levantadas evidências de sua validade para essa população. Esse questionário é simples, curto e de rápida administração. Cada um de seus 12 itens descreve atividades da vida diária e apresenta um valor correspondente ao MET da referida atividade. A sua pontuação total é 58,2 e reflete uma maior capacidade funcional ^{46,47}.

2.2.4 Nível de confiança para a prática de atividade física

Nível de confiança foi mensurado, utilizando-se a Escala de Autoeficácia para a Prática de Atividade Física (**ANEXO V**). Essa escala apresenta validade, consistência interna e confiabilidade adequadas para avaliar a autoeficácia para a prática de atividade física em adultos brasileiros. É composta de 10 itens divididos em duas seções considerando duas diferentes intensidades de atividade física (caminhada e atividade física moderada a vigorosa-AFMV), sendo que a autoeficácia é diferente e específica para caminhada e AFMV. Considera-se a resposta *sim* como valor 1 e *não* como valor zero, originando dois escores que podem variar de zero a 5 pontos. Os escores obtidos indicam a autoeficácia, sendo que, quanto maior o valor, mais elevada é a autoeficácia para a prática de caminhada ou de AFMV. É importante ressaltar, que essa escala utiliza medidas autorreportadas e que podem apresentar uma estimativa menos precisa da autoeficácia, o que não sobrepõe a sua validade⁴⁸.

2.3 Análise dos dados

Estatísticas descritivas, testes de normalidade e de homogeneidade de variância foram utilizados para todas as variáveis investigadas. Foi utilizado o programa estatístico SPSS, versão 17.0, e um nível de significância de 5%, para todas as análises.

Teste de normalidade de Shapiro-Wilk foi utilizado para determinar se os dados do nível de confiança (autoeficácia) estavam normalmente distribuídos. Análise de correlação foi realizada utilizando-se o coeficiente de correlação de Spearman para examinar a associação entre os escores do DASI, as medidas motoras e não motoras e o nível de confiança para a prática de atividade física. As correlações foram classificadas como pouca ou nenhuma ($0,00 < r < 0,25$), razoável ($0,25 < r < 0,50$), moderada a boa ($0,50 < r < 0,75$) e boa a excelente ($r > 0,75$)⁴⁹.

3 RESULTADOS

Participaram do presente estudo 56 indivíduos pós - AVE com média de idade de 59 anos, sendo 57% dos participantes do sexo masculino; 36% destes indivíduos apresentaram um IMC entre 25 e 29,9 (kg/m²)¹, o que indica sobrepeso e a maioria (64 %) vivia com o cônjuge.

O tempo médio de lesão desses indivíduos era de 26 meses; 50% eram hemiplégicos à direita.

Em relação aos déficits motores, a capacidade desses indivíduos de equilibrar-se era pobre, sendo que apenas dois participantes conseguiram completar o teste, permanecendo em apoio unipodal por 30 segundos. Os outros participantes não conseguiram permanecer o tempo estabelecido, o que representa um déficit de equilíbrio importante nessa população. No teste de caminhada de 6 minutos, a velocidade máxima dos participantes foi de 1,2 ± 0.5 m/s, representando a categoria de deambuladores comunitários⁵⁰. No teste de força muscular, 75% dos participantes apresentaram redução de força de extensores no membro inferior acometido em relação ao membro não acometido, como apresentado na **Tabela 1**.

A pontuação média da cognição desses indivíduos mensurada pelo teste MEEM foi de 24,9± 3.8 (16-30), o que representa um déficit cognitivo de 29% dos indivíduos dessa população. Em relação à depressão, do total de 56 participantes, 24 obtiveram pontuação que variou de 5 a 10, caracterizando depressão e nove obtiveram pontuação entre 11 e 15, o que indica depressão grave.

A capacidade funcional e o nível de confiança dos participantes desse estudo estão apresentados na **Tabela 1**. Foram obtidas pontuações, respectivamente, nos questionários: DASI: 45,7±12,1; Autoeficácia . 1ª seção: 2,36 ±1,8/ 2ª seção: 0,94 ±1,5.

Tabela 1: Características dos participantes.

Características	(n)	Média	(±)	Min/Máx
Tempo pós Lesão	56	26,41	15,80	(6-84)
IMC (kg/m ²)	56	26,47	5,06	(18-39,4)
Força: membro acometido	52	9,66	4,12	(5-29)
Força: membro não acometido	52	11,22	3,40	(7-29)
Velocidade Habitual (m/s)	53	0,84	0,31	(0,2-1,5)
Velocidade Máxima (m/s)	53	1,22	0,47	(0,2-2,3)
Depressão	55	5,45	3,45	(0-14)
Equilíbrio	42	5,02	7,80	(0-30)
Nível de confiança - 1ª seção	50	2,36	1,87	(0-5)
Nível de confiança - 2ª seção	49	0,94	1,56	(0-5)
Capacidade funcional	51	45,80	121,0	(7.25-58,2)
Cognição	55	24,91	3,84	(16-30)

Da amostra desse estudo, 87% sofreram AVE isquêmico, e desses, ¼ dos participantes tiveram mais de um episódio de AVE, como pode ser observado na **Tabela 2**.

Tabela 2: História e tipo de AVE

História de AVE	Frequência	%
Um episódio	42	75.0
Mais de um episódio	14	25.0

Tipo de AVE	Frequência	%
Isquêmico	49	92.5
Hemorrágico	4	7.5

Tabela 3: Associação entre medidas de déficits motores, não motores, capacidade funcional e nível de confiança para a prática de atividades física de indivíduos após o AVE crônico.

	Nível de Confiança (1ª seção)	Nível de Confiança (2ª seção)
<i><u>Déficits Motores</u></i>		
Força: membro acometido (N)	0,10 (0,49)	0,10 (0,48)
Força: membro não-acometido (N)	0,10 (0,50)	0,05 (0,72)
Equilíbrio	0,04 (0,79)	0,29 (0,06)
<i><u>Déficits não motores</u></i>		
Depressão	-0,29 (0,04)*	-0,29 (0,04)*
Cognição	-0,18 (0,21)	-0,02 (0,87)
<i><u>Capacidade Funcional</u></i>		
DASI	0,43 (0,00)**	0,27 (0,05)

** Correlação estatisticamente significativa com p em nível de 0,05

* Correlação estatisticamente significativa com p em nível de 0,01

Conforme a **Tabela 3**, a análise de correlação demonstrou que depressão apresentou uma correlação negativa, de magnitude razoável e estatisticamente significativa com o nível de confiança mensurado pela Escala de Autoeficácia (1ª e 2ª seções) ($r = -0,29, -0,29, P < 0,01$). Além disso, a capacidade funcional mensurada por meio da escala DASI apresentou uma correlação positiva, de magnitude razoável e estatisticamente significativa com a 1ª seção da Escala de Autoeficácia ($r = 0,43, P < 0,05$).

4 DISCUSSÃO

Indivíduos pós-AVE podem permanecer com déficits quer sejam motores ou não e isso implica impacto na funcionalidade e percepção da capacidade que o indivíduo tem de si mesmo. Por isso, se faz necessário nortear quais sejam esses fatores que impeçam ou dificultem que essa população seja ativa e, conseqüentemente, previnam novos eventos. Embora, possa existir correlação entre esses fatores e o nível de confiança para a prática de atividade física, eles não são determinantes diretos e exclusivos. Portanto, o nível de confiança é sim fator de muita relevância e deve ser investigado, porém existem outros fatores não citados neste estudo que devem ser abordados.

A depressão apresentou correlação negativa com o nível de confiança para prática de atividade física, ou seja, quanto maior o grau de depressão, menor é o nível de confiança, além de estar associada a um pior prognóstico por comprometer de forma significativa a reabilitação motora e cognitiva⁵¹. Estudos anteriores mostram que a depressão representa cerca de 1/3 dos casos de sobreviventes de AVE e pode interferir no sucesso da reabilitação, resultando na piora dos resultados funcionais de longo prazo⁵². Nesse estudo, mais de 50% dos indivíduos apresentaram algum grau de depressão reforçando os dados da literatura.

Apesar do déficit cognitivo ter uma considerável importância clínica, e interferir no processo da reabilitação, uma vez que, a execução dos exercícios envolve atividades motoras⁵³, neste estudo não houve associação entre esse fator e o nível de confiança para a realização de atividade física.

Foi constatado déficit importante de equilíbrio presente nessa população (96%). Apesar disso, não houve correlação do equilíbrio com o nível de confiança para a prática de atividade física, o que diverge da literatura, possivelmente por uma limitação do estudo que não usou um questionário e teste específico para essa população. Segundo MICHAEL e MACKO (2007), a gravidade do déficit de equilíbrio também é um fator preditivo na redução dos níveis de deambulação em hemiplégicos crônicos²⁷. A literatura sugere que, alterações de equilíbrio dificultam a realização das atividades funcionais e aumentam a predisposição a quedas^{54,11}. Outro estudo relatou que a melhoria da capacidade de caminhar está significativamente relacionada às alterações na confiança do equilíbrio⁵⁵.

A capacidade funcional apresentou forte correlação com o nível de confiança para a prática de caminhada (Escala de Autoeficácia 1ª seção). De acordo com Phillips e Haskell (apud OKUMA, 1997)⁵⁶, a perda da capacidade funcional leva o indivíduo à incapacidade para realizar as atividades de vida diária (AVD): vestir-se, comer, tomar banho sozinho e, até mesmo, caminhar pequenas distâncias de forma independente. Considerando esse aspecto, a manutenção da capacidade funcional destes indivíduos torna-se crítica para uma melhor qualidade de vida, além de promover um maior nível de confiança, pois, quanto maior a capacidade funcional, maior será o nível de confiança para a realização de atividade física.

Neste estudo, a diferença da significância entre a 1ª e 2ª seção do nível de confiança, provavelmente, se deu pelo fato de que, na 1ª seção era avaliado se o indivíduo fazia ou não caminhada em determinadas situações, já a segunda se o mesmo praticava atividade física de intensidade moderada e/ou vigorosa. Logo, percebe-se que a grande maioria dos participantes não faziam nem caminhada e tão pouco, atividades de intensidade moderada e/ou vigorosa.

Diante dos vários fatores associados a déficits e limitações em sobreviventes de AVE, podemos inferir que todos os citados aqui contribuem de maneira sistemática para a não realização de atividade física, porém não foi possível afirmar e nem concluir que esses são fatores determinantes. Segundo GORDON (1993)⁵⁷, 50% das pessoas com seqüelas de AVE que iniciaram um programa de atividade física regular, conseguiram demonstrar um aumento na sua autoestima, autoconfiança e maior segurança num período de três a seis meses de atividade. A atividade física regular, segundo o mesmo autor, propicia ao praticante o exercício constante da perseverança, possibilita ao indivíduo testar suas reais capacidades e reconhecer suas limitações, adquirindo maior controle sobre suas ações e reações físicas e emocionais. Ao mesmo tempo, ao adquirir maior segurança, adquire-se, também, maior independência para suas realizações no campo pessoal e, até mesmo, profissional.

5 CONCLUSÃO

Vários esforços tem sido feitos no intuito de incentivar sobreviventes de AVE a praticarem atividade física para se manterem ativos e, assim, prevenir complicações decorrentes da lesão, além de prevenir recidivas. Porém, não foi possível constatar, através desse estudo, associação entre déficits motores com o nível de confiança. Uma das limitações do estudo foi o tamanho da amostra, o que pode ter interferido nos resultados. Nesse sentido, sugerimos que sejam feitos novos estudos na tentativa de abordar um número maior de indivíduos pós-AVE.

No entanto, foi possível concluir que existe uma correlação negativa entre depressão e o nível de confiança para prática de atividades físicas; uma correlação positiva entre a capacidade funcional e o nível de confiança para prática de atividades físicas. Esses resultados são importantes para guiar a prática clínica e para conscientizar esses indivíduos sobre a prática de exercícios físicos.

Enfim, são necessários estudos mais aprofundados, além da elaboração de questionários específicos para essa população e suas demandas.

REFERÊNCIAS

- 1 WHO. The atlas of heart disease and stroke. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/ 2004. Acesso em: jun. 2014.
- 2 RYERSON, S.D. Hemiplegia. In: UMPHRED D.A. (Ed). **Reabilitação Neurológica**. 4. ed. Barueri: Manole, 2004, p.782-830.
- 3 SHEPHERD, R. Stroke. In: CARR J.H.; SHEPHERD R.B. (Ed). **Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance**. 3. ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2000, p.242-278.
- 4 GILES, M.F.; ROTHWEL, P.M. **Measuring the prevalence of stroke**. *Neuroepidemiology*, v. 30, n. 4, p. 205-206, 2008.
- 5 WHO. The atlas of heart disease and stroke [Internet]. Geneva: WHO; 2008 [cited 2009 Oct 19]. Available from: www.who.int/cardiovascular_disease/en/cvd_15_burden_stroke.pdf
- 6 CRUZ, K.C.; DIOGO, M.J. Evaluation of functional capacity in elders with encephalic vascular accident. **Acta Paul Enferm**; 22(5): 666-72, 2009.
- 7 SKILBECK C.E. et al. Recovery after stroke. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. Jan;46:5-8; 1983.
- 8 CANNING C.G.; et. al. Loss of strength contributes more to physical disability after stroke than loss of dexterity. **Clin Rehabil**;18:300-8; May, 2004.
- 9 JORGENSEN L.; ENGSTAD T.; JACOBSEN B.K. Higher incidence of falls in long-term stroke survivors than in population controls. **Stroke**; 33(2):542-547, 2002.
- 10 LAMB S.E.; et. al. Risk factors for falling in home-dwelling older women with stroke. **Stroke**; 34(2):494-501, 2003.
- 11 HARRIS J.E. et. al. Relationship of balance and mobility to fall incidence in people with chronic stroke. **Phys Ther**; 84(2):150-158, 2005.
- 12 SALBACH N.M. et. al. Balance self efficacy and its relevance to physical function and perceived health status after stroke. **Arch Phys Med Rehabil**;87:364-70, 2006.
- 13 GARLAND S.J.; IVANOVA T.D.; MOCHIZUKI G. Recovery of standing balance and health-related quality of life after mild or moderately severe stroke. **Arch Phys Med Rehabil**;88:218-27, 2007.

- 14 MICHAEL K.M.; ALLEN J.K.; MACKO R.F. Reduced ambulatory activity after stroke: the role of balance, gait, and cardiovascular fitness. **Arch Phys Med Rehabil**; 86:1552-6, 2005.
- 15 RAMAS J. et. al. Effect of training programs and exercise in adult stroke patients: literature review. **Ann Réadapt Méd Phys**;50:438-44, 2007.
- 16 TERRONI L.M.N.; et. al. Depressão pós-AVC: fatores de risco e terapêutica antidepressiva. **Rev Assoc Med Bras**; 49(4):450- 459, 2003.
- 17 WEERDESTEYN V.; et. al. Falls in individuals with stroke. **JRRD** ; 45(8):1195-1214, 2008.
- 18 ASTROM M.; ASPLUND K.; ASTROM T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. **Stroke**; 23(4):527-31, 1992.
- 19 FROES K.S. et. al. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. **Arq Neuropsiquiatr**; 69(2B):371-6, 2011.
- 20 GLYMOUR M.M. Social ties and cognitive recovery after stroke: does social integration promote cognitive resilience? **Neuroepidemiology**;31(1):10-20, 2008.
- 21 ZINN S. et. al. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome. **Arch Phys Med Rehabil**;85(7):1084-90, 2004.
- 22 NYS G.M. et. al. Domain-specific cognitive recovery after first-ever stroke: a follow-up study of 111 cases. **J Int Neuropsychol Soc**;11(7):795-806, 2005.
- 23 COSTA, A.M., DUARTE, E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília,v.10 (1): 47-54, 2002.
- 24 WADE, D.T. et al. Walking after stroke. Measurement and recovery over the first 3 months. **Scand J Rehabil Med**;19: 25-30, 1987.
- 25 FRANKLIN, B.A.; SANDERS, W. Reducing the risk of heart disease and stroke,+**Physician and Sportsmedicine**, vol. 28 (10); 19. 26, 2008.
- 26 HALE, L.A.; PAL, J.; BECKER,I. Measuring free-living physical activity in adults with and without neurologic dysfunction with a triaxial accelerometer,+**Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, vol. 89, no. 9, pp. 1765. 1771, 2008.
- 27 MICHAEL, K.; MACKO, R.F. Ambulatory activity intensity profiles, fitness, and fatigue in chronic stroke,+**Topics in Stroke Rehabilitation**, vol. 14, no. 2, pp. 5. 12, 2007.
- 28 ALZHRANI, M.A.; DEAN, C.M.; ADA,L. Ability to negotiate stairs predicts free-living physical activity in community dwelling people with stroke: an observational study,+**Australian Journal of Physiotherapy**. 2009, vol. 55, no. 4, pp. 271. 275.

- 29 RAND, D.; et al. How active are people with stroke?: use of accelerometers to assess physical activity, **Stroke**, vol. 40, no. 1, pp. 163. 168, 2009.
- 30 LEE, C.D.E.;et. al. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis, **Stroke**, vol. 34, no. 10, pp. 2475. 2481, 2003.
- 31 CARR, J.; SHEPHERD, R. **Reabilitação Neurológica Otimizando o desempenho motor**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2008.
- 32 RABELO, D. F. e CARDOSO, C. M. Auto-eficácia, doenças crônicas e incapacidade funcional na velhice. **Psico-USF**, v. 12, n.º 1, p. 75-81, 2007.
- 33 VIVAN, A. S. e ARGIMON, I. I. L. **Dificuldade funcional e coping em idosos. Barbarói-Santa Cruz do Sul**, v. 28, p. 136-46, 2008.
- 34 HOLMAN, H.; LORIG, K. "Perceived self-efficacy in self management of chronic disease". In: SCHWARZER, R. **Self-efficacy: Thought control and action**. London, 1992, Taylor & Francis.
- 35 NERY, A.L. Qualidade de vida e envelhecimento. In: **Anais do V seminário internacional de atividades físicas para a terceira idade; educação e envelhecimento, perspectivas e desafios**. São Paulo, 2002
- 36 Mc AULEY, E. "Efficacy, attributional, and affective responses to exercise participation." **Journal of sport and exercise psychology**, pp. 382-393, 1991.
- 37 HELLSTROM, K., et. al. Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke: a prospective investigation. **Journal of rehabilitation of medicine**, 35 (5), 202-207. Abstract obtained from Medscape, 2003.
- 38 PORTNEY, L.G.; WATKINS, M.P. **Foundations of Clinical Research: Applications to practice**. 3ª edition. Hall PP, editor. London; 2009.
- 39 BOHANNON, R.W. Test-retest reliability of hand-held dynamometry during a single session of strength assessment. **Phys Ther**,Feb; 66:206-9, 1986.
- 40 HSU, A.L.; TANG, P.F.; JAN, M.H. Analysis of impairments influencing gait velocity and asymmetry of hemiplegic patients after mild to moderate stroke, **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, vol. 84, no. 8, pp. 1185-1193, 2003.
- 41 EKDAHL, C.; JARNLO, G.B.; ANDERSSON S.I. Standing balance in healthy subjects: evaluation of a quantitative test battery on a force platform, **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, vol. 21, no. 4, pp. 187. 195, 1989.

- 42 FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. %Mini-mental state+ A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res.**; 189-198,Nov, 1975.
- 43 BERTOLUCCI, P.H.; et al. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. **Arq Neuropsiquiatr.** Mar;52:1-7, 1994.
- 44 FRANK, M.H.; RODRIGUES, N.L. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: FREITAS E.V.; PY L.; NERY A.L.; et. al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2006. p. 376-387.
- 45 ALMEIDA, O.P.; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq Neuro-Psiquiatr**; 57:421-6, 1999.
- 46 HLATKY M.A; et.al. A brief sel-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). **Am J Cardiol**; 64:651-654, 1989.
- 47 SHAW et.al. Comparative effectiveness of exercise electrocardiography with or without myocardial perfusion single photon emission computed tomography in women with suspected coronary artery disease: results from the What is the optimal method for ischemia evaluation in women (WOMEN) trial. **Circulation**; 124 (11): 1239 1249.10.1161/ CIRCULATIONAHA. 111.029660; 2011.
- 48 RECH, C.R.; et al. Propriedades psicométricas de uma escala de autoeficácia para a prática de atividade física em adultos brasileiros. **Rev Panam Salud Publica**: 29(4):259. 66, 2011.
- 49 PORTNEY, L.G, WALKINS M.P; **Foundations of clinical research: Applications to practice.** 3 ed, New Jersey: Prentice Hall Health, 912p, 2008.
- 50 PERRY, J.; et al. [Classification of walking handicap in the stroke population.](#) **Stroke.** Jun;26(6):982-9, 1995.
- 51 BRITO, E.S.; RABINOVICH, E.P. **A família também adoce!:** mudanças secundárias à ocorrência de um acidente vascular encefálico na família. Interface (Botucatu) [Internet]. [citado 2012 Nov 2]; 12(27): 783-94. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n27/a09v1227.pdf>; 2008.
- 52 O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento.** 5. ed. Barueri: Manole, 2010.
- 53 HAGGARD P.et. al. Interference between gait and cognitive tasks in a rehabilitating neurological population. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**;69(4):479-86, 2000.
- 54 GEURTS, A.C.H.; et al. A review of standing balance recovery from stroke. **Gait Posture**; 22:267-81, 2005.

55 SALBACH, N.M.; et al. The effect of a task-oriented walking intervention on improving balance self-efficacy poststroke: a randomized controlled trial. **J Am Geriatr Soc**; 53: 576. 582, 2005.

56 OKUMA, S. S. **O significado da atividade física para o idoso**: um estudo fenomenológico. 381p. Tese de Doutorado em Psicologia . Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

57 GORDON, N. F. **Stroke**: Your complete exercise guide. Champaign: Human Kinetics, 1993.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº _____

Investigadores:

Orientadora : Prof^a. Dra. Aline Alvim Scianni

TÍTULO DO PROJETO

ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DÉFICITS, FATORES PESSOAIS E AUTOEFICÁCIA PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM SOBREVIVENTES DE AVE

INFORMAÇÕES

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa que tem como objetivo analisar o desempenho em testes e tarefas funcionais em pessoas que sofreram acidente vascular encefálico (derrame). Este projeto será desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS

Inicialmente, serão coletadas informações para a sua identificação, além de alguns parâmetros clínicos. Para garantir o seu anonimato, serão utilizadas senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do seu nome.

A forma como você realiza atividades cotidianas será medida através da realização de testes de força muscular e equilíbrio, demonstração de execução de atividades cotidianas e questionários sobre a execução destas tarefas em seu dia-a-dia. Além disso, questionários sobre sua capacidade cognitiva, seu nível de confiança para praticar atividades físicas e seu humor serão aplicados sob a forma de entrevista. A

duração máxima da avaliação é de duas horas, sendo que serão realizados intervalos para repouso.

RISCOS

Você poderá sentir dores musculares durante e após os testes, pois os testes exigem um esforço físico maior do que aquele que você realiza no seu dia a dia. Para minimizar a ocorrência deste desconforto, será realizado um período de descanso entre as medidas.

BENEFÍCIOS

Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico, podendo estabelecer novas propostas de avaliação de indivíduos que tenham a mesma doença que você.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR

A sua participação é voluntária e você tem o direito de se recusar a participar por qualquer razão e a qualquer momento.

GASTOS FINANCEIROS

Os testes, e todos os materiais utilizados na pesquisa não terão custo para você.

USO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados obtidos no estudo serão para fins de pesquisa, podendo ser apresentados em congressos e seminários e publicados em artigo científico; porém, sua identidade será mantida em absoluto sigilo.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____
_____ li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos e procedimentos satisfatoriamente explicados. Tive tempo, suficiente, para considerar a informação acima e, tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e, tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com:

Prof^a. Dra. Aline Alvim Scianni (0XX31) 34094791

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura do Participante

Data

Assinatura do Acompanhante

Data

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data

Comitê de Ética em Pesquisa / UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 . Unidade Administrativa II . 2º andar . Sala 2005. CEP: 31270-901 . BH . MGTelefax: (31) 3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO I

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

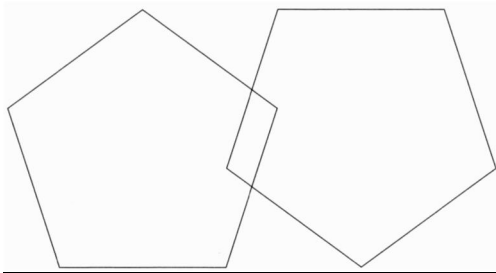
Paciente:

Data da Avaliação:

Avaliador:

ORIENTAÇÃO	
Dia da semana (1 ponto)	
Dia do mês (1 ponto)	
Mês (1 ponto)	
Ano (1 ponto)	
Hora aproximada (1 ponto)	
Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)	
Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)	
Bairro ou rua próxima (1 ponto)	
Cidade (1 ponto)	
Estado (1 ponto)	
MEMÓRIA IMEDIATA	
Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta. Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois, mais adiante você irá perguntá-las novamente.	
ATENÇÃO E CÁLCULO	
(100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)	
EVOCAÇÃO	
Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)	
LINGUAGEM	
Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)	
Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)	
Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão" (3 pts)	
Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)	
Escrever uma frase (1 ponto)	
Copiar um desenho (1 ponto)	

ESCORE: (___ / 30)



Fonte: Folstein, Folstein & McHugh, 1975

ANEXO II

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 26353714.2.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Aline Alvim Scianni**
Departamento de Fisioterapia
EEFFTO- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 05 de fevereiro de 2014, o projeto de pesquisa intitulado **"Estudo da associação entre déficits, fatores pessoais e nível de atividade física em sobreviventes de AVE"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO III

ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO

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

Fonte: Almeida OP, Almeida SA., 1999

ANEXO IV

Versão final do questionário *Duke Activity Status Index* para o português- Brasil

Você consegue	Peso (MET)	Sim	Não
1. Cuidar de si mesmo, isto é, comer, vestir-se, tomar banho ou ir ao banheiro?	2,75		
2. Andar em ambientes fechados, como em sua casa?	1,75		
3. Andar um quarteirão ou dois em terreno plano?	2,75		
4. Subir um lance de escadas ou subir um morro?	5,50		
5. Correr uma distância curta?	8,00		
6. Fazer tarefas domésticas leves como tirar pó ou lavar a louça?	2,70		
7. Fazer tarefas domésticas moderadas como passar o aspirador de pó, varrer o chão ou carregar as compras de supermercado?	3,50		
8. Fazer tarefas domésticas pesadas como esfregar o chão com as mãos usando uma escova ou deslocar móveis pesados do lugar?	8,00		
9. Fazer trabalhos de jardinagem como recolher folhas, capinar ou usar um cortador elétrico de grama?	4,50		
10. Ter relações sexuais?	5,25		
11. Participar de atividades recreativas moderadas como vôlei, boliche, dança, tênis em dupla, andar de bicicleta ou fazer hidroginástica?	6,00		
12. Participar de esportes extenuantes como natação, tênis individual, futebol, basquetebol ou corrida?	7,50		

Pontuação total: _____

Pontuação DASI: Respostas positivas são multiplicadas pelo peso e somadas para se obter uma pontuação total, a qual varia de zero a 58,2. Pontuações mais altas indicam maior capacidade funcional.

Fonte: Coutinho, M. A. 2014

ANEXO V

Escala de autoeficácia para prática de atividade física utilizada em adultos brasileiros, 2009

As questões abaixo estão relacionadas ao quanto você se sente capaz de realizar atividade física mediante algumas condições. Não existem respostas erradas. Por favor, assinale apenas uma opção para cada questão.

Para responder as questões lembre-se que:

Atividades físicas de intensidade moderada são aquelas que precisam de algum esforço físico, que te fazem respirar um pouco mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater um pouco mais forte. Atividades físicas de intensidade vigorosa são aquelas que precisam de um grande esforço físico, que te fazem respirar muito mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater mais forte.

seção 1. Nesta seção considere somente a caminhada que você faz no seu tempo livre.

1. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está cansado?
0 [] Não 1 [] Sim
2. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está de mau humor?
0 [] Não 1 [] Sim
3. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está sem tempo?
0 [] Não 1 [] Sim
4. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está de férias?
0 [] Não 1 [] Sim
5. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando está muito frio?
0 [] Não 1 [] Sim

Seção 2. Nesta seção considere as atividades físicas de intensidade moderada e/ou vigorosa (AFMV) (exemplo: correr, nadar, pedalar, jogar vôlei, futebol, etc.). Não inclua a caminhada.

6. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está cansado?
0 [] Não 1 [] Sim
7. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está de mau humor?
0 [] Não 1 [] Sim
8. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está sem tempo?
0 [] Não 1 [] Sim
9. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está de férias?
0 [] Não 1 [] Sim
10. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando está frio?
0 [] Não 1 [] Sim

Fonte: RECH, C.R.; et. al., 2011

1 INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das maiores causas de morte e incapacidade no mundo. Quinze milhões de pessoas sofrem um AVE a cada ano. Cinco milhões morrem e outros cinco milhões sobrevivem com incapacidades, determinando uma sobrecarga para a família e comunidade. Embora a incidência do

AVE esteja diminuindo em muitos países desenvolvidos, o número absoluto de AVE está aumentando devido ao envelhecimento da população¹.

Dentre as principais manifestações clínicas, podem ser citadas as alterações motoras, sensitivas, de equilíbrio e de marcha, além do déficit cognitivo e de linguagem^{2,3}. Cerca de 37% dos pacientes, após o AVE, manifestam discreta redução da capacidade funcional. Já 16% apresentam moderada incapacidade e 32% demonstram alteração intensa ou grave da capacidade funcional e alguns dependem de cadeira de rodas ou ficam restritos ao leito^{4,5,6}.

Estudos mostram que 2/3 da população que sofreram AVE apresentam incapacidade para a marcha, isso por consequência da perda da força muscular, que é o fator negativo de maior significância dentre os fenômenos decorrentes da patologia em questão. Déficits de marcha contribuem para a incapacidade destes indivíduos, portanto, a recuperação da habilidade de caminhar é um dos mais importantes objetivos da reabilitação motora após o AVE. Embora a fraqueza muscular seja um agravante que dificulta indivíduos nessa condição a deambular, há índice de que dentre esses sobreviventes de AVE, cerca de 50-80% apresentam algum grau de habilidade para a marcha. Contudo, apenas 15% reportam marcha fora do ambiente domiciliar dois anos após o evento⁷. Força e destreza juntas contribuem significativamente para a atividade durante os primeiros seis meses após AVE, porém, a perda de força é o contribuinte mais significativo. Portanto, quando a fraqueza está presente, exercícios direcionados para o aumento de força muscular serão necessários para a diminuição da incapacidade⁸.

Em relação ao equilíbrio, estudos apontam que, indivíduos pós-AVE apresentam déficit de equilíbrio como a principal causa de quedas relatadas, sendo a marcha, a atividade mais relacionada a esse evento^{9,10,11}. Além disso, sabe-se que, a baixa confiança no equilíbrio tem um impacto no estado de saúde percebido nesta população¹².

Em indivíduos com hemiparesia, tanto o baixo desempenho no equilíbrio funcional como a falta de confiança no equilíbrio podem afetar a função e a condição física^{13, 14} por isso a importância de se investigar a associação entre ambos, pois, uma das questões sobre os benefícios da atividade física refere-se ao seu efeito sobre o sistema neurológico, em particular, sobre as deficiências motoras, principalmente sobre o equilíbrio¹⁵, sendo estes déficits importantes em indivíduos após AVE, que apresentam dificuldades em manter o equilíbrio e risco de quedas.

A depressão é um fator que vem sendo descrito como a complicação emocional mais frequente em indivíduos pós- AVE ¹⁶ e pode promover restrição de atividades físicas e descondicionamento, aumentando assim o risco de quedas¹⁷. Distúrbios funcionais e cognitivos, história anterior de depressão, acidente vascular cerebral prévio e suas características neuroanatomias, precária rede de suporte social e quadros graves de incapacidade são fatores de riscos associados a ocorrência de depressão^{18,19}.

O AVC pode ser considerado a principal causa de comprometimento cognitivo no idoso, afetando cerca de 50% dos pacientes, tanto na fase aguda como na crônica^{20,21}. Presença de distúrbios na cognição é um importante preditor de recuperação, afetando, diretamente, o processo de reabilitação e recuperação do paciente²², sendo este, um fator que possivelmente pode estar associado ao nível de confiança para a realização de atividade física tendo em vista que, a recuperação e reabilitação serão realizadas por meio de exercício, além de outros aspectos.

Estudos apontam a necessidade da prática de atividade física regular em indivíduos pós-AVE com o intuito não só de tratamento e minimização de déficits como também de prevenção de recidivas, considerando que essa população tem maior chance de ter AVE recorrente. Além disso, a atividade física pode melhorar a qualidade de vida dentro da realidade do indivíduo²³.

O exercício físico dentro da perspectiva de reabilitação tem impacto na capacidade funcional do indivíduo hemiparético possibilitando além da recuperação da marcha, a maximização das funções, prevenção de complicações e por fim, a possibilidade de retorno ao convívio social desse indivíduo²⁴.

Tem sido sugerido que a prática de atividade física regular após o AVE é essencial para o controle da glicemia e promoção de decréscimos na massa corporal, pressão arterial, níveis de colesterol total no sangue, níveis de triglicérides séricos e colesterol LDL (low-density lipoprotein)²⁵. Entretanto, estudos demonstram que muitos indivíduos sobreviventes de AVE são sedentários, mantendo um nível de atividade física abaixo do recomendado^{26,27}. Vários estudos têm encontrado associações significativas entre o desempenho da marcha e a prática de atividades físicas por indivíduos sobreviventes de AVE^{28,29}. Lee et. al.

(2003) reportaram que níveis moderados a altos de atividade física estão associados à redução do risco de AVE isquêmico e hemorrágico³⁰.

No Brasil, pouco se sabe sobre o comportamento em relação ao exercício físico e seus determinantes em indivíduos hemiparéticos. Estudos mostram que existem várias ferramentas que podem ajudar no processo de mudanças de hábitos integrando a atividade física ao estilo de vida do indivíduo³¹, por isso, a importância de se buscar estratégias que visem não só educar o indivíduo como também conscientizá-lo de que a atividade física pode reduzir as chances de um novo AVE ou outras complicações decorrentes do sedentarismo.

Estudos sobre os fatores relacionados à adesão e à prática de atividade física do indivíduo pós-AVE apontam o nível de confiança como um fator bastante relevante. O nível de confiança, segundo Rabelo e Cardoso (2007), pode ser definido como a crença que as pessoas têm em sua capacidade de organizar e executar ações necessárias para alcançar determinados resultados³² ou como a crença do indivíduo em sua capacidade pode influenciar a motivação, persistência, vulnerabilidade ao *stress* e depressão³³. Esse nível percebido influencia no nível de benefício que os indivíduos recebem das intervenções terapêuticas, assim ele provê um mecanismo de ligação entre fatores psicossociais e status funcional³⁴.

Alguns autores consideram, ainda, que a atividade física pode ser um bom meio para melhorar o nível de confiança do indivíduo pós-AVE em sua capacidade, permitindo-o testar-se fisicamente, explorar seus potenciais e conhecer suas limitações, tornando-o menos vulnerável ao estresse psicológico^{35,36}.

Ao nível da reabilitação do indivíduo com AVE verifica-se que, apesar de haver uma melhoria significativa no prognóstico com o início do tratamento, logo após o evento, os sujeitos que possuem um menor nível de confiança evoluem mais lentamente e estão menos satisfeitos com seu desempenho nas atividades de vida diária do que aqueles com elevados níveis de confiança³⁷. Sendo assim, a avaliação da associação entre déficits, capacidade funcional e o nível de confiança para a prática de atividade física pode auxiliar no planejamento de intervenções mais apropriadas para estes indivíduos.

Portanto, o objetivo deste estudo é determinar se déficits e o nível de capacidade funcional são associados ao nível de confiança para a prática de atividade física em indivíduos pós-AVE, que vivem na comunidade.

1.3 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo foi verificar a associação entre déficits motores e não motores, a capacidade funcional e o nível de confiança para a prática de atividade física de sobreviventes de AVE crônico, residentes na comunidade.

1.4 Objetivos específicos

Investigar associações entre medidas de força de extensão membro inferior parético e de equilíbrio com o nível de confiança em sobreviventes de AVE crônico.

Investigar associações entre medidas de cognição e depressão com o nível de confiança de sobreviventes de AVE crônico.

Investigar associações entre medidas de capacidade funcional e o nível de confiança de sobreviventes de AVE crônico.

2 METODOLOGIA

Um estudo observacional transversal foi realizado com indivíduos sobreviventes de AVE crônico, residentes na comunidade. Indivíduos deambuladores foram recrutados da comunidade de Belo Horizonte. Fatores

personais, déficits motores e não-motores, capacidade funcional e nível de confiança foram mensurados nos laboratórios do Departamento de Fisioterapia da EEEFTO/UFMG.

2.4 Participantes

Indivíduos sobreviventes de AVE foram recrutados, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: (1) tempo pós-AVE, maior que seis meses; (2) idade \geq 18 anos; (3) diagnóstico clínico de hemiparesia após AVE; (4) ser capaz de deambular 10 metros independentemente, podendo utilizar auxílios mecânicos; (5) com capacidade de compreensão, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (**ANEXO I**).

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentaram: déficits cognitivos graves e/ou problemas de linguagem (afasia de compreensão), que podiam impedi-los de seguir instruções durante as medidas; condições clínicas adversas que podiam afetar equilíbrio e mobilidade, como distúrbios vestibulares, artrite severa ou qualquer outro diagnóstico neurológico.

Aqueles que atenderam aos critérios acima foram incluídos no estudo, após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**APÊNDICE I**) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais/Brasil (**ANEXO II**).

2.1.1 Cálculo Amostral

Sessenta e oito (68) participantes seriam necessários para alcançar um coeficiente de Pearson de 0,3 (médio), com um poder estatístico de 80% e um nível

de significância de 0,05. Contudo, devido aos problemas de recrutamento, 56 participantes foram recrutados para o presente estudo³⁸.

2.5 Medidas de Desfecho

2.5.1 Fatores Pessoais

Idade, sexo, massa corporal, altura, lado hemiparético, tempo após AVE e presença de esposo/esposa foram coletados para caracterização da amostra. Massa e altura foram usadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) em kg/m².

2.5.2 Déficits

Os déficits mensurados foram divididos em duas categorias: Déficits motores (força dos músculos extensores dos joelhos e equilíbrio), e Déficits não-motores (capacidade cognitiva e depressão). Estas medidas são fáceis e rápidas de serem coletadas em ambiente clínico.

2.5.2.1 Déficits motores

A força dos extensores de joelho do lado parético foi mensurada, utilizando-se o dinamômetro manual (Microfet 2MT Hoggan Health Industries, West Jordan, UT, USA), uma vez que a força deste grupo muscular tem sido associada à capacidade para a marcha após o AVE³⁹. Os participantes foram avaliados em supino, com quadris e joelhos flexionados a 90 graus e a perna apoiada em um banco. O dinamômetro foi posicionado na superfície anterior da perna. Os participantes foram instruídos a realizar duas contrações voluntárias máximas, com um minuto de repouso entre elas. As medidas foram obtidas em Kgf e transformadas

para Newtons metro (Nm). O maior escore das duas medidas foi utilizado para análise.

O Equilíbrio foi mensurado utilizando-se a versão modificada do teste Single Leg Stance Test^{40,41}. Os participantes foram solicitados a permanecerem em apoio unipodal sobre a perna parética, sem suporte, braços cruzados sobre o tórax, olhos fixos em um alvo estacionário, localizado na parede a um metro de distância da posição ortostática, o máximo de tempo possível (até 30 segundos). Se os pés se movimentassem, ou tocassem no chão, as pernas se tocassem ou os braços se movimentassem, o examinador interrompia o teste e solicitava ao participante que reiniciasse o teste. A maior duração em segundos de três tentativas foi utilizada para análise.

2.5.2.2 Déficits não-motores

Capacidade cognitiva foi avaliada por meio do *Mini Mental State Examination*^{42,43} (**ANEXO I**). O teste compreende 11 questões, gerando um escore entre 0 e 30 (pontos), onde um escore de 30 é considerado normal e escores menores que 24 são considerados como déficit cognitivo.

Para avaliar a depressão nessa população foi utilizada Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage/GDS-15 (**ANEXO III**). Essa é amplamente utilizada e validada como instrumento diagnóstico de depressão em pacientes idosos. É um teste para detecção de sintomas depressivos no idoso, com 15 perguntas negativas/afirmativas onde o resultado de 5 ou mais pontos diagnostica depressão, sendo que o escore igual ou maior que 11 caracteriza depressão grave^{44,45}.

2.5.3 Capacidade funcional

A capacidade funcional foi avaliada pelo DASI- Questionário *Duke Activity Status Index* (**ANEXO IV**) que, foi desenvolvido em 1989 por Hlatky *et. al.* para avaliar a capacidade funcional percebida de indivíduos com Doenças Cardio Vasculares, sendo também levantadas evidências de sua validade para essa população. Esse questionário é simples, curto e de rápida administração. Cada um de seus 12 itens descreve atividades da vida diária e apresenta um valor correspondente ao MET da referida atividade. A sua pontuação total é 58,2 e reflete uma maior capacidade funcional^{46,47}.

2.5.4 Nível de confiança para a prática de atividade física

Nível de confiança foi mensurado, utilizando-se a Escala de Autoeficácia para a Prática de Atividade Física (**ANEXO V**). Essa escala apresenta validade, consistência interna e confiabilidade adequadas para avaliar a autoeficácia para a prática de atividade física em adultos brasileiros. É composta de 10 itens divididos em duas seções considerando duas diferentes intensidades de atividade física (caminhada e atividade física moderada a vigorosa-AFMV), sendo que a autoeficácia é diferente e específica para caminhada e AFMV. Considera-se a resposta *sim* como valor 1 e *não* como valor zero, originando dois escores que podem variar de zero a 5 pontos. Os escores obtidos indicam a autoeficácia, sendo que, quanto maior o valor, mais elevada é a autoeficácia para a prática de caminhada ou de AFMV. É importante ressaltar, que essa escala utiliza medidas autorreportadas e que podem apresentar uma estimativa menos precisa da autoeficácia, o que não sobrepõe a sua validade⁴⁸.

2.6 Análise dos dados

Estatísticas descritivas, testes de normalidade e de homogeneidade de variância foram utilizados para todas as variáveis investigadas. Foi utilizado o programa estatístico SPSS, versão 17.0, e um nível de significância de 5%, para todas as análises.

Teste de normalidade de Shapiro-Wilk foi utilizado para determinar se os dados do nível de confiança (autoeficácia) estavam normalmente distribuídos. Análise de correlação foi realizada utilizando-se o coeficiente de correlação de Spearman para examinar a associação entre os escores do DASI, as medidas motoras e não motoras e o nível de confiança para a prática de atividade física. As correlações foram classificadas como pouca ou nenhuma ($0,00 < r < 0,25$), razoável ($0,25 < r < 0,50$), moderada a boa ($0,50 < r < 0,75$) e boa a excelente ($r > 0,75$)⁴⁹.

3 RESULTADOS

Participaram do presente estudo 56 indivíduos pós - AVE com média de idade de 59 anos, sendo 57% dos participantes do sexo masculino; 36% destes indivíduos apresentaram um IMC entre 25 e 29,9 (kg/m²)¹, o que indica sobrepeso e a maioria (64 %) vivia com o cônjuge.

O tempo médio de lesão desses indivíduos era de 26 meses; 50% eram hemiplégicos à direita.

Em relação aos déficits motores, a capacidade desses indivíduos de equilibrar-se era pobre, sendo que apenas dois participantes conseguiram completar o teste, permanecendo em apoio unipodal por 30 segundos. Os outros participantes não conseguiram permanecer o tempo estabelecido, o que representa um déficit de equilíbrio importante nessa população. No teste de caminhada de 6 minutos, a velocidade máxima dos participantes foi de 1,2 ± 0.5 m/s, representando a categoria de deambuladores comunitários⁵⁰. No teste de força muscular, 75% dos participantes apresentaram redução de força de extensores no membro inferior acometido em relação ao membro não acometido, como apresentado na **Tabela 1**.

A pontuação média da cognição desses indivíduos mensurada pelo teste MEEM foi de 24,9± 3.8 (16-30), o que representa um déficit cognitivo de 29% dos indivíduos dessa população. Em relação à depressão, do total de 56 participantes, 24 obtiveram pontuação que variou de 5 a 10, caracterizando depressão e nove obtiveram pontuação entre 11 e 15, o que indica depressão grave.

A capacidade funcional e o nível de confiança dos participantes desse estudo estão apresentados na **Tabela 1**. Foram obtidas pontuações, respectivamente, nos questionários: DASI: 45,7±12,1; Autoeficácia . 1ª seção: 2,36 ±1,8/ 2ª seção: 0,94 ±1,5.

Tabela 1: Características dos participantes.

Características	(n)	Média	(±)	Min/Máx
-----------------	-----	-------	-----	---------

Tempo pós Lesão	56	26,41	15,80	(6-84)
IMC (kg/m ²)	56	26,47	5,06	(18-39,4)
Força: membro acometido	52	9,66	4,12	(5-29)
Força: membro não acometido	52	11,22	3,40	(7-29)
Velocidade Habitual (m/s)	53	0,84	0,31	(0,2-1,5)
Velocidade Máxima (m/s)	53	1,22	0,47	(0,2-2,3)
Depressão	55	5,45	3,45	(0-14)
Equilíbrio	42	5,02	7,80	(0-30)
Nível de confiança - 1ª seção	50	2,36	1,87	(0-5)
Nível de confiança - 2ª seção	49	0,94	1,56	(0-5)
Capacidade funcional	51	45,80	121,0	(7.25-58,2)
Cognição	55	24,91	3,84	(16-30)

Da amostra desse estudo, 87% sofreram AVE isquêmico, e desses, ¼ dos participantes tiveram mais de um episódio de AVE, como pode ser observado na **Tabela 2**.

Tabela 2: História e tipo de AVE

História de AVE	Frequência	%
Um episódio	42	75.0
Mais de um episódio	14	25.0

Tipo de AVE	Frequência	%
Isquêmico	49	92.5
Hemorrágico	4	7.5

Tabela 3: Associação entre medidas de déficits motores, não motores, capacidade funcional e nível de confiança para a prática de atividades física de indivíduos após o AVE crônico.

	Nível de Confiança (1ª seção)	Nível de Confiança (2ª seção)
--	----------------------------------	----------------------------------

<u>Déficits Motores</u>		
Força: membro acometido (N)	0,10 (0,49)	0,10 (0,48)
Força: membro não-acometido (N)	0,10 (0,50)	0,05 (0,72)
Equilíbrio	0,04 (0,79)	0,29 (0,06)
<u>Déficits não motores</u>		
Depressão	-0,29 (0,04)*	-0,29 (0,04)*
Cognição	-0,18 (0,21)	-0,02 (0,87)
<u>Capacidade Funcional</u>		
DASI	0,43 (0,00)**	0,27 (0,05)

** Correlação estatisticamente significativa com p em nível de 0,05

* Correlação estatisticamente significativa com p em nível de 0,01

Conforme a **Tabela 3**, a análise de correlação demonstrou que depressão apresentou uma correlação negativa, de magnitude razoável e estatisticamente significativa com o nível de confiança mensurado pela Escala de Autoeficácia (1ª e 2ª seções) ($r = -0,29$, $-0,29$, $P < 0,01$). Além disso, a capacidade funcional mensurada por meio da escala DASI apresentou uma correlação positiva, de magnitude razoável e estatisticamente significativa com a 1ª seção da Escala de Autoeficácia ($r = 0,43$, $P < 0,05$).

4 DISCUSSÃO

Indivíduos pós-AVE podem permanecer com déficits quer sejam motores ou não e isso implica impacto na funcionalidade e percepção da capacidade que o indivíduo tem de si mesmo. Por isso, se faz necessário nortear quais sejam esses fatores que impeçam ou dificultem que essa população seja ativa e, conseqüentemente, previnam novos eventos. Embora, possa existir correlação entre esses fatores e o nível de confiança para a prática de atividade física, eles não são determinantes diretos e exclusivos. Portanto, o nível de confiança é sim fator de muita relevância e deve ser investigado, porém existem outros fatores não citados neste estudo que devem ser abordados.

A depressão apresentou correlação negativa com o nível de confiança para prática de atividade física, ou seja, quanto maior o grau de depressão, menor é o nível de confiança, além de estar associada a um pior prognóstico por comprometer de forma significativa a reabilitação motora e cognitiva⁵¹. Estudos anteriores mostram que a depressão representa cerca de 1/3 dos casos de sobreviventes de AVE e pode interferir no sucesso da reabilitação, resultando na piora dos resultados funcionais de longo prazo⁵². Nesse estudo, mais de 50% dos indivíduos apresentaram algum grau de depressão reforçando os dados da literatura.

Apesar do déficit cognitivo ter uma considerável importância clínica, e interferir no processo da reabilitação, uma vez que, a execução dos exercícios envolve atividades motoras⁵³, neste estudo não houve associação entre esse fator e o nível de confiança para a realização de atividade física.

Foi constatado déficit importante de equilíbrio presente nessa população (96%). Apesar disso, não houve correlação do equilíbrio com o nível de confiança para a prática de atividade física, o que diverge da literatura, possivelmente por uma limitação do estudo que não usou um questionário e teste específico para essa população. Segundo MICHAEL e MACKO (2007), a gravidade do déficit de equilíbrio também é um fator preditivo na redução dos níveis de deambulação em hemiplégicos crônicos²⁷. A literatura sugere que, alterações de equilíbrio dificultam a realização das atividades funcionais e aumentam a predisposição a quedas^{54,11}. Outro estudo relatou que a melhoria da capacidade de caminhar está significativamente relacionada às alterações na confiança do equilíbrio⁵⁵.

A capacidade funcional apresentou forte correlação com o nível de confiança para a prática de caminhada (Escala de Autoeficácia 1ª seção). De acordo

com Phillips e Haskell (apud OKUMA, 1997)⁵⁶, a perda da capacidade funcional leva o indivíduo à incapacidade para realizar as atividades de vida diária (AVD): vestir-se, comer, tomar banho sozinho e, até mesmo, caminhar pequenas distâncias de forma independente. Considerando esse aspecto, a manutenção da capacidade funcional destes indivíduos torna-se crítica para uma melhor qualidade de vida, além de promover um maior nível de confiança, pois, quanto maior a capacidade funcional, maior será o nível de confiança para a realização de atividade física.

Neste estudo, a diferença da significância entre a 1ª e 2ª seção do nível de confiança, provavelmente, se deu pelo fato de que, na 1ª seção era avaliado se o indivíduo fazia ou não caminhada em determinadas situações, já a segunda se o mesmo praticava atividade física de intensidade moderada e/ou vigorosa. Logo, percebe-se que a grande maioria dos participantes não faziam nem caminhada e tão pouco, atividades de intensidade moderada e/ou vigorosa.

Diante dos vários fatores associados a déficits e limitações em sobreviventes de AVE, podemos inferir que todos os citados aqui contribuem de maneira sistemática para a não realização de atividade física, porém não foi possível afirmar e nem concluir que esses são fatores determinantes. Segundo GORDON (1993)⁵⁷, 50% das pessoas com seqüelas de AVE que iniciaram um programa de atividade física regular, conseguiram demonstrar um aumento na sua autoestima, autoconfiança e maior segurança num período de três a seis meses de atividade. A atividade física regular, segundo o mesmo autor, propicia ao praticante o exercício constante da perseverança, possibilita ao indivíduo testar suas reais capacidades e reconhecer suas limitações, adquirindo maior controle sobre suas ações e reações físicas e emocionais. Ao mesmo tempo, ao adquirir maior segurança, adquire-se, também, maior independência para suas realizações no campo pessoal e, até mesmo, profissional.

5 CONCLUSÃO

Vários esforços tem sido feitos no intuito de incentivar sobreviventes de AVE a praticarem atividade física para se manterem ativos e, assim, prevenir complicações decorrentes da lesão, além de prevenir recidivas. Porém, não foi possível constatar, através desse estudo, associação entre déficits motores com o nível de confiança. Uma das limitações do estudo foi o tamanho da amostra, o que pode ter interferido nos resultados. Nesse sentido, sugerimos que sejam feitos novos estudos na tentativa de abordar um número maior de indivíduos pós-AVE.

No entanto, foi possível concluir que existe uma correlação negativa entre depressão e o nível de confiança para prática de atividades físicas; uma correlação positiva entre a capacidade funcional e o nível de confiança para prática de atividades físicas. Esses resultados são importantes para guiar a prática clínica e para conscientizar esses indivíduos sobre a prática de exercícios físicos.

Enfim, são necessários estudos mais aprofundados, além da elaboração de questionários específicos para essa população e suas demandas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 58 WHO. The atlas of heart disease and stroke. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/ 2004. Acessado em junho/2014.
- 59 RYERSON, S.D. Hemiplegia. In: UMPHRED D.A. (Ed). **Reabilitação Neurológica**. 4ª ed. Barueri: Manole, 2004, p.782-830.
- 60 SHEPHERD, R. Stroke. In: CARR J.H.; SHEPHERD R.B. (Ed). **Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance**. 3ª ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2000, p.242-278.
- 61 GILES, M.F.; ROTHWEL, P.M. **Measuring the prevalence of stroke**. *Neuroepidemiology*; 30(4):205-206;2008.
- 62 WHO. The atlas of heart disease and stroke [Internet]. Geneva: WHO; 2008 [cited 2009 Oct 19]. Available from: www.who.int/cardiovascular_disease/en/cvd_15_burden_stroke.pdf
- 63 CRUZ, K.C.; DIOGO, M.J. Evaluation of functional capacity in elders with encephalic vascular accident. **Acta Paul Enferm**; 22(5): 666-72, 2009.
- 64 SKILBECK C.E. et al. Recovery after stroke. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. Jan;46:5-8; 1983.
- 65 CANNING C.G.; et. al. Loss of strength contributes more to physical disability after stroke than loss of dexterity. **Clin Rehabil**;18:300-8; May, 2004.
- 66 JORGENSEN L.; ENGSTAD T.; JACOBSEN B.K. Higher incidence of falls in long-term stroke survivors than in population controls. **Stroke**; 33(2):542-547, 2002.
- 67 LAMB S.E.; et. al. Risk factors for falling in home-dwelling older women with stroke. **Stroke**; 34(2):494-501, 2003.
- 68 HARRIS J.E. et. al. Relationship of balance and mobility to fall incidence in people with chronic stroke. **Phys Ther**; 84(2):150-158, 2005.
- 69 SALBACH N.M. et. al. Balance self efficacy and its relevance to physical function and perceived health status after stroke. **Arch Phys Med Rehabil**;87:364-70, 2006.
- 70 GARLAND S.J.; IVANOVA T.D.; MOCHIZUKI G. Recovery of standing balance and health-related quality of life after mild or moderately severe stroke. **Arch Phys Med Rehabil**;88:218-27, 2007.

- 71 MICHAEL K.M.; ALLEN J.K.; MACKO R.F. Reduced ambulatory activity after stroke: the role of balance, gait, and cardiovascular fitness. **Arch Phys Med Rehabil**; 86:1552-6, 2005.
- 72 RAMAS J. et. al. Effect of training programs and exercise in adult stroke patients: literature review. **Ann Réadapt Méd Phys**;50:438-44, 2007.
- 73 TERRONI L.M.N.; et. al. Depressão pós-AVC: fatores de risco e terapêutica antidepressiva. **Rev Assoc Med Bras**; 49(4):450- 459, 2003.
- 74 WEERDESTEYN V.; et. al. Falls in individuals with stroke. **JRRD** ; 45(8):1195-1214, 2008.
- 75 ASTROM M.; ASPLUND K.; ASTROM T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. **Stroke**; 23(4):527-31, 1992.
- 76 FROES K.S. et. al. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. **Arq Neuropsiquiatr**; 69(2B):371-6, 2011.
- 77 GLYMOUR M.M. Social ties and cognitive recovery after stroke: does social integration promote cognitive resilience? **Neuroepidemiology**;31(1):10-20, 2008.
- 78 ZINN S. et. al. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome. **Arch Phys Med Rehabil**;85(7):1084-90, 2004.
- 79 NYS G.M. et. al. Domain-specific cognitive recovery after first-ever stroke: a follow-up study of 111 cases. **J Int Neuropsychol Soc**;11(7):795-806, 2005.
- 80 COSTA, A.M., DUARTE, E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília,v.10 (1): 47-54, 2002.
- 81 WADE, D.T. et al. Walking after stroke. Measurement and recovery over the first 3 months. **Scand J Rehabil Med**;19: 25-30, 1987.
- 82 FRANKLIN, B.A.; SANDERS, W. Reducing the risk of heart disease and stroke,+**Physician and Sportsmedicine**, vol. 28 (10); 19. 26, 2008.
- 83 HALE, L.A.; PAL, J.; BECKER,I. Measuring free-living physical activity in adults with and without neurologic dysfunction with a triaxial accelerometer,+**Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, vol. 89, no. 9, pp. 1765. 1771, 2008.
- 84 MICHAEL, K.; MACKO, R.F. Ambulatory activity intensity profiles, fitness, and fatigue in chronic stroke,+**Topics in Stroke Rehabilitation**, vol. 14, no. 2, pp. 5. 12, 2007.
- 85 ALZHRANI, M.A.; DEAN, C.M.; ADA,L. Ability to negotiate stairs predicts free-living physical activity in community dwelling people with stroke: an observational study,+**Australian Journal of Physiotherapy**. 2009, vol. 55, no. 4, pp. 271. 275.

- 86 RAND, D.; et al. How active are people with stroke?: use of accelerometers to assess physical activity, **Stroke**, vol. 40, no. 1, pp. 163. 168, 2009.
- 87 LEE, C.D.E.;et. al. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis, **Stroke**, vol. 34, no. 10, pp. 2475. 2481, 2003.
- 88 CARR, J.; SHEPHERD, R. **Reabilitação Neurológica Otimizando o desempenho motor**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2008.
- 89 RABELO, D. F. e CARDOSO, C. M. Auto-eficácia, doenças crônicas e incapacidade funcional na velhice. **Psico-USF**, v. 12, n.º 1, p. 75-81, 2007.
- 90 VIVAN, A. S. e ARGIMON, I. I. L. **Dificuldade funcional e coping em idosos**. *Barbarói-Santa Cruz do Sul*, v. 28, p. 136-46, 2008.
- 91 HOLMAN, H.; LORIG, K. "Perceived self-efficacy in self management of chronic disease". In: SCHWARZER, R. **Self-efficacy: Thought control and action**. London, 1992, Taylor & Francis.
- 92 NERY, A.L. Qualidade de vida e envelhecimento. In: **Anais do V seminário internacional de atividades físicas para a terceira idade; educação e envelhecimento, perspectivas e desafios**. São Paulo, 2002
- 93 Mc AULEY, E. "Efficacy, attributional, and affective responses to exercise participation." **Journal of sport and exercise psychology**, pp. 382-393, 1991.
- 94 HELLSTROM, K., et. al. Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke: a prospective investigation. **Journal of rehabilitation of medicine**, 35 (5), 202-207. Abstract obtained form Medscape, 2003.
- 95 PORTNEY, L.G.; WATKINS, M.P. **Foundations of Clinical Research: Applications to practice**. 3ª edition. Hall PP, editor. London; 2009.
- 96 BOHANNON, R.W. Test-retest reliability of hand-held dynamometry during a single session of strength assessment. **Phys Ther**,Feb; 66:206-9, 1986.
- 97 HSU, A.L.; TANG, P.F.; JAN, M.H. Analysis of impairments influencing gait velocity and asymmetry of hemiplegic patients after mild to moderate stroke, **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, vol. 84, no. 8, pp. 1185-1193, 2003.
- 98 EKDAHL, C.; JARNLO, G.B.; ANDERSSON S.I. Standing balance in healthy subjects: evaluation of a quantitative test battery on a force platform, **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, vol. 21, no. 4, pp. 187. 195, 1989.

99 FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. %Mini-mental state+ A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res.**; 189-198,Nov, 1975.

100 BERTOLUCCI, P.H.; et al. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. **Arq Neuropsiquiatr.** Mar;52:1-7, 1994.

101 FRANK, M.H.; RODRIGUES, N.L. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: FREITAS E.V.; PY L.; NERY A.L.; et. al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2006. p. 376-387.

102 ALMEIDA, O.P.; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq Neuro-Psiquiatr**; 57:421-6, 1999.

103 HLATKY M.A; et.al. A brief sel-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). **Am J Cardiol**; 64:651-654, 1989.

104 SHAW et.al. **Comparative effectiveness of exercise electrocardiography with or without myocardial perfusion single photon emission computed tomography in women with suspected coronary artery disease: results from the What is the optimal method for ischemia evaluation in women (WOMEN) trial.** *Circulation*; 124 (11): 1239 1249.10.1161/ CIRCULATIONAHA. 111.029660; 2011.

105 RECH, C.R.; et al. Propriedades psicométricas de uma escala de autoeficácia para a prática de atividade física em adultos brasileiros. **Rev Panam Salud Publica**: 29(4):259. 66, 2011.

106 PORTNEY, L.G, WALKINS M.P; **Foundations of clinical research: Applications to practice.** 3 ed, New Jersey: Prentice Hall Health, 912p, 2008.

107 PERRY, J.; et al. [Classification of walking handicap in the stroke population.](#) **Stroke.** Jun;26(6):982-9, 1995.

108 BRITO, E.S.; RABINOVICH, E.P. **A família também adoecer!: mudanças secundárias à ocorrência de um acidente vascular encefálico na família.** *Interface (Botucatu)* [Internet]. [citado 2012 Nov 2]; 12(27): 783-94. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n27/a09v1227.pdf>; 2008.

109 O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento.** 5. ed. Barueri: Manole, 2010.

110 HAGGARD P.et. al. Interference between gait and cognitive tasks in a rehabilitating neurological population. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**;69(4):479-86, 2000.

111 GEURTS, A.C.H.; et al. A review of standing balance recovery from stroke. **Gait Posture**; 22:267-81, 2005.

112 SALBACH, N.M.; et al. The effect of a task-oriented walking intervention on improving balance self-efficacy poststroke: a randomized controlled trial. **J Am Geriatr Soc**; 53: 576. 582, 2005.

113 OKUMA, S. S. **O significado da atividade física para o idoso: um estudo fenomenológico**. 381p. Tese de Doutorado em Psicologia . Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

114 GORDON, N. F. **Stroke: Your complete exercise guide**. Champaign: Human Kinetics, 1993.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº _____

Investigadores:

Orientadora : Prof^a. Dra. Aline Alvim Scianni

TÍTULO DO PROJETO

ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DÉFICITS, FATORES PESSOAIS E AUTOEFICÁCIA PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM SOBREVIVENTES DE AVE

INFORMAÇÕES

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa que tem como objetivo analisar o desempenho em testes e tarefas funcionais em pessoas que sofreram acidente vascular encefálico (derrame). Este projeto será desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS

Inicialmente, serão coletadas informações para a sua identificação, além de alguns parâmetros clínicos. Para garantir o seu anonimato, serão utilizadas senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do seu nome.

A forma como você realiza atividades cotidianas será medida através da realização de testes de força muscular e equilíbrio, demonstração de execução de atividades cotidianas e questionários sobre a execução destas tarefas em seu dia-a-dia. Além disso, questionários sobre sua capacidade cognitiva, seu nível de confiança para praticar atividades

físicas e seu humor serão aplicados sob a forma de entrevista. A duração máxima da avaliação é de duas horas, sendo que serão realizados intervalos para repouso.

RISCOS

Você poderá sentir dores musculares durante e após os testes, pois os testes exigem um esforço físico maior do que aquele que você realiza no seu dia a dia. Para minimizar a ocorrência deste desconforto, será realizado um período de descanso entre as medidas.

BENEFÍCIOS

Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico, podendo estabelecer novas propostas de avaliação de indivíduos que tenham a mesma doença que você.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR

A sua participação é voluntária e você tem o direito de se recusar a participar por qualquer razão e a qualquer momento.

GASTOS FINANCEIROS

Os testes, e todos os materiais utilizados na pesquisa não terão custo para você.

USO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados obtidos no estudo serão para fins de pesquisa, podendo ser apresentados em congressos e seminários e publicados em artigo científico; porém, sua identidade será mantida em absoluto sigilo.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____
_____ li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos e procedimentos satisfatoriamente explicados. Tive tempo, suficiente, para considerar a informação acima e, tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e, tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com:

Prof^a. Dra. Aline Alvim Scianni (0XX31) 34094791

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura do Participante

Data

Assinatura do Acompanhante

Data

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data

Comitê de Ética em Pesquisa / UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 . Unidade Administrativa II . 2º andar . Sala 2005. CEP: 31270-901 . BH . MGTelefax: (31) 3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO I

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

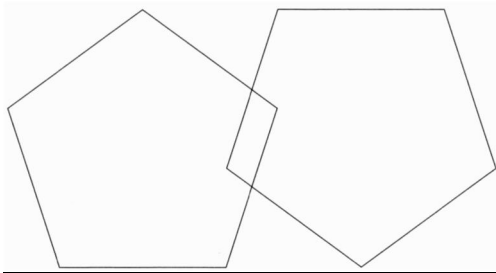
Paciente:

Data da Avaliação:

Avaliador:

ORIENTAÇÃO	
Dia da semana (1 ponto)	
Dia do mês (1 ponto)	
Mês (1 ponto)	
Ano (1 ponto)	
Hora aproximada (1 ponto)	
Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)	
Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)	
Bairro ou rua próxima (1 ponto)	
Cidade (1 ponto)	
Estado (1 ponto)	
MEMÓRIA IMEDIATA	
Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta. Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois, mais adiante você irá perguntá-las novamente.	
ATENÇÃO E CÁLCULO	
(100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)	
EVOCAÇÃO	
Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)	
LINGUAGEM	
Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)	
Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)	
Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão" (3 pts)	
Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)	
Escrever uma frase (1 ponto)	
Copiar um desenho (1 ponto)	

ESCORE: (___ / 30)



Fonte: Folstein, Folstein & McHugh, 1975

ANEXO II

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 26353714.2.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Aline Alvim Scianni**
Departamento de Fisioterapia
EEFFTO- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 05 de fevereiro de 2014, o projeto de pesquisa intitulado **"Estudo da associação entre déficits, fatores pessoais e nível de atividade física em sobreviventes de AVE"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO III

ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO

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

Fonte: Almeida OP, Almeida SA., 1999

ANEXO IV

Versão final do questionário *Duke Activity Status Index* para o português- Brasil

Você consegue	Peso (MET)	Sim	Não
1. Cuidar de si mesmo, isto é, comer, vestir-se, tomar banho ou ir ao banheiro?	2,75		
2. Andar em ambientes fechados, como em sua casa?	1,75		
3. Andar um quarteirão ou dois em terreno plano?	2,75		
4. Subir um lance de escadas ou subir um morro?	5,50		
5. Correr uma distância curta?	8,00		
6. Fazer tarefas domésticas leves como tirar pó ou lavar a louça?	2,70		
7. Fazer tarefas domésticas moderadas como passar o aspirador de pó, varrer o chão ou carregar as compras de supermercado?	3,50		
8. Fazer tarefas domésticas pesadas como esfregar o chão com as mãos usando uma escova ou deslocar móveis pesados do lugar?	8,00		
9. Fazer trabalhos de jardinagem como recolher folhas, capinar ou usar um cortador elétrico de grama?	4,50		
10. Ter relações sexuais?	5,25		
11. Participar de atividades recreativas moderadas como vôlei, boliche, dança, tênis em dupla, andar de bicicleta ou fazer hidroginástica?	6,00		
12. Participar de esportes extenuantes como natação, tênis individual, futebol, basquetebol ou corrida?	7,50		

Pontuação total: _____

Pontuação DASI: Respostas positivas são multiplicadas pelo peso e somadas para se obter uma pontuação total, a qual varia de zero a 58,2. Pontuações mais altas indicam maior capacidade funcional.

Fonte: Coutinho, M. A. 2014

ANEXO V

Escala de autoeficácia para prática de atividade física utilizada em adultos brasileiros, 2009

As questões abaixo estão relacionadas ao quanto você se sente capaz de realizar atividade física mediante algumas condições. Não existem respostas erradas. Por favor, assinale apenas uma opção para cada questão.

Para responder as questões lembre-se que:

Atividades físicas de intensidade moderada são aquelas que precisam de algum esforço físico, que te fazem respirar um pouco mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater um pouco mais forte. Atividades físicas de intensidade vigorosa são aquelas que precisam de um grande esforço físico, que te fazem respirar muito mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater mais forte.

seção 1. Nesta seção considere somente a caminhada que você faz no seu tempo livre.

1. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está cansado?
0 [] Não 1 [] Sim
2. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está de mau humor?
0 [] Não 1 [] Sim
3. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está sem tempo?
0 [] Não 1 [] Sim
4. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando você está de férias?
0 [] Não 1 [] Sim
5. Você consegue fazer caminhada no seu tempo livre quando está muito frio?
0 [] Não 1 [] Sim

Seção 2. Nesta seção considere as atividades físicas de intensidade moderada e/ou vigorosa (AFMV) (exemplo: correr, nadar, pedalar, jogar vôlei, futebol, etc.). Não inclua a caminhada.

6. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está cansado?
0 [] Não 1 [] Sim
7. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está de mau humor?
0 [] Não 1 [] Sim
8. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está sem tempo?
0 [] Não 1 [] Sim
9. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando você está de férias?
0 [] Não 1 [] Sim
10. Você consegue fazer AFMV no seu tempo livre quando está frio?
0 [] Não 1 [] Sim

Fonte: RECH, C.R.; et. al., 2011