

# Nível de atividade física de usuários da atenção primária: comparação entre indivíduos saudáveis e pós acidente vascular cerebral

## *Physical activity levels of a primary health care users: comparisons between healthy subjects and subjects with stroke*

Tamires Fernanda Pedrosa Simões<sup>1</sup>, Ananda Jacqueline Ferreira<sup>2</sup>, Júlia Caetano Martins<sup>3</sup>, Christina Danielli Coelho de Moraes Faria<sup>4</sup>

### RESUMO

Indivíduos acometidos pelo Acidente Vascular Cerebral (AVC) comumente apresentam um baixo nível de atividade física (AF), o que é fator de risco para recorrência do AVC, surgimento de outras doenças cardiovasculares e aumento das incapacidades. A manutenção de um bom nível de AF associa-se a uma melhora funcional e da saúde desses indivíduos. **Objetivo:** Comparar o nível de AF de indivíduos saudáveis e indivíduos pós-AVC usuários da atenção primária do SUS. **Método:** Todos os indivíduos pós-AVC (G1; n=37) usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Belo Horizonte, MG com condições clínicas para responder a um questionário, e indivíduos saudáveis pareados (G2; n=37), também usuários da UBS, foram avaliados quanto ao nível de AF pelo questionário Perfil de Atividade Humana (PAH). Estatísticas descritivas, teste-t de student, teste qui-quadrado e teste de Mann-Whitney foram utilizados para as análises ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** Os grupos foram semelhantes quanto à idade, sexo e nível de exercício físico ( $p>0,05$ ). Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para todas as variáveis do PAH ( $0,001\leq p\leq 0,011$ ). **Conclusão:** Indivíduos pós-AVC apresentaram piores pontuações ou classificações quando comparados a indivíduos saudáveis pareados para todos os desfechos do PAH relacionados ao nível de atividade física.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral, Modalidades de Fisioterapia, Atividades Humanas, Sistema Único de Saúde

### ABSTRACT

Subjects with stroke have a low physical activity level which may lead to recurrence of stroke events, occurrence of other cardiovascular diseases and increase of disabilities. The maintenance of an adequate physical activity level is associated with improvements on functionality and health of these subjects. **Objective:** To compare the physical activity levels of subjects with stroke and matched healthy subjects from a Primary Health Care unit. **Method:** Subjects with stroke (G1; n = 37) from a Primary Health Care unit, with clinical conditions to answer a questionnaire, and healthy matched subjects (G2; n = 37), from the same unit, were assessed for physical activity level by the Human Activity Profile (HAP) questionnaire. Descriptive statistics, t-test student, chi-square test and Mann-Whitney test were used for analysis ( $\alpha = 0.05$ ). **Results:** The groups were similar in age, sex and exercise level ( $p>0.05$ ). There was a significant difference between groups on HAP ( $0.001\leq p\leq 0.011$ ). **Conclusion:** Individuals with stroke are worse classified and have worse scores on physical activities levels of the HAP, when compared to matched healthy individuals.

**Keywords:** Stroke, Physical Therapy Modalities, Human Activities, Unified Health System

<sup>1</sup> Fisioterapeuta.

<sup>2</sup> Discente, Curso de Especialização em Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

<sup>3</sup> Professora Assistente, Centro Universitário de Belo Horizonte.

<sup>4</sup> Professora, Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

Endereço para correspondência:  
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG  
Departamento de Fisioterapia  
Prof. Dra. Christina Danielli Coelho de Moraes Faria  
Avenida Antônio Carlos, 6627  
CEP 31270-901.  
E-mail: cdcmf@ufmg.br

Suporte Financeiro: FAPEMIG, CNPq, CAPES e PRPq/ UFMG

Recebido em 01 de Novembro de 2016.  
Aceito em 01 Setembro de 2017.

DOI: 10.5935/0104-7795.20170011

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um importante agravo à saúde da população mundial e é uma das maiores causas de incapacidades no Brasil e no mundo.<sup>1,2</sup> A prevalência do AVC é alta e 90% dos sobreviventes desenvolvem algum tipo de comprometimento funcional, envolvendo deficiências em estruturas e funções do corpo, limitações na realização de atividades e restrições na participação.<sup>3,4</sup> Além disso, a maioria desses indivíduos apresenta um estilo de vida sedentário com redução do nível de atividade física, definida como qualquer movimento corporal produzido em consequência da contração muscular e que resulte em gasto energético.<sup>5,6</sup> O nível de atividade física está relacionado, de forma global, às atividades de vida diária, de recreação e de trabalho.<sup>7</sup>

Em estudos internacionais, já foi demonstrado que indivíduos pós-AVC apresentam um baixo nível de atividade física quando comparados a adultos idosos saudáveis e até mesmo aos com doenças crônicas do sistema cardiovascular e musculoesquelético.<sup>5,8</sup> Além disso, o baixo nível de atividade física é um fator de risco importante, porém, modificável, para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, para a recorrência do AVC e o aumento das incapacidades.<sup>5</sup>

Segundo guias clínicos,<sup>5,9</sup> trinta minutos de exercícios por dia pode reduzir o risco de doenças cardiovasculares. Além disso, 10000 passos por dia ou o equivalente em gasto metabólico (MET) é considerado critério para classificar o indivíduo como ativo e com menor risco de doenças cardiovasculares e de recorrências de AVC.<sup>10</sup> No entanto, indivíduos pós-AVC geralmente não atendem a essas recomendações e apresentam um baixo nível de atividade física, o que aumenta o risco de mais eventos cardiovasculares.<sup>5,9-11</sup>

Um bom nível de atividade física está associado com uma melhora na capacidade cardiovascular com redução da fadiga, aumento da força muscular, maior habilidade de marcha, além de redução dos sintomas depressivos e melhora da qualidade de vida.<sup>5,11</sup> Assim, aumentar e/ou manter um adequado nível de atividade física nesta população é fundamental para prevenção de agravos e promoção de funcionalidade e saúde. Neste contexto, a avaliação do nível de atividade física destes indivíduos é fundamental a qualquer profissional da área da saúde que atende este grupo populacional para o adequado cuidado à saúde de indivíduos pós-AVC.

Quando o nível de atividade física é reportado em estudos nacionais com este grupo populacional, esta é uma variável secundária ou de caracterização e as amostras dos estudos

são de conveniência, o que limita as interpretações dos resultados.<sup>12-15</sup> Portanto, torna-se essencial traçar o perfil do nível de atividade física de indivíduos pós-AVC usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS). A Unidade Básica de Saúde (UBS), além de ser a porta de entrada preferencial do sistema público de saúde do Brasil, tem como uma de suas competências o acompanhamento, seguimento e assistência dos indivíduos pós-AVC, para realizar ações de reabilitação, de prevenção de incapacidades e de ocorrência de novo AVC ou de surgimento de outras doenças, e a promoção da funcionalidade e da saúde.<sup>16-18</sup>

Além disso, com o perfil do nível de atividade física de indivíduos específicos de uma determinada região é possível identificar as necessidades comuns em condições semelhantes. Isso viabiliza melhor direcionamento aos cuidados e das estratégias de saúde ofertados para essa população.<sup>19</sup>

## OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo comparar o nível de AF de indivíduos saudáveis e indivíduos pós-AVC usuários da atenção primária do SUS, tendo como referência uma UBS da cidade Belo Horizonte, MG.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório no qual foi realizado um levantamento de dados para a identificação dos indivíduos acometidos pelo AVC e indivíduos saudáveis, usuários de uma UBS da cidade de Belo Horizonte, MG. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da universidade e pelo COEP da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, MG.

Inicialmente, realizou-se a identificação dos indivíduos acometidos pelo AVC usuários de uma UBS na cidade de Belo Horizonte, MG em potencial para participar do estudo. Esta identificação foi realizada junto às Equipes de Saúde da Família (ESF) e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) pertencentes à UBS. À medida que os indivíduos foram sendo identificados, dados dos seus prontuários foram analisados e, posteriormente, eles foram convidados a participar do estudo. Aqueles indivíduos que concordaram em participar de forma voluntária assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) durante uma visita domiciliar realizada por um examinador previamente treinado.

Para participar do estudo, os indivíduos pós-AVC deveriam atender aos seguintes critérios de inclusão: apresentar diagnóstico clínico de AVC primário ou recorrente há mais de seis meses; viver na comunidade da área de abrangência da UBS; ser usuário do SUS, com cadastro na UBS de sua área de abrangência, e identificado pelos funcionários das UBS; ter idade igual ou superior a 20 anos; e assinar o TCLE. Foram excluídos do presente estudo aqueles indivíduos que não apresentavam condições clínicas para responder aos questionamentos, tais como afasia sensitiva e/ou motora e déficit cognitivo avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM) utilizando os seguintes pontos de corte: 13 para analfabetos, 18 para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade e 26 para aqueles com 8 ou mais anos de escolaridade.<sup>20,21</sup>

Indivíduos saudáveis, usuários da mesma UBS, pareados aos indivíduos pós-AVC quanto à idade, sexo e nível de exercício físico,<sup>22</sup> também foram convidados a participar do estudo. Esse grupo foi avaliado segundo os seguintes critérios de inclusão: viver na comunidade da área de abrangência da UBS; ser usuário do SUS, com cadastro na UBS de sua área de abrangência; ter idade igual ou superior a 20 anos; e assinar o TCLE. Foram excluídos aqueles indivíduos que não tiveram condições clínicas de responder aos questionamentos, como presença de déficit cognitivo avaliado pelo MEEM,<sup>20,21</sup> utilizando o mesmo ponto de corte citado anteriormente, e presença de condições de saúde que pudessem interferir no nível de atividade física, como, por exemplo, hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus descontroladas e outras condições neurológicas ou ortopédicas.

Todos os dados foram coletados por um único examinador previamente treinado com todos os procedimentos, auxiliado por outro examinador, também previamente treinado. Por meio dos prontuários, foram coletados alguns dados clínico-demográficos para a caracterização da amostra de indivíduos pós-AVC (idade, sexo, escolaridade, episódios/tempo/tipo de AVC, hemiparesia direita ou esquerda). Já na visita ao domicílio dos indivíduos pós-AVC foram verificados os critérios de elegibilidade e, daqueles que atenderam a estes critérios, foram verificados os dados retirados do prontuário. Todos estes indivíduos foram avaliados quanto ao nível de exercício físico,<sup>22</sup> grau de comprometimento motor (Escala de Fugl-Meyer),<sup>23</sup> e quanto ao nível de atividade física (Perfil de Atividade Humana - PAH).<sup>24</sup>

Indivíduos saudáveis que se encontravam na sala de espera da UBS foram convidados a

participar voluntariamente do estudo. Esses indivíduos se tratavam de acompanhantes de pacientes que seriam atendidos na UBS ou participantes dos grupos operativos. Aqueles que se encontravam na UBS para receber qualquer tipo de atendimento por motivo de problemas de saúde não foram convidados a participar do grupo de indivíduos saudáveis do estudo. Todos que atenderam aos critérios de elegibilidade e de pareamento foram incluídos e tiveram os seus dados clínicos e demográficos (idade, sexo, nível de exercício físico,<sup>22</sup> escolaridade) coletados. Em seguida, esses indivíduos responderam ao PAH.

O PAH apresenta propriedades de medidas adequadas para a avaliação do nível de atividade física tanto para indivíduos acometidos pelo AVC quanto para indivíduos saudáveis.<sup>24,25</sup> Este instrumento apresenta 94 itens relacionados a atividades rotineiras com diferentes níveis funcionais que abordam os domínios de atividade e participação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e permitem a avaliação de indivíduos saudáveis ou com algum grau de disfunção, em qualquer faixa etária. A disposição dos itens é organizada em ordem crescente de atividades com menor gasto energético às atividades com maior gasto energético. As possíveis respostas são: “ainda faço”, “parei de fazer” e “nunca fiz. A partir das respostas dos indivíduos, calcula-se o Escore Máximo de Atividade (EMA), que corresponde à numeração da atividade com maior gasto energético que o indivíduo “ainda faz”, e o Escore Ajustado de Atividade (EAA), que é calculado subtraindo-se do EMA o número de itens que o indivíduo “parou de fazer”, anteriores ao último que ele “ainda faz”. O EAA fornece uma estimativa mais estável das atividades diárias, pois representa os níveis médios de equivalentes metabólicos gastos em um dia típico. Essa forma simples de pontuação fornece uma medida rápida e significativa da alteração dos níveis de energia e possibilita comparações entre os níveis de atividade de populações saudáveis e com alguma disfunção.

Utilizando-se o EAA e o EMA, e tabelas fornecidas pelo manual do PAH,<sup>26</sup> pode-se ter as seguintes classificações: idade de atividade, classificação da atividade e classificação de aptidão física. A idade de atividade é obtida pelo EMA e a idade, classificando em abaixo ou adequado à idade. A classificação da atividade é obtida pelo EAA da seguinte forma: EAA menor que 53 – debilitado (inativo); EAA entre 53 e 74 – moderadamente

ativo; e EAA maior que 74 – ativo. E por fim, há a classificação de aptidão física, que é dada pelo EAA e a idade, obtendo-se aptidão física baixo, razoável, na média ou acima da média.<sup>24,26</sup> No presente estudo, os participantes foram classificados quanto a todas essas classificações fornecidas pelo PAH.<sup>24,26</sup>

Análises descritivas foram realizadas para todas as variáveis do estudo e testes de normalidade (Shapiro-Wilk) foram realizados para as variáveis quantitativas (como idade). Para as variáveis quantitativas normalmente distribuídas (idade), foram calculados média e desvio padrão. Para as outras

variáveis (EMA e EAA) foram calculadas mediana e diferença interquartil. Para as variáveis categóricas, como sexo, nível de exercício físico e as classificações do PAH, foram calculadas frequência absoluta e relativa (%). Para a comparação dos grupos, foram utilizados o teste t de Student (idade), teste Qui quadrado (sexo) e teste Mann-Whitney (nível de exercício físico e classificações do PAH). Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico SPSS® para Windows (Versão 17.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) e o nível de significância estabelecido foi de  $\alpha=5\%$ .

**Tabela 1.** Características clínico-demográficas dos indivíduos pós-AVC (G1; n=37) e saudáveis (G2; n=37)

Características	G1	G2	Teste estatístico	p
Idade (anos)	68,6±12,0	68,9±12,16	t de student	0,96
Sexo				
Masculino	19 (51,4%)	19 (51,4%)	Qui -quadrado	0,81
Feminino	18 (48,6%)	18 (48,6%)		
Nível de exercício físico				
Inativo	32 (86,5%)	32 (86,5%)	Mann-Whitney	1
Insuficiente	2 (5,4%)	2 (5,4%)		
Vigoroso	3 (8,1%)	3 (8,1%)		
Nível de escolaridade				
Não sabe ler nem escrever	4 (10,8%)	1 (2,7%)	NA	NA
Primário incompleto	13 (35,2%)	11 (29,7%)		
Primário completo	16 (43,2%)	8 (21,6%)		
Ginásio completo	2 (5,4%)	4 (10,8%)		
Colegial completo	2 (5,4%)	9 (24,4%)		
Superior	0 (0%)	4 (10,8%)		
Tempo de AVC (meses)	72,68±69	NA		
Tipo de AVC				
Isquêmico	25 (67,6%)	NA	NA	NA
Hemorrágico	7 (18,9%)	NA		
Não registrado	5 (13,5%)	NA		
Episódios				
Um episódio	27 (73%)	NA	NA	NA
Mais de um episódio	10 (27%)	NA		
Hemiparesia				
Paresia direita	17 (45,9%)	NA	NA	NA
Paresia esquerda	20 (54,1%)	NA		
Comprometimento motor				
Severo	12 (32,4%)	NA	NA	NA
Marcante	9 (24,3%)	NA		
Moderado	13 (35,2%)	NA		
Leve	2 (5,4%)	NA		
Sem comprometimento	1 (2,7%)	NA		

NA: não se aplica

## RESULTADOS

Dos 44 indivíduos pós-AVC identificados pela ESF como usuários da UBS, foram incluídos no presente estudo 37 (G1) que atendiam aos critérios de inclusão. Sete indivíduos não foram capazes de responder ao questionário PAH (ausência de fala devido à traqueostomia ou presença de afasia motora e/ou sensitiva, ou diagnóstico médico de demência grave). Desses 37 indivíduos, a maioria era do sexo masculino (51,4%, n=19), com média de idade de 68,6±12,0 anos, sendo o ensino primário completo (43,2%, n=16) e ensino primário incompleto (35,2%, n=13) os mais prevalentes. Quanto às características do AVC, o tempo médio de acometimento foi de 72,68±69 meses e a maioria dos indivíduos apresentou comprometimento motor de moderado (35,2%, n=13) a grave (32,4%, n=12). Também foram incluídos 37 indivíduos saudáveis pareados (G2), com média de idade de 68,9±12,16 anos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto aos critérios de pareamento (idade, sexo e nível de exercício físico) (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados das estatísticas descritivas das variáveis do PAH, assim como das estatísticas inferenciais de comparação entre grupos. Como pode ser observado, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para todas as variáveis do PAH ( $0,001 \leq p \leq 0,011$ ). Em síntese, os indivíduos pós-AVC (G1) apresentaram piores pontuações ou classificações quando comparados a indivíduos saudáveis pareados (G2) para todos os desfechos do PAH relacionados ao nível de atividade física.

**Tabela 2.** Nível de atividade física dos indivíduos pós-AVC (G1; n=37) e saudáveis (G2; n=37) avaliado pelo Perfil de Atividade Humana (PAH)

Variáveis PAH	G1	G2	p
EMA	71±23	76±17	0,009
EAA	46±46	60±11	0,011
<b>Idade da atividade</b>			
Abaixo do recomendado	26 (70,3%)	15 (40,5%)	0,011
Adequado	11 (29,7%)	22 (59,5%)	
<b>Classificação da Atividade</b>			
Inativo	22 (59,5%)	7 (18,9%)	0,002
Moderadamente ativo	12 (32,4%)	27 (73%)	
Ativo	3 (8,1%)	3 (8,1%)	
<b>Aptidão física</b>			
Baixo	18(48,6%)	6 (16,2%)	<0,001
Razoável	7(18,9%)	3 (8,1%)	
Na média ou acima da média	12(32,4%)	28 (75,7%)	

EMA: Escore Máximo de Atividade, EAA: Escore Ajustado de Atividade

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi comparar o nível de AF de indivíduos saudáveis e indivíduos pós-AVC usuários da atenção primária do SUS. Os indivíduos avaliados do grupo pós-AVC apresentaram pior perfil do nível de atividade física em todas as pontuações e classificações do PAH quando comparados aos indivíduos saudáveis pareados.

Os dados sociodemográficos do presente estudo revelaram uma participação um pouco maior de homens, média de idade próxima a 70 anos, prevalência do nível de escolaridade entre ensino primário completo e ensino primário incompleto. Esses dados assemelham-se aos relatados na literatura que aponta o AVC como sendo predominante nos homens e acometendo com mais frequência a faixa etária entre 60 a 74 anos, sendo mais comum entre indivíduos analfabetos e com no máximo o primário completo.<sup>19,27</sup> Ressalta-se o fato de grande parte (89,2%, n=33) dos indivíduos pós-AVC avaliados no presente estudo apresentarem baixa escolaridade. Isso pode ser um fator limitante ao acesso às informações referentes à condição de saúde e ao entendimento das prescrições, tratamentos e cuidados que a doença crônica, como o AVC, necessita, bem como da importância de manter um adequado nível de atividade física.<sup>19,27</sup> Quanto aos resultados obtidos na Escala de Fugl-Meyer, a maioria dos indivíduos apresentou comprometimento motor classificado como moderado a grave. Em outros estudos em que foi avaliada a presença de deficiências pós-AVC, também foram reportadas alterações motoras crônicas e comprometimento motor semelhante.<sup>28</sup>

Em estudo realizado por Braun et al.<sup>12</sup> no qual participaram 19 indivíduos na fase crônica pós-AVC da cidade de Florianópolis/SC/Brasil, com o objetivo de avaliar a relação existente entre equilíbrio, nível de atividade física e qualidade de vida, também foi utilizado o PAH para caracterização do nível de atividade física, especificamente as pontuações EMA (71±12) e EAA (48±16) e a classificação da atividade (52,6% dos indivíduos inativos, 42,1% moderadamente ativo e 5,3% ativos). Os resultados deste estudo prévio assemelham-se ao do presente estudo. Portanto, em conjunto, os resultados dos dois estudos apontam que indivíduos na fase crônica pós-AVC apresentam baixo nível de atividade física. Cabe ressaltar que no presente estudo foram utilizados outros desfechos para caracterizar o perfil do nível de atividade física de indivíduos na fase crônica pós-AVC: as classificações de aptidão física (que proporciona uma classificação geral do nível de aptidão do entrevistado em comparação a indivíduos da mesma idade e gênero) e a idade de atividade (que proporciona uma idade equivalente ao nível de atividade do entrevistado).<sup>26</sup>

Além disso, no presente estudo foram realizadas comparações das pontuações e classificações do PAH dos indivíduos pós-AVC com indivíduos saudáveis pareados, acrescentando, assim, novas informações e fornecendo uma melhor e mais completa caracterização do nível de atividade física desse grupo populacional.

Quanto à comparação do nível de atividade física de indivíduos pós-AVC e indivíduos saudáveis pareados, as informações fornecidas pelos estudos prévios são limitadas. Ashe et al.<sup>8</sup> objetivaram determinar o nível de atividade física de idosos saudáveis e compará-los com indivíduos com doenças crônicas, dentre elas o AVC. Foi demonstrado que os participantes acometidos pelo AVC apresentaram baixo nível de atividade física quando comparado com idosos saudáveis e maior proporção de inatividade quando comparados com indivíduos com outras doenças crônicas.<sup>8</sup>

Os resultados do estudo de Ashe et al.<sup>8</sup> corroboram com os resultados deste estudo. No entanto, o presente estudo realizou o pareamento dos participantes quanto à idade, sexo e nível de exercício físico, possíveis fatores de confusão ao analisar o nível de atividade física, o que não foi realizado no estudo de Ashe et al.<sup>8</sup> Além disso, os participantes do presente estudo pertenciam a uma mesma comunidade, eram usuários do sistema de saúde pública brasileiro, possuindo, de uma forma geral, algumas características semelhantes que podem influenciar o nível de atividade

física. Os resultados encontrados neste e em outros estudos reforçam que os indivíduos pós-AVC possuem características e acometimentos específicos que resultam em baixo nível de atividade física.<sup>5,8,12</sup>

Uma das variáveis utilizadas para o pareamento entre os grupos do presente estudo foi o nível de exercício físico.<sup>22</sup> O exercício físico pode ser definido como uma subcategoria da atividade física que é planejada, estruturada e repetitiva, a qual objetiva melhorar ou manutenção de uma ou mais variáveis da aptidão física.<sup>6</sup> Em ambos os grupos, a maioria dos participantes foi classificada como inativa, possuindo, portanto, um estilo de vida sedentário quanto à prática de exercício físico. Mesmo tendo sido realizado este pareamento, o grupo pós-AVC obteve pontuações e classificações do PAH piores. Portanto, destaca-se a importância de se definir claramente a mensuração realizada (nível de exercício físico ou de atividade física) e de se mensurar o nível de atividade física desses indivíduos, pois, mesmo apresentando nível de exercício físico semelhante, indivíduos pós-AVC apresentaram pior nível de atividade física quando comparados a indivíduos saudáveis. Possivelmente, os acometimentos e incapacidades associadas ao AVC podem ser fatores que interferem no seu nível de atividade física.<sup>5,8</sup>

Segundo Billinger et al.<sup>5</sup> as alterações e déficits motores, de mobilidade e de equilíbrio podem resultar na prevalência da inatividade física em indivíduos acometidos pelo AVC, propiciando e agravando o descondiçãoamento físico e o estilo de vida sedentário dessa população. A inatividade física é um fator de risco para incapacidades, limitações de atividade e restrição da participação, bem como para ocorrência de um novo evento cerebrovascular. A maioria dos indivíduos pós-AVC que participou do presente estudo apresentou comprometimento motor classificado como moderado a grave segundo a Escala de Fugl-Meyer. Portanto, é possível que as deficiências e alterações motoras pós-AVC estejam associadas ao baixo nível de atividade física observado nos resultados do presente estudo. Dada a complexidade relacionada ao nível de atividade física é importante destacar que outros fatores, além das deficiências e alterações motoras, podem estar relacionados, o que deve ser investigado em estudos futuros. O conhecimento destes fatores e a sua relação com o nível de atividade física é essencial para uma melhor abordagem destes indivíduos pelos profissionais da área da saúde com o objetivo de aumentar o nível de atividade física.

A adoção de um estilo de vida ativo pelos indivíduos pós-AVC e a manutenção de práticas de atividade física regulares é de extrema importância, pois pode prevenir a recorrência do AVC e auxiliar na manutenção de níveis adequados de funcionalidade e saúde.<sup>5,29</sup> Sugere-se que os profissionais da saúde compreendam os benefícios da manutenção de um bom nível de atividade física, apropriem-se adequadamente das recomendações para a prescrição de intervenções que aumentem o nível de atividade física dos sobreviventes do AVC.<sup>5</sup> Guias clínicos relacionados aos cuidados e à reabilitação de indivíduos pós-AVC recomendam que esses indivíduos participem de programas de exercícios físicos contínuos.<sup>29,30</sup>

Tais programas podem ser ofertados na comunidade e em grupo e apresentam importantes benefícios já comprovados: promovem a integração social dos indivíduos, são ótimas estratégias para promover a prática regular de atividade física e apresentam baixo custo quando comparadas a outros programas que exigem supervisão individual.<sup>31</sup> Um programa de exercícios físicos para pessoas acometidas pelo AVC apresenta eficácia comprovada na melhora de importantes desfechos funcionais, como força muscular, equilíbrio, flexibilidade, mobilidade e percepção corporal, propiciam e incrementam as possibilidades de atividade e participação, resultando em uma melhora da saúde e da qualidade de vida dessa população.<sup>5,31</sup>

Portanto, os resultados deste estudo evidenciam a necessidade dos profissionais da área da saúde atuarem no acompanhamento sistemático dos indivíduos pós-AVC, elaborarem estratégias e programas para estimular a prática regular de atividade física e aumentar o seu nível de atividade física. Além disso, é importante que estes profissionais desenvolvam ações primárias de prevenção dos fatores de risco para o desenvolvimento desta e de outras doenças crônicas incapacitantes e ações de promoção da saúde voltadas para toda a população.

Uma importante limitação deste estudo foi a inclusão de indivíduos de apenas uma UBS e apenas na fase crônica do AVC. Entretanto, por ser o primeiro estudo a incluir a avaliação do nível de atividade física de uma amostra que não era de conveniência e comparar com indivíduos saudáveis pareados, os resultados acrescentam informações importantes para o direcionamento de futuros estudos e ações relacionadas ao acompanhamento e assistência para melhora da funcionalidade e da saúde de indivíduos pós-AVC.

## CONCLUSÃO

Indivíduos pós-AVC usuários de uma UBS da cidade de Belo Horizonte, MG apresentaram um baixo nível de atividade física quando comparados a indivíduos saudáveis pareados em todos os desfechos do PAH que foram avaliados. O conhecimento do nível de AF desses indivíduos deve alertar as equipes de saúde sobre a necessidade de elaborar estratégias de promoção de hábitos de vida saudáveis e prevenção de agravos à saúde como recomendado pela linha de cuidados em AVC do Ministério da Saúde e guias clínicos nacionais e internacionais.

Espera-se que os resultados deste estudo reforcem a importância das ações preventivas e de promoção da saúde, direcionadas aos indivíduos pós-AVC, para que resultados positivos na funcionalidade e saúde desses indivíduos sejam alcançados. Espera-se, também, que estas ações sejam direcionadas a toda a população, para que a incidência e recorrência das doenças crônicas e incapacitantes, como o AVC, diminua.

## AGRADECIMENTOS

Às agências de fomento pelo suporte financeiro: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e PRPq/UFMG (Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais).

## REFERÊNCIAS

1. Mozaffarian D, Ameer DK, Després J-P, Howard VJ, Isasi CR, Kissela AM, et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133(4):e38-360.
2. Thrift AG, Cadilhac DA, Thayabaranathan T, Howard G, Howard VJ, Rothwell PM, et al. Global stroke statistics. *Int J Stroke*. 2014;9(1):6-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/ijss.12245>
3. Thom T, Haase N, Rosamond W, Howard VJ, Manolio T, et al. Heart disease and stroke statistics-2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2006 Feb 14;113(6):e85-151.
4. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Edusp; 2003.
5. Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM, et al. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45(8):2532-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/STR.0000000000000022>

6. Caspersen CJ, Kriska AM, Dearwater SR. Physical activity epidemiology as applied to elderly populations. *Baillieres Clin Rheumatol*. 1994;8(1):7-27. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3579\(05\)80222-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0950-3579(05)80222-5)
7. Ainsworth B, Cahalin L, Buman M, Ross R. The current state of physical activity assessment tools. *Prog Cardiovasc Dis*. 2015;57(4):387-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2014.10.005>
8. Ashe MC, Miller WC, Eng JJ, Noreau L. Older adults, chronic disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*. 2009;55(1):64-72. PMID: 18566534 DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000141518>
9. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116(9):1094-105. PMID: 17671236 DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185650>
10. Tudor-Locke C, Bassett DR Jr. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Med*. 2004;34(1):1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.2165/00007256-200434010-00001>
11. Moore SA, Hallsworth K, Plötz T, Ford GA, Rochester L, Trenell MI. Physical activity, sedentary behaviour and metabolic control following stroke: a cross-sectional and longitudinal study. *PLoS One*. 2013;8(1):e55263. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0055263>
12. Braun A, Herber V, Michaelsen MS. Relação entre o nível de atividade física, equilíbrio e qualidade de vida em indivíduos com hemiparesia. *Rev Bras Med Esporte*. 2012;18(1):30-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922012000100006>
13. Ovando AC, Michaelsen SM, Carvalho TD, Herber V. Evaluation of cardiopulmonary fitness in individuals with hemiparesis after cerebrovascular accident. *Arq Bras Cardiol*. 2011;96(2):140-7. PMID: 21448510 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000001>
14. Polese JC, Pinheiro MB, Basílio ML, Perreira VF, Britto RR, Teixeira-Salmela LF, et al. Estudo de seguimento da função motora de indivíduos pós-acidente vascular encefálico. *Fisioter Pesq*. 2013;20(3):222-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502013000300005>
15. Polese JC, Pinheiro MB, Faria CD, Britto RR, Parreira VF, Teixeira-Salmela LF. Strength of the respiratory and lower limb muscles and functional capacity in chronic stroke survivors with different physical activity levels. *Braz J Phys Ther*. 2013;17(5):487-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552012005000114>
16. Linha de cuidados em acidente vascular cerebral (AVC) na rede de atenção às urgências e emergências [texto na Internet]. Brasília (DF): Conitec [citado 2016 nov 01]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/pcdt-cuidados-AVC.pdf>
17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília (DF); 2011 Out 22, Seção 1:48-55.
18. Academia Brasileira de Neurologia, Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares, Associação Médica Brasileira, Rede Brasileira de Cooperação em Emergência, Sociedade Iberoamericana de Doenças Cerebrovasculares, World Stroke Organization. Parecer técnico para a atenção ao acidente vascular cerebral. São Paulo: PROCEMPA; 2009. Disponível em: [http://pwweb2.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/redebrasilavc\\_usu\\_doc/prioridades\\_avc\\_\(2\).pdf](http://pwweb2.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/redebrasilavc_usu_doc/prioridades_avc_(2).pdf)
19. Leite HR, Nunes AP, Corrêa CL. Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por acidente vascular encefálico cadastrados na Estratégia de Saúde da Família em Diamantina, MG. *Fisioter Pesq*. 2009;16(1):34-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000100007>
20. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
21. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003 Sep;61(3B):777-81. PMID: 14595482 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
22. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Physical activity trends--United States, 1990-1998. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2001;50(9):166-9.
23. Michaelsen SM, Rocha AS, Knabben RJ, Rodrigues LP, Fernandes CG. Translation, adaptation and inter-rater reliability of the administration manual for the Fugl-Meyer assessment. *Rev Bras Fisioter*. 2011;15(1):80-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552011000100013>
24. Souza AC, Magalhães LC, Teixeira-Salmela LF. Cross-cultural adaptation and analysis of the psychometric properties in the Brazilian version of the Human Activity Profile. *Cad Saude Publica*. 2006;22(12):2623-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006001200012>
25. Teixeira-Salmela LF, Devaraj R, Olney SJ. Validation of the human activity profile in stroke: a comparison of observed, proxy and self-reported scores. *Disabil Rehabil*. 2007;29(19):1518-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09638280601055733>
26. Fix AJ, Daughton DM. *Human Activity Profile: professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources; 1988.
27. Mazzola D, Polese JC, Schuster RC, Oliveira SG. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da Universidade de Passo Fundo. *Rev Bras Prom Saúde*. 2007;20(1):22-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2007.p22>
28. Cacho EWA, Melo FRL, Oliveira R. Avaliação da recuperação motora em pacientes hemiplégicos através do protocolo de desempenho físico Fugl-Meyer. *Rev Neurociênc*. 2004;12(2):94-102.
29. National Stroke Foundation. *Clinical guidelines for stroke management 2010*. Melbourne: Stroke Foundation; 2010.
30. Ottawa Panel, Khadilkar A, Phillips K, Jean N, Lamothe C, Milne S, et al. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for post-stroke rehabilitation. *Top Stroke Rehabil*. 2006;13(2):1-269. DOI: <http://dx.doi.org/10.1310/3TKX-7XEC-2DTG-XQKH>
31. Baldin AD. Atividade física e acidente vascular cerebral. *ComCiência*. 2009;109.