

Preferência de exercícios de indivíduos acometidos pelo acidente vascular cerebral usuários da atenção básica de saúde

Preference of exercises of individuals affected by stroke users of primary health care

Los ejercicios preferidos de las personas afectadas por accidentes cerebrovasculares usuarias de la atención primaria de salud

Valdisson Sebastião Bastos¹, Júlia Caetano Martins², Christina Danielli Coelho de Moraes Faria³

RESUMO | Indivíduos acometidos pelo acidente vascular cerebral (AVC) tendem a manter um padrão sedentário de vida com nível de atividade física insuficiente, gerando limitações funcionais, restrição na participação e dificuldade de envolvimento em programas de exercícios. Compreender a preferência de exercícios desta população é importante para o entendimento dos fatores contextuais e a adequação de programas voltados à promoção de saúde e funcionalidade. Trata-se de um estudo transversal com amostra de conveniência, cujos objetivos foram identificar a preferência de exercícios de indivíduos na fase crônica do AVC usuários do Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte, (MG), Brasil, e investigar a associação com o grau de comprometimento motor, velocidade de marcha, nível de atividade física e qualidade de vida. A preferência de exercícios foi avaliada pelo Questionário de Preferência de Exercícios_(AVC)-Brasil. Foram entrevistados 24 indivíduos (59±15 anos) que reportaram preferência por exercícios realizados em ambientes controlados e ofertados em grupo. Os exercícios favoritos foram a caminhada e o treino de força muscular. Não houve correlação entre a preferência de exercícios e as variáveis investigadas. Identificar a preferência de exercícios desta população pode contribuir para uma melhor assistência à saúde fornecida pelos serviços públicos, além de aumentar a adesão desses indivíduos aos programas de promoção à saúde e funcionalidade.

Descritores | Acidente Vascular Cerebral; Exercício; Preferência do Paciente; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT | Individuals affected by stroke tend to maintain a sedentary lifestyle with insufficient level of physical activity, generating functional limitations, restricted participation, and difficulty in engaging in exercise programs. Understanding the exercise preference of this population is important to understand contextual factors and the adequacy of programs aimed at promoting health and functionality. This is a cross-sectional study with a convenience sample, whose objectives were: to identify the exercise preference of individuals in the chronic phase of stroke users of the Brazilian Unified Health System in Belo Horizonte/MG/Brazil and to investigate the association with degree of motor impairment, gait speed, level of physical activity, and quality of life. Exercise preference was assessed using the Exercise Preference Questionnaire_(stroke)-Brazil. In total, 24 individuals (59±15 years old) who reported a preference for exercises performed in controlled environments and offered in groups were evaluated. Favorite exercises were walking and muscle strength training. There was no correlation between exercise preference and the investigated variables. Identifying the exercise preference of this population can contribute to better health care provided by public services, in addition to increasing these individuals' adherence to health and functionality promotion programs.

Keywords | Stroke; Exercise; Patient Preference; Unified Health System.

RESUMEN | Los individuos afectados por accidente cerebrovascular (ACV) tienden a mantener un patrón de

¹Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: valdissonb@yahoo.com.br. ORCID-0000-0002-2206-8386.

²Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: julia_caetano@yahoo.com.br. ORCID-0000-0002-9084-1019.

³Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: cdcmf@ufmg.br. ORCID-0000-0001-9784-9729.

vida sedentário com níveis insuficientes de atividade física, lo que resulta en limitaciones funcionales, participación restringida y dificultad para realizar programas de ejercicio físico. Conocer la preferencia del tipo de ejercicios en esta población es importante para entender los factores contextuales y la adecuación de los programas destinados a promover la salud y la funcionalidad de estas personas. Este es un estudio transversal, con una muestra de conveniencia, y sus objetivos fueron: identificar la preferencia de tipo de ejercicio de los individuos en fase crónica de ACV usuarios del Sistema Único de Salud en Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil) e investigar la asociación con el grado de deterioro motor, velocidad de marcha, nivel de actividad física y calidad de vida. La preferencia

del tipo de ejercicio fue evaluada por el Cuestionario de Preferencia de Ejercicios _(ACV)-Brasil. Se evaluaron a 24 individuos (59±15 años) quienes informaron preferir ejercicios realizados en ambientes controlados y en grupo. Los ejercicios favoritos fueron caminata y entrenamiento de fuerza muscular. No se encontró correlación entre la preferencia de ejercicios y las variables investigadas. El conocimiento de la preferencia de ejercicio de esta población puede ayudar a una mejor asistencia sanitaria de los servicios públicos, además de incrementar la adherencia de estas personas a los programas de promoción de la salud y la funcionalidad.

Palabras clave | Accidente Cerebrovascular; Ejercicio; Prioridad del Paciente; Sistema Único de Salud.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade a longo prazo em países ocidentais, sendo temática importante em programas de assistência à saúde e recuperação da funcionalidade¹. No Brasil, há registro de mais de 2 milhões de indivíduos acometidos pelo AVC, com cerca de 568 mil apresentando limitações graves da funcionalidade².

Estudos têm demonstrado que indivíduos pós-AVC mantêm um padrão de vida sedentário ou de atividade física insuficiente³⁻⁵. Apesar das recomendações dos guias clínicos atuais de reduzir a inatividade, percebe-se dificuldades no envolvimento desses indivíduos em programas de exercício físico^{6,7}. A prática de exercício físico pós-AVC propicia a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, desempenho funcional e qualidade de vida, além de controlar os fatores de risco da doença^{1,8,9}.

Diferentes barreiras para a participação de indivíduos pós-AVC em programas de exercício físico já foram descritas¹⁰. Acredita-se que fatores relacionados ao ambiente e ao indivíduo também possam atuar como barreiras à prática de exercício físico^{10,11}. Compreender a preferência de exercícios dos indivíduos pós-AVC é parte importante no entendimento dos fatores contextuais aos quais estão inseridos, permitindo a adequação de programas às necessidades individualizadas dessa população¹¹. Considerando o Sistema Único de Saúde (SUS), em especial a atenção básica, que desenvolve ações que priorizam grupos de risco, como os indivíduos pós-AVC¹², o conhecimento acerca das preferências e fatores relacionados à prática de exercício pode gerar maior satisfação e adesão aos programas desenvolvidos para promoção da saúde e funcionalidade^{12,13}.

Diante disso, os objetivos do presente estudo foram conhecer a preferência de exercícios de indivíduos na fase crônica do AVC, usuários da atenção básica do SUS; e investigar se há associação entre a preferência de exercícios e o grau de comprometimento motor, velocidade de marcha, nível de atividade física e qualidade de vida destes indivíduos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com amostra de conveniência, composto por indivíduos na fase crônica do AVC, usuários do SUS, recrutados em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Belo Horizonte (MG), no período de julho de 2016 a julho de 2017. Para participação no estudo, os indivíduos deveriam apresentar diagnóstico clínico de AVC há mais de seis meses; ter idade ≥19 anos; ser residente na área de abrangência das duas UBS; ser capaz de deambular de forma independente¹⁴ e ser classificado como inativo ou insuficientemente ativo em relação à prática de exercício físico¹⁵. Foram excluídos os indivíduos que apresentassem déficit cognitivo¹⁶, afasia de compreensão, dor e/ou outras doenças neurológicas diferentes do AVC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e todos os indivíduos da amostra concordaram com a participação voluntária.

Informações clínico-demográficas (medidas para caracterização da amostra); preferência de exercícios⁵ (desfecho primário); grau de comprometimento motor¹⁷, velocidade de marcha¹⁸, nível de atividade física¹⁹, e a

qualidade de vida²⁰ (desfechos secundários) foram obtidas por um único examinador treinado.

A preferência de exercícios foi avaliada pelo Questionário de Preferência de Exercícios_(AVC)-Brasil (QPE_{older} adultBrasil), versão traduzida e validada para a população brasileira⁵. Este questionário é constituído por 33 questões, divididas em três seções. A primeira seção identifica a frequência e o tipo de exercício físico atual. A segunda identifica a concordância dos participantes em relação à sete fatores: Fator-1 – Presença de instrução/planejamento; Fator-2 – Habilidade de realizar o exercício; Fator-3 – Exercícios com família/amigos-flexibilidade do programa; Fator-4 – Exercícios em academia/ centros com pessoas da mesma idade; Fator-5 – Exercícios sozinho; Fator-6 – Exercícios em academia/centros com pessoas que tiveram AVC e Fator-7 – Exercícios como parte da rotina (planejado, instruído, leve, em domicílio, matinal). A terceira seção identifica preferências individuais sobre a prática de exercícios^{5,6}. O questionário não fornece uma pontuação final, mas realiza um levantamento dos fatores contextuais relacionados à prática de exercício físico.

O grau de comprometimento motor foi avaliado pela escala de Fugl-Meyer²¹. Foram aplicados apenas os itens relacionados à função motora de membros superiores e membros inferiores, totalizando 100 pontos²¹. A velocidade de marcha foi avaliada pelo teste de velocidade de marcha de 10 metros¹⁸. O tempo para realização do teste foi considerado para o cálculo da velocidade de marcha (em m/s)^{18,22}. Usou-se comando verbal padronizado e apenas uma repetição, após familiarização²². O nível de atividade física foi avaliado pelo questionário Perfil de Atividade Humana (PAH)¹⁹, aplicado sob a forma de entrevista e utilizando-se o escore ajustado de atividade (em pontos) para obter o nível de atividade física dos participantes. A qualidade de vida foi avaliada pela Escala de Qualidade de Vida Específica para Acidente Vascular Encefálico (EQVE-AVE)²⁰, que apresenta escore mínimo de 49 pontos e máximo de 245. O questionário foi aplicado sob a forma de entrevista, considerando a semana anterior²⁰.

Estatísticas descritivas foram utilizadas para as análises. A normalidade das variáveis quantitativas foi verificada (teste Shapiro-Wilk). O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para verificar a associação entre os sete fatores do QPE_{older} adultBrasil e as variáveis secundárias do estudo. Utilizou-se o pacote estatístico SPSS® para Windows (Versão 17.0, SPSS Inc., Chicago,

Illinois, USA) e o nível de significância estabelecido foi de $\alpha=5\%$.

RESULTADOS

Foram avaliados 24 indivíduos acometidos pelo AVC, usuários do SUS. As características clínico-demográficas dos participantes são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características dos participantes (n=24)

Variáveis	Participantes
Idade (anos) média±DP [min-máx]	58,9±15,4 [21-81]
Tempo pós-AVC (meses) mediana±IQ [min-máx]	35,5±64,0 [6-204]
Sexo feminino - n (%)	12 (50,0)
Tipo de AVC - n (%)	
Isquêmico	14 (58,3)
Hemorrágico	7 (29,2)
Não registrado/não sabe	3 (12,5)
Nível de Exercício - n (%)	
Insuficiente	4 (16,7)
Inativo	20 (83,3)
Grau de comprometimento motor (pontos) mediana±IQ [min-máx]	89,0±18,0 [0-98]
Velocidade de marcha (m/s) média±DP [min-máx]	0,9±0,4 [0,25-1,75]
Nível de atividade física (pontos) média±DP [min-máx]	63,0±11,3 [41-89]
Qualidade de vida (pontos) média±DP [min-máx]	184,7±32,5 [135-240]

DP: desvio-padrão; IQ: intervalo interquartil; AVC: Acidente Vascular Cerebral.

De acordo com a primeira seção do QPE_{older} adultBrasil, a maioria dos participantes relatou não participar de qualquer programa de exercícios (n=22, 91,7%). A segunda seção do QPE_{older} adultBrasil indicou uma maior concordância dos participantes aos fatores: 2 – Habilidade de realizar o exercício; 3 – Exercícios com família/amigos-flexibilidade do programa; 4 – Exercícios em academia/ centros com pessoas da mesma idade; e 6 – Exercícios em academia/centros com pessoas que tiveram AVC (Tabela 2).

Tabela 2. Respostas à segunda seção do Questionário de Preferência de Exercícios_(AVC)-Brasil

Fatores do Questionário	Respostas*
Fator-1	35,0±100,0
Fator-2	75,0±100,0
Fator-3	70,0±100,0
Fator-4	80,0±100,0
Fator-5	35,0±100,0
Fator-6	65,0±100,0
Fator-7	50,0±100,0

*respostas em mediana±intervalo interquartil

Considerando a terceira seção do QPE_(AVC)-Brasil, percebeu-se que a maioria gosta, ao praticar exercícios físicos, do bem-estar e disposição, não gostando do cansaço excessivo e exercícios difíceis. O cansaço, a dor e preguiça são os fatores que levam à interrupção do exercício físico (Tabela 3).

Os exercícios favoritos mais reportados foram a caminhada (n=10; 41,6%) e o treino de força muscular

(n=5; 20,8%), seguidos de ginástica no solo (n=4; 16,6%), hidroginástica (n=2; 8,3%), alongamentos (n=1; 4,1%) e dança (n=1, 4,1%). Apenas um indivíduo (4,1%) relatou não gostar de exercícios.

Não foram encontradas correlações significativas entre os sete fatores do QPE_(AVC)-Brasil e as variáveis investigadas ($0,10 \leq p \leq 0,98$) (Tabela 4).

Tabela 3. Respostas à terceira seção do Questionário de Preferência de Exercícios_(AVC)-Brasil sobre o que os indivíduos gostam, não gostam e as limitações durante a prática de exercícios

	Respostas Indicadas	N (%)
Gosta com o exercício	1- Bem-estar	9 (37,5)
	2- Disposição	7 (29,1)
	3- Melhora do Sono	3 (12,5)
	4- Redução do cansaço	2 (8,3)
	5- Melhora da Flexibilidade	1 (4,1)
Não gosta com o exercício	1- Cansaço excessivo	8 (33,3)
	2- Dificuldade do exercício	4 (16,6)
	3- Nada	4 (16,6)
Limitações durante o exercício	1- Cansaço excessivo	5 (20,8)
	2- Dor	5 (20,8)
	3- Preguiça	3 (12,5)
	4- Nada	2 (8,3)
	5- Outras coisas a fazer	2 (8,3)

Tabela 4. Correlação entre os fatores do Questionário de Preferência de Exercícios_(AVC)-Brasil e o grau de comprometimento motor, a velocidade de marcha, nível de atividade física e a qualidade de vida

Fatores do Questionário	Comprometimento Motor		Velocidade de Marcha		Nível de Atividade Física		Qualidade de Vida	
	rs	p	rs	p	rs	p	rs	p
Fator-1	-0,14	0,52	0,19	0,36	-0,07	0,73	-0,05	0,81
Fator-2	-0,34	0,10	0,02	0,94	-0,16	0,47	-0,11	0,62
Fator-3	0,03	0,91	0,14	0,52	0,16	0,45	0,11	0,62
Fator-4	-0,05	0,81	-0,02	0,91	0,05	0,80	-0,06	0,98
Fator-5	-0,14	0,52	0,19	0,36	-0,07	0,73	-0,05	0,81
Fator-6	-0,17	0,42	0,07	0,75	-0,07	0,75	-0,12	0,57
Fator-7	0,14	0,51	-0,21	0,34	-0,12	0,58	-0,02	0,92

rs: coeficiente de correlação de Spearman; * $p < 0,05$

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que a maioria dos indivíduos na fase crônica do AVC, usuários da atenção básica do SUS na cidade de Belo Horizonte (MG), não estavam envolvidos em um programa organizado de exercícios. Esses indivíduos sentem-se aptos a praticar exercício físico, têm preferência por exercícios em ambientes controlados (academias/centros de reabilitação) e ofertados em grupo (com família/amigos, outros indivíduos de idade e condição de saúde semelhante). Os indivíduos forneceram diferentes respostas sobre o que gostam, o que não gostam e as limitações encontradas quando

praticam exercícios. A caminhada e o treino de força muscular foram apontados como os exercícios favoritos. Não foram identificadas correlações entre as variáveis analisadas.

A preferência pela realização de exercícios em ambientes controlados e em grupo já foram apontados por estudos anteriores⁴⁻⁶. As incapacidades adquiridas após o AVC podem ser uma razão para que os indivíduos se sintam mais seguros ao realizar exercícios em ambientes com supervisão profissional e adaptado às suas necessidades. A realização de exercícios em grupo contribui para a socialização e sentimento de pertencimento, auxiliando no combate ao isolamento social, importante problema pós-AVC²³.

As respostas dos participantes em relação ao que gostam e o que não gostam quando praticam exercícios corrobora com estudos prévios^{4,6}. Os resultados demonstram a importância da identificação dos fatores individuais relacionados ao exercício, seus limitadores e facilitadores; promovendo melhora da educação em saúde e orientações sobre limites de dor para a prática de atividade física e percepção de cansaço tolerável, gerando benefícios reais a essa população.

A escolha da caminhada e o treino de força muscular como exercícios preferenciais pela maioria dos participantes corrobora com um estudo prévio realizado no Brasil⁴. O fato da caminhada ser um exercício barato, de fácil execução e comumente recomendado por profissionais de saúde, pode justificar a sua escolha. Além disso, a limitação de mobilidade observada nos indivíduos acometidos pelo AVC, faz com que exercícios de marcha sejam incluídos nos programas de reabilitação⁸. Caetano et al. apontaram que a melhor capacidade de marcha está relacionada a aderência destes indivíduos à prática de exercícios físicos²⁴. Diante disso, a criação de grupos de caminhada pode ser uma estratégia interessante para uma maior adesão desta população ao exercício físico. Quanto ao treino de força, sabe-se que o fortalecimento muscular traz benefícios como melhora da mobilidade e independência²⁵. Diferentes recursos podem ser utilizados para sobrecarga (halteres, caneleiras, equipamentos de praça e o próprio peso corporal)²⁵, tornando o exercício de baixo custo. Vale ressaltar que esse exercício precisa ser prescrito, planejado e supervisionado por um profissional capacitado.

Apesar de estudos prévios indicarem uma associação entre os fatores do QPE_(AVC)-Brasil e variáveis como nível de atividade física⁶, velocidade de marcha⁴ e qualidade de vida⁶, não foi encontrada uma correlação entre eles no presente estudo. As diferenças nos resultados podem estar relacionadas às características da amostra. Nesta pesquisa, a amostra era mais homogênea em relação ao nível de atividade física e à velocidade de marcha. Em estudos de correlação é importante uma maior variabilidade amostral em relação aos desfechos que podem influenciar a variável de interesse. O pequeno tamanho amostral também pode ter interferido nos resultados das correlações.

A amostra deste estudo foi constituída de indivíduos pouco ativos. Dessa forma, a preferência de exercícios de indivíduos mais ativos pode ser diferente. Apesar disso, vale ressaltar que indivíduos com características semelhantes as deste estudo são os que mais precisam de auxílio para serem inseridos nos programas de exercícios físicos. Portanto, a compreensão de suas preferências

pode auxiliar na elaboração de programas que melhorem sua participação. Pesquisas com amostras amplas e com características distintas dos indivíduos incluídos neste estudo são necessárias para melhor compreensão da preferência de exercícios dos indivíduos pós-AVC, usuários do SUS.

CONCLUSÃO

Os indivíduos na fase crônica do AVC, usuários do SUS da cidade de Belo Horizonte(MG), indicaram preferência por exercícios realizados em ambientes controlados e ofertados em grupo, tendo a caminhada e o treino de força muscular como exercícios favoritos. Identificar a preferência de exercícios desta população pode contribuir para uma melhor assistência à saúde fornecida pelos serviços públicos, além de aumentar a adesão desses indivíduos aos programas de prevenção de agravos à saúde e incapacidade e de promoção à saúde e funcionalidade.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Ensino Superior (CAPES 001), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e à Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

REFERÊNCIAS

1. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chang A, Cheng S, Chiuve S, et al. Heart disease and stroke statistics – 2018 Update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2018;137(12):e67-e492. doi:10.1161/CIR.0000000000000558.
2. Bensenor IM, Goulart AC, Szwarcwald CL, Vieira MLFP, Malta DC, Lotufo PA. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey – 2013. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2015;73(9):746-50. doi:10.1590/0004-282X20150115.
3. Australian Institute of Health and Welfare. Stroke and its management in Australia: an update Canberra: AIHW; 2013.
4. Pacheco BD, Lamego BN, Gonçalves MR. Exercícios preferenciais em indivíduos crônicos após o Acidente Vascular Encefálico [monografia]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2016.
5. Caetano LCG, Teixeira-Salmela LF, Samora GAR, Scianni AA. Cross-cultural adaptation and measurement properties of

- the Brazilian version of the Exercise Preference Questionnaire (stroke). *Braz J Phys Ther.* 2017;21(5):336-43. doi: 10.1016/j.bjpt.2016.08.001.
6. Banks G, Bernhardt J, Churilov L, Cumming TB. Exercise preferences are different after stroke. *Stroke Res Treat.* 2012;2012(890946):1-9. doi:10.1155/2012/890946.
 7. Saunders DH, Sanderson M, Hayes S, Kilrane M, Greig C, Brazzelli M, et al. Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane Database Systematic Rev.* 2016;(3):CD003316. doi: 10.1002/14651858.CD003316.pub6.
 8. Tang A, Eng JJ. Physical fitness training after stroke. *Phys Ther.* 2014;94(1):9-13. doi:10.2522/ptj.20120331.
 9. Chomistek AK, Manson JE, Stefanick ML, Lu B, Sands-Lincoln M, Going S, et al. Relationship of sedentary behavior and physical activity to incident cardiovascular disease: results from the women's health initiative. *J Am Coll Cardiol.* 2013;61(23):2346-54. doi: 10.1016/j.jacc.2013.03.031.
 10. Rogers LQ, Markwell SJ, Verhulst S, McAuley E, Courneya KS. Rural breast cancer survivors: exercise preferences and their determinants. *Psychooncology.* 2009;18(4):412-21. doi:10.1002/pon.1497.
 11. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(2):187-93. doi:10.1590/S1415-790X2005000200011.
 12. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012.
 13. Faria CDCM, Araújo DC, Carvalho-Pinto BPB. Assistance provided by physical therapists from primary health care to patients after stroke. *Fisioter Mov.* 2017;30(3):527-36. doi:10.1590/1980-5918.030.003.ao11.
 14. Tyson S, Connell L. The psychometric properties and clinical utility of measures of walking and mobility in neurological conditions: a systematic review. *Clin Rehabil.* 2009;23(11):1018-33. doi:10.1177/0269215509339004.
 15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Physical activity trends--United States, 1990-1998. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2001;50(9):166-9.
 16. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 1994;52(1):1-7. doi:10.1590/S0004-282X1994000100001.
 17. Michaelsen SM, Rocha AS, Knabben RJ, Rodrigues LP, Fernandes CGC. Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala de Fugl-Meyer. *Braz J Phys Ther.* 2011;15(1):80-8. doi:10.1590/S1413-35552011000100013.
 18. Salbach NM, Mayo NE, Higgins J, Ahmed S, Finch LE, Richards CL. Responsiveness and predictability of gait speed and other disability measures in acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001;82(9):1204-12. doi:10.1053/apmr.2001.24907.
 19. Souza AC, Magalhães LC, Teixeira-Salmela LF. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Atividade Humana. *Cad Saude Publica.* 2006;22(12):2623-36. doi:10.1590/S0102-311X2006001200012.
 20. Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Braz J Phys Ther.* 2008;12(2):149-56. doi:10.1590/S1413-35552008000200012.
 21. Maki T, Quagliato EMAB, Cacho EWA, Paz LPS, Nascimento NH, Inoue MMEA, et al. Estudo de confiabilidade da aplicação da escala de Fugl-Meyer no Brasil. *Braz J Phys Ther.* 2006;10(2):177-83. doi:10.1590/S1413-35552006000200007.
 22. Faria CDCM, Teixeira-Salmela LF, Neto MG, Rodrigues-de-Paula F. Performance-based tests in subjects with stroke: outcome scores, reliability and measurement errors. *Clin Rehabil.* 2012;26(5):460-9. doi:10.1177/0269215511423849.
 23. Salter K, Hellings C, Foley N, Teasell R. The experience of living with stroke: a qualitative meta-synthesis. *J Rehabil Med.* 2008;40(8):595-602. doi: 10.2340/16501977-0238.
 24. Caetano LCG, Pacheco BD, Samora GAR, Teixeira-Salmela LF, Scianni AA. Self-efficacy to engage in physical exercise and walking ability best predicted exercise adherence after stroke. *Stroke Res Treat.* 2020;2020(ID 2957623):1-6. doi: 10.1155/2020/2957623.
 25. Bohannon R. Muscle strength and muscle training after stroke. *J Rehabil Med.* 2007;39(1):14-20. doi:10.2340/16501977-0018.