

Habilidade manual do paciente hemiplégico comparado ao idoso saudável

Manual skills in hemiplegic patient compared to healthy elderly

Gabriela Lopes Gama¹, Morgana Menezes Novaes¹, Carlúcia Itamar Fernandes Franco², Doralúcia Pedrosa de Araújo², Gilma Serra Galdino³

RESUMO

É frequente que pacientes pós Acidente Vascular Cerebral (AVC) apresentem alterações na habilidade manual do membro superior (MS) contralateral à lesão. Durante a reabilitação desses pacientes, geralmente, é priorizado o lado contralateral à lesão, levando o lado ipsilateral a ser considerado como referência, ou seja, “sadio”. Entretanto, alguns estudos têm demonstrado uma redução no desempenho motor do MS ipsilateral a lesão em pacientes hemiplégicos pós-AVC. **Objetivo.** Avaliar a habilidade manual de pacientes pós-AVC e de idosos saudáveis através do *Purdue Pegboard Test* e compará-las. **Método.** Foram selecionados dois grupos, o primeiro; composto por 15 idosos saudáveis e o segundo; composto por 15 indivíduos hemiplégicos pós-AVC em sua fase crônica. Os idosos saudáveis foram orientados a encaixar a maior quantidade possível de pinos na prancha do *Purdue Pegboard Test* durante 30s, por três tentativas consecutivas, usando o MS não dominante. Já os pacientes pós-AVC foram orientados a realizar o mesmo procedimento usando do MS “saudável”. **Resultados.** Os idosos obtiveram média de encaixes superior aos pacientes pós-AVC em todas as tentativas ($p < 0,05$). **Conclusão.** Foi observado comprometimento da habilidade manual da mão “sadia” do hemiplégico quando comparada à mão não dominante do idoso saudável.

Unitermos. Acidente Cerebrovascular, Hemiplegia, Idoso, Reabilitação.

Citação. Gama GL, Novaes MM, Franco CIF, Araújo DP, Galdino GS. Habilidade manual do paciente hemiplégico comparado ao idoso saudável.

Trabalho realizado na Clínica Escola do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.

1. Acadêmica de fisioterapia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.
2. Fisioterapeuta, Doutora, professora do departamento de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.
3. Neurologista, Mestre, professora do departamento de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.

ABSTRACT

Patients after stroke present changes in the manual dexterity of the contralateral upper limb (UL). During the rehabilitation of these patients is common prioritized the contralateral limb, leading the ipsilateral side to be considered as a reference, or health. However, some studies have shown a reduction in motor performance of ipsilateral UL in hemiplegic patients after stroke. **Objective.** To evaluate the manual ability of post-stroke patients and healthy elderly with the *Purdue Pegboard Test* and compare them. **Method.** Two groups were selected, one composed of 15 healthy elderly and other; composed of 15 post-stroke hemiplegic patients in chronic phase. The elderly subjects were instructed to fit the largest possible number of pins on the board of the *Purdue Pegboard Test* for 30s, for three consecutive attempts, using the non-dominant-limb. The other group was instructed to perform the same procedure using the “healthy” limb. **Results.** The elderly had a higher average of fittings pins than the post-stroke patients in all attempts ($p < 0,05$). **Conclusion.** It was observed that the manual ability of the healthy hand of hemiplegic patients was impaired when compared with the non-dominant hand of healthy elderly.

Keywords. Stroke, Hemiplegia, Elderly, Rehabilitation.

Citation. Gama GL, Novaes MM, Franco CIF, Araújo DP, Galdino GS. Manual skills in hemiplegic patient compared to healthy elderly.

Endereço para correspondência:

Gabriela L Gama
R. Rodrigues Alves, 413, 1506
CEP 58400-550, Campina Grande-PB, Brasil.
E-mail: gabrielalopesgama@gmail.com

Artigo Original
Recebido em: 04/08/09
Aceito em: 04/04/10
Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma síndrome que se caracteriza pelo desenvolvimento de sinais clínicos resultantes de distúrbios, sejam estes globais ou focais, da função cerebral¹. O mesmo ocorre com mais frequência em indivíduos do sexo masculino e em indivíduos da raça negra². Sua incidência aumenta com a idade, dobrando a cada década de vida após os 55 anos e tendo pico entre a sétima e a oitava década de vida, quando se somam alterações cardiovasculares e metabólicas relacionadas com a idade^{3,4}. Nos últimos anos vem crescendo o número de novos casos de AVC em indivíduos com faixa etária entre 40 e 59 anos, sendo reflexo dos maus hábitos de vida adotados pela sociedade moderna^{5,6}.

Dos pacientes que sofrem AVC, um terço morrerá e um terço ficará com sequelas graves, o que o tornará dependente do cuidado de terceiros⁷. A maior parte da recuperação neurológica e funcional desses pacientes ocorre após os seis primeiros meses do episódio, todavia, o tempo e o grau desta recuperação estão diretamente relacionados com o grau de lesão inicial^{8,9}.

A disfunção motora mais evidente após um AVC é a hemiplegia ou a hemiparesia que são entendidas como alterações sensoriais motoras totais ou parciais, respectivamente, do dimídio corporal contralateral ao hemisfério cerebral acometido¹⁰.

Uma das principais queixas desses indivíduos que sofreram AVC são as alterações motoras no membro superior (MS) do lado plégico/parético, as quais levam ao sério comprometimento da destreza necessária para a execução de atividades manuais da vida diária¹¹.

A dificuldade para utilização do MS plégico/parético leva ao uso quase que constante do MS ipsilateral ao hemisfério cerebral lesado, que é menos afetado, e conseqüentemente ao “desuso” do MS mais afetado, ou seja, o membro contralateral a lesão. Esse comportamento caracteriza uma adaptação compensatória¹².

Durante o processo de reabilitação em pacientes após um AVC, são enfatizadas atividades sobre o hemicorpo plégico/parético, a fim de recuperar suas funções motoras, sendo o lado ipsilateral ao hemisfério cerebral lesado frequentemente considerado como referência, representando assim, o lado “sadio”¹³. Todavia, estudos têm demonstrado uma redução no desempenho sensorial e motor do MS ipsilateral ao hemisfério cerebral lesado em pacientes hemiplégicos/hemiparéticos pós-AVC¹⁴.

Apesar de estudos realizados anteriormente, a habilidade manual e seus processos de reabilitação

em pacientes hemiplégicos/hemiparéticos pós-AVC ainda são pouco descritos na literatura e representam um desafio para os estudiosos. Sendo assim, o estudo a seguir tem como objetivo avaliar a habilidade manual de pacientes pós-AVC e de idosos saudáveis através do *Purdue Pegboard Test* e compará-las, a fim de contribuir para análise e compreensão do comportamento motor da mão do hemiplégico/hemiparético, além de buscar evidências a respeito das necessidades de cada dimídio corporal desses pacientes durante o processo de reabilitação.

MÉTODO

Durante o estudo foi realizada uma pesquisa de caráter analítico do tipo experimental e transversal, de abordagem quantitativa nas dependências da Clínica Escola do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), na Clínica Escola da União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC) e no Centro de Convivência do Idoso da cidade de Campina Grande, nos meses de fevereiro e março de 2009.

Amostra

A amostra estudada foi composta por 30 indivíduos de ambos os sexos divididos em dois grupos. O primeiro grupo, denominado grupo controle (GC), foi formado por 15 sujeitos saudáveis com idade superior a 65 anos e o segundo grupo, denominado grupo experimental (GE), foi composto por 15 sujeitos hemiplégicos/hemiparéticos com diagnóstico clínico de AVC há mais de seis meses de qualquer idade.

Foram excluídos da pesquisa indivíduos que apresentavam afasia de compreensão, deficiência visual não corrigida, score no mini exame do estado mental (MEEM) abaixo do esperado para a escolaridade, sujeitos que faziam uso de medicamentos que afetavam o desempenho motor, e indivíduos que tinham realizado prática motora antes do teste.

Os indivíduos que se disponibilizaram a participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a Resolução 196/96. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba (no 0312.0.133.000.07).

Procedimentos

A pesquisa foi iniciada pela aplicação, em ambos os grupos, Mini Exame do estado mental (MEEM) corrigido para a escolaridade, traduzido e adaptado¹⁵, a fim de rastrear alterações cognitivas nas unidades de

análise. Em seguida foram registradas informações gerais de cada um dos indivíduos que fizeram parte da amostra, como idade, sexo e nível de escolaridade, seguida pela determinação da preferência lateral dos indivíduos do GC através do inventário de dominância lateral de Edinburg¹⁶.

Para o GE, após o registro dos dados gerais, foram registradas informações sobre a doença atual, como o hemisfério corporal comprometido e o tempo decorrido após o episódio de AVC, a partir de seus prontuários individuais.

Por fim, foi realizado, em ambos os grupos, de forma individual e em um único encontro, o teste de destreza manual utilizando o *Purdue Pegboard Test* (Figura 1) segundo a forma de sub-teste adaptado¹³. Baseado neste, foram colocados nos recipientes superiores do aparelho apenas pinos metálicos e o paciente deveria manipulá-los tão depressa quanto possível, em um período de 30 segundos, durante três tentativas consecutivas. Os indivíduos do GE manipularam os pinos apenas com a mão “sadia”, já os indivíduos do GC realizaram o mesmo procedimento, todavia foi utilizado apenas o MS não dominante.



Figura 1. Instrumento de *Purdue Pegboard Test*.
Fonte: Araújo (2007)¹⁴.

Análise Estatística

Para análise estatística dos resultados foi utilizado o software SPSS versão 16.0 for Windows. Esta análise foi realizada através de estatísticas descritivas (percentuais, médias e desvio padrão) e do teste Mann Whitney para comparação de médias. Os resultados desse último teste foram considerados significativos quando apresentaram $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos indivíduos que fizeram parte do GC, quatro eram do gênero masculino (26,7%) e 11 eram do gênero feminino (73,3%). Os mesmos apresentaram idade variando entre 65 e 84 anos, sendo que a média foi de $75,67 \pm 5,54$. O nível de escolaridade desse grupo variou entre zero e dezessete anos, com média de $4,2 \pm 6,28$. O GE foi formado por 10 indivíduos do gênero masculino (66,70%) e cinco do gênero feminino (33,30%). A idade desses sujeitos variou entre 36 e 66 anos, com média de $51,73 \pm 9,55$ e seu nível de escolaridade variou entre zero e vinte e um anos, com média de $7,33 \pm 5,80$ (Gráfico 1).

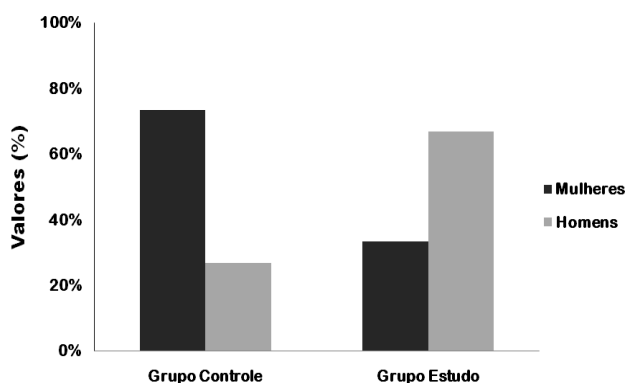


Gráfico 1. Distribuição por gênero dos sujeitos estudados.

Dos indivíduos que fizeram parte do GC, todos os homens relataram utilizar preferencialmente a mão direita, para a realização das atividades pré-estabelecidas pelo Inventário de Edinburg e apenas, uma das mulheres desse grupo relatou utilizar preferencialmente a mão esquerda, durante a realização da maioria das atividades mencionadas.

Dentre os homens do GE, seis tiveram o hemisfério cerebral direito afetado, apresentando, conseqüentemente, alterações sensoriais e/ou motoras no hemisfério esquerdo. Das cinco mulheres que participaram desse grupo, três apresentaram alterações sensoriais e/ou motoras no hemisfério esquerdo. O tempo decorrido do último episódio de AVC para o GE, tendo como referência o dia da coleta de dados, variou entre 7 e 108 meses com média de $42,46 \pm 32,91$ meses.

Quanto ao escore obtido durante o MEEM, os indivíduos do GC apresentaram escore variando entre 19 e 30 pontos, com média de $23,53 \pm 4,19$ e os indivíduos do GE obtiveram valores variando entre 16 e 28 pontos, com média de $23,13 \pm 4,10$. Foram considerados com déficit cognitivo, e assim excluídos da

amostra indivíduos analfabetos com pontuação inferior a 15 pontos, indivíduos que apresentaram nível de escolaridade entre um e onze anos com pontuação inferior a 22 pontos ou indivíduos com nível de escolaridade maior que onze anos com pontuação inferior a 27 pontos¹⁷.

A primeira tentativa de encaixe dos pinos durante procedimento experimental com o *Purdue Pegboard Test* teve média de pinos encaixados $9,87 \pm 1,55$ para o GC e para o GE de $8,4 \pm 1,76$ ($p=0,019$), a segunda tentativa teve média de pinos encaixados de $11,13 \pm 1,12$ no GC e $9,4 \pm 2,23$ no GE ($p=0,022$) e a terceira tentativa teve média de pinos encaixados de $11,73 \pm 1,28$ no GC e $9,93 \pm 2,4$ no GE ($p=0,019$) (Gráfico 2).

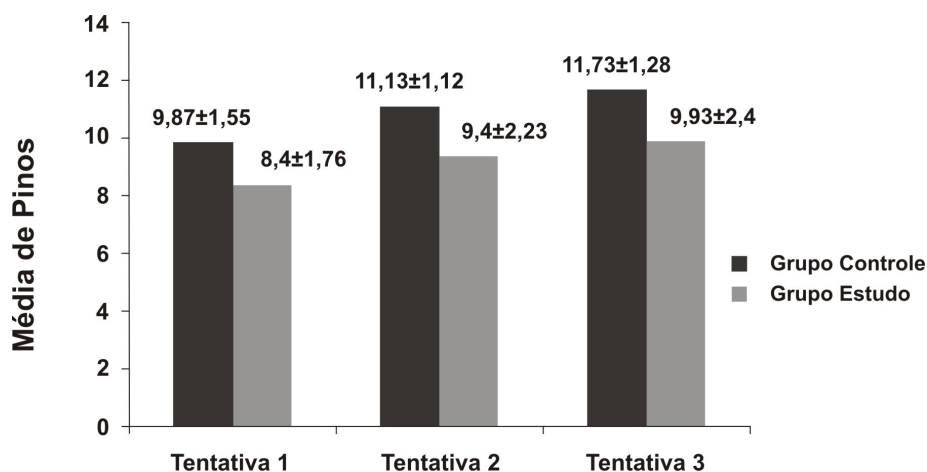


Gráfico 2. Média de pinos encaixados nas três tentativas consecutivas com o *Purdue Pegboard Test*.

A média de pinos encaixados durante as três tentativas consecutivas foi de $10,91 \pm 1,52$ para o GC e de $9,24 \pm 2,19$ para o GE ($p < 0,001$); (Gráfico 3).

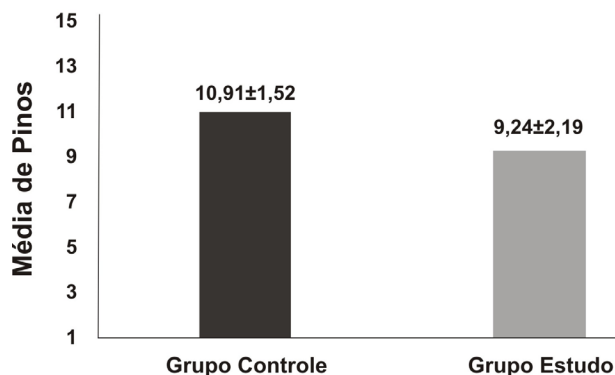


Gráfico 3. Média geral de pinos encaixados nas três tentativas com o *Purdue Pegboard Test*.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostraram que o GC foi formado em sua maioria por indivíduos do gênero feminino e com uma baixa média de escolaridade, estando de acordo com o perfil dos idosos brasileiros¹⁸.

De forma geral, nove a cada dez indivíduos tem como preferência lateral o dimídio direito, sendo assim denominadas destras¹⁹. Tal dominância também foi encontrada entre os indivíduos do GC do estudo apresentado.

A faixa etária do GE corroborou com estudos recentes que descreveram os maus hábitos de vida adotados pelo homem contemporâneo como causa da incidência cada vez mais precoce do AVC⁵. Além disso,

a prevalência de AVC no sexo masculino²⁰ também foi encontrada neste grupo.

Todos os sujeitos que participaram da pesquisa independentemente de grupo, obtiveram pontuação no MEEM compatível com sua escolaridade, descartando com isso, a presença de algum tipo de demência que poderia ter interferido no desempenho durante o teste com o *Purdue Pegboard Test*.

A partir da análise dos dados, foi demonstrada uma menor habilidade manual no lado ipsilateral ao hemisfério cerebral lesado em indivíduos hemiplégicos ou hemiparéticos pós-AVC quando comparados com a habilidade manual do lado não dominante de indivíduos saudáveis com 65 anos ou mais, estando de acordo com estudos anteriores que descreveram uma redução na habilidade manual do lado ipsilateral ao hemisfério cerebral acometido em hemiplégicos ou hemiparéticos^{14,20}.

CONCLUSÃO

A habilidade manual é essencial para a realização de atividades cotidianas, para a promoção da independência dos indivíduos e de uma melhor qualidade de vida. Indivíduos hemiplégicos/hemiparéticos que sofreram AVC, frequentemente apresentam um visível comprometimento na habilidade motora do lado contralateral a lesão. O estudo exposto demonstrou a existência de uma diminuição na habilidade manual do lado ipsilateral a lesão, o qual muitas vezes é considerado “sadio”, em indivíduos após AVC, quando comparada a habilidade manual da mão não dominante de idosos saudáveis.

Tal resultado demonstrando a necessidade de novas perspectivas de programas de reabilitação que dêem ênfase a atividades em ambos os dimídios corporais de sujeitos hemiplégicos/hemiparéticos pós-AVC, a fim de melhorar sua capacidade funcional e o tornando mais independente, na busca constante de uma melhor qualidade de vida para esses indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. Aguiar PT, Rocha TN, De Oliveira ES. Escalas de controle de tronco como prognóstico funcional em pacientes após acidente vascular encefálico. *Acta Fisiatr.* 2008;15:160-4.
2. Umphred DA. *Fisioterapia Neurológica*. 4ª. Ed. São Paulo: Manole, 2004, 118p.
3. O'sullivan, SB, Schmitz, TJ. *Fisioterapia: Avaliação e tratamento*. 4ª. Ed. Rio de Janeiro, Manole, 2005, 1152p.
4. Zétola VHF, Nóvak EM, Camargo CHF, Carraro Júnior H, Coral P, Muzzio JA, et al. Acidente Vascular Cerebral em pacientes jovens. *Arq. Neuropsiquiat* 2001;59:740-5.
5. Mazolla D, Polese JC, Schuster RC, De Oliveira SG. Pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da universidade de Passo Fundo. *Rev Bras Prom Saúde* 2007;20:22-7.
6. Silva CO, Ribeiro M, Battistella LR. Avaliação da dor no ombro em pacientes com acidente vascular cerebral. *Rev Acta Fisiatr* 2000;7:78-83.
7. Downie PA. *Neurologia para Fisioterapeutas*. 4ª. ed., São Paulo: Editora Panamericana, 1987, 454p.
8. Ernest E. A review of stroke rehabilitation and phisyoterapy. *Stroke* 1990;21:1081-5.
9. Trevisan CM. Efeitos da Imagem mental na reabilitação da função motora do membro superior na hemiplegia após-acidente vascular encefálico (Tese) Brasília: UNB, 2007, 129p.
10. Stokes M. *Neurologia para fisioterapeutas*. São Paulo: Premier, 2000, 314p.
11. Barreca S, Wolf SL, Fasoli S, Bohannon R. Treatment interventions for the paretic upper limb of stroke survivors: a critical review. *Neurorehabil Neural Repair* 2003;17:220-6.
12. Uswatte G, Foo WL, Olmstead H, Lopez K, Holand A, Simms LB. Ambulatory monitoring of arm movement using accelerometry: an objective measure of upper-extremity rehabilitation in persons with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2005;86:1498-501.
13. Desrosiers J, Bourbonnais D, Bravo GPM, Guay M. Performance of the “unaffected” upper extremity of elderly stroke patients. *Stroke* 1996;27:1564-70.
14. Araújo DP. Determinação e modulação da excitabilidade cortical pela estimulação magnética transcraniana (Tese). Brasília: UNB, 2007, 101p.
15. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental características psicossomáticas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pub* 2006;40:712-9.
16. Paroli, LA, Teixeira R. Assimetrias Laterais em Ações Motoras: Preferência Versus Desempenho. *Motriz* 2000;6:1-8.
17. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiat* 1994;52:1-7.
18. Camarano AA. O envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA, 2002, 26p.
19. Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiologia Médica*. 10ª. ed., Rio de Janeiro/Guanabara Koogan, 2002, 1256p.
20. Lima AC. Avaliação funcional do membro superior homolateral em indivíduos com acidente vascular encefálico (Tese). Brasília: UNB, 2007, 84p.