



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Fisioterapia em Grupo melhora o Equilíbrio e a Funcionalidade de Indivíduos Hemiparéticos

Carolina Favarin Soares, Flávia Roberta Faganello Navega, Campus de Marília, UNESP - Faculdade de Filosofia e Ciências, Curso de Fisioterapia, carolfavarin@gmail.com, PROEX

Eixo 2 – “Os Valores para Teorias e Práticas Vitais”

Resumo

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a doença que mais acomete a parte central do sistema nervoso, e a principal causa de incapacidade físico-cognitiva, que leva à paralisia dos músculos de um lado do corpo, tendo maior incidência nos indivíduos entre 75 e 85 anos de idade. Este estudo teve por objetivo avaliar a influência da terapia em grupo na melhora da funcionalidade e do equilíbrio de sujeitos hemiparéticos. Participaram deste estudo 12 sujeitos acometidos por AVE, de ambos os sexos, com média de idade de 59,85 ($\pm 7,24$) anos, que eram capazes de ficar em pé e se locomoverem com ou sem o auxílio de bengalas ou muletas. Para fazer parte da pesquisa todos os sujeitos frequentaram pelo menos 75% das sessões realizadas. Antes de iniciada as sessões de tratamento fisioterapêutico em grupo foi realizada a avaliação da funcionalidade dos sujeitos por meio do Índice de Barthel modificado, e do equilíbrio por meio da Escala de Equilíbrio de Berg. As sessões de fisioterapia eram realizadas três vezes por semana com duração de 60 minutos cada. O tratamento foi realizado por um período de 90 dias, totalizando 36 sessões. As sessões de fisioterapia eram compostas por alongamentos musculares, exercícios ativos e exercícios ativo-assistidos para

fortalecimento muscular dos principais músculos dos membros e tronco, exercícios de equilíbrio, exercícios de coordenação motora fina e grosseira. Após esse período, a funcionalidade e o equilíbrio foram novamente avaliados. Os dados obtidos nas avaliações foram analisados utilizando o teste estatístico não-paramétrico de Wilcoxon, com nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A análise estatística mostrou diferença significativa tanto na funcionalidade ($p=0,019$), quanto no equilíbrio ($p=0,018$) dos sujeitos após a intervenção fisioterapêutica. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que o tratamento fisioterapêutico proposto em grupo foi benéfico para melhora da funcionalidade e do equilíbrio de indivíduos hemiparéticos.

Palavras Chave: Acidente vascular encefálico. Equilíbrio. Funcionalidade. Fisioterapia.

Abstract:

The stroke is a disease that most affects the nervous central system, and it is the leading cause of physical and cognitive disability, leading to muscles paralysis on one body's side and with higher incidence in patients between 75 and 85 years old. This study aimed to evaluate the influence of group therapy to improve functionality and balance of hemiparetic subjects. 12 subjects affected by stroke, of both genders, with the mean age of 59,85 ($\pm 7,24$) years, that were able to get around the city on foot and with or without the aid of crutches or canes took part in this study. To be part of the search all subjects attended at least 75% of the sessions. Before initiate physiotherapy group treatment sessions, it was evaluated functionality of the subjects through the Modified Barthel Index, and



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
PROEX
PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

balance through the Berg Balance Scale. Physiotherapy sessions were performed 3 times a week, with 60 minutes of duration each. The treatment was given for a 90 days period, adding up to 36 sessions. Physiotherapy sessions were composed of muscle stretching, active exercises, active-assisted exercises, exercises for balance, exercises for fine and gross motor coordination. After that period, functionality and balance were re-evaluated. The data obtained in evaluations were analyzed using the statistical test non-parametric

Wilcoxon, with a significance level of 5% ($p \leq 0.05$). Statistical analysis showed significant difference both in functionality ($p=0019$), and balance ($p=0018$) of subjects after physiotherapy intervention. Based on obtained results, we can conclude that the treatment performed in group is beneficial to improve functionality and balance of hemiparetic individuals.

Keywords: Stroke. Balance. Functionality. Physiotherapy

Introdução

Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a doença que mais acomete a Parte Central do Sistema Nervoso, e a principal causa de incapacidade físico-cognitiva. Segundo a Organização Mundial da Saúde, o AVE é um sinal clínico com rápido desenvolvimento da perturbação focal na função cerebral, de origem vascular com mais de 24 horas de duração. Embolias trombóticas e hemorrágicas são causas comuns, em lesões celulares e deficiências nas funções neurológicas, por diminuição do fluxo sanguíneo no encéfalo, levando à paralisia dos músculos de um lado do corpo e com maior incidência nos indivíduos entre 75 e 85 anos de idade (WATKINS et al., 2002; SOUZA et al., 2003).

As sequelas deixadas pelo AVE são variáveis e incluem alterações sensitivas, cognitivas e motoras, como fraqueza muscular, espasticidade, padrões anormais de movimento e descondição físico (TEIXEIRA-SALMELA et al., 2005). Hemiplegia é a principal consequência do AVE, por ser incapacitante, uma vez que leva a perda da seletividade de movimentos por predomínio da musculatura antagonista, que prejudica a realização

das atividades diárias, retorno ao trabalho e ao convívio social, que levam a sofrimentos e impactos negativos na recuperação global do sujeito (NADEAU et al., 2001; PINEDO E DE LA VILLA, 2001; HORN et al., 2003).

Segundo Carvalho et al. (2007), a terapia em grupo tem se demonstrado eficaz em diversas doenças, entretanto, pouco é discutido na literatura sobre a fisioterapia em grupo para hemiplégicos. Durante a terapia em grupo a troca de informações promove sensíveis melhoras no quadro clínico e situação geral de vida de cada um dos sujeitos, demonstrando que o tratamento grupal é extremamente proveitoso (YALON E LESZCZ, 2006).

O atendimento em grupo proporciona situações em que os pacientes participavam ativamente dos exercícios, melhorando a relação social entre eles, funcionando como estímulo para encontros sociais, aumentando a autoestima, e fazendo-os perceber que os distúrbios são comuns e podem deixar de ser incapacitantes (RESENDE et al., 2003).



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Objetivos

Propor, aplicar e avaliar a influência do tratamento fisioterapêutico em grupo na funcionalidade e no equilíbrio de sujeitos hemiparéticos por meio do Índice modificado de Barthel e da Escala de Equilíbrio de Berg.

Material e Métodos

Participantes:

Para fazer parte do estudo todos os sujeitos deveriam frequentar pelo menos 75% das sessões propostas, serem acometidos por AVE, serem capaz de deambular sozinho com ou sem o auxílio de dispositivos auxiliares. Foram excluídos os sujeitos que demonstraram déficits de cognição que impediam de responder as avaliações propostas. Os sujeitos foram informados quanto aos procedimentos e objetivos do estudo e, após concordarem assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, confirmando que aceitaram participar e autorizando a obtenção dos dados para pesquisa e publicação. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEP/FAMEMA, protocolo nº 231/08.

Protocolo de intervenção:

O estudo foi realizado no Centro de Estudos da Educação e da Saúde – CEES, Campus II da Universidade Estadual Paulista – UNESP, localizado na Avenida Vicente Ferreira, 1278, cidade de Marília-SP. As atividades foram realizadas no ginásio de cinesioterapia, uma sala retangular, com ventiladores, piso frio e mobiliário de apoio.

Antes de iniciada as sessões de tratamento fisioterapêutico em grupo, os sujeitos passaram por duas avaliações: Avaliação da funcionalidade e avaliação do equilíbrio.

A avaliação da Funcionalidade foi realizada pelo Índice de Barthel modificado (IBM). O IBM avalia o potencial funcional do indivíduo e mede o grau de assistência exigido, em 10 atividades, ou seja, o nível de independência nas atividades de autocuidado, como: alimentação, higiene pessoal, vestir-se, controle da bexiga, do intestino, deambulação, subir escadas, transferência da cadeira para cama. A pontuação é de zero, cinco, dez e quinze; a nota é proporcional à independência, quanto maior a nota mais independente é o sujeito. A pontuação máxima é 100 e, abaixo de 50 é um indicativo de dependência (SHAH et al. 1999).

Para a avaliação do equilíbrio, foi utilizada a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg (EEFB) (Berg et al., 1992, Myiamoto et al., 2004). A EEFB é uma escala que consiste de 14 tarefas baseadas na qualidade do desempenho, necessidade de assistência e tempo para completar as tarefas que representam as atividades de vida diária como sentar, levantar, inclinar se para frente, virar se entre outras. A pontuação de cada uma das 14 tarefas é graduada de zero (incapaz de realizar a tarefa) a quatro (capaz de realizar a tarefa independente) em cinco itens cada tarefa. Ao final são somados os pontos sendo que a pontuação geral pode variar de zero, equilíbrio severamente prejudicado, a 56, equilíbrio excelente, (Soares, 2008). Após 90 dias, quando foram finalizadas todas as sessões, os sujeitos foram reavaliados.

A terapia em grupo foi realizada três vezes por semana, com duração de 60 minutos por dia de atividade, totalizando, ao fim dos 90 dias, 36 sessões. Foram monitoradas a pressão arterial e a frequência cardíaca no início e no final da sessão.

As sessões foram compostas por alongamentos passivos da musculatura dos membros e tronco com objetivo de relaxamento e ganho de amplitude de movimento (15 minutos),



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



sempre associando ao momento da expiração e respeitando os limites anatômico e fisiológico dos sujeitos; exercícios ativos e exercícios ativo-assistidos para fortalecimento da musculatura dos membros superiores, inferiores e tronco (20 minutos); exercícios de equilíbrio como atividades que desafiavam os sujeitos a ultrapassar obstáculos durante as fases da marcha, atividades de equilíbrio bipodal, unipodal, estático e dinâmico em cama elástica, exercícios de equilíbrio e coordenação, assim como atividades de co-contração em bola suíça e colchonetes (15 minutos); exercícios de coordenação motora fina e grosseira a partir de treino de pinça fina com grãos, bolas, papéis, além de atividades que mais se aproximam das atividades de vida diária como, treino de mudança de decúbitos, treino para melhora da destreza com talheres, copos, escovas de dente, pentes de cabelo, trocas de roupas, e atividades lúdicas que envolvam competição e descontração entre os sujeitos do grupo como jogos de chutes a gol, passar a bola e atividades com bastão (10 minutos).

Todas as atividades realizadas durante as sessões respeitavam todas as dificuldades motoras do grupo e sempre que necessário eram feitas adaptações para um melhor desempenho dos sujeitos. A progressão da dificuldade durante as atividades propostas era feita por todo o grupo. Os fisioterapeutas presentes eram responsáveis por coordenar as atividades realizadas e efetuar as progressões das dificuldades necessárias.

Análise estatística:

Os dados foram analisados pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Participaram do estudo 12 sujeitos (nove homens e 3 mulheres), acometidos por AVE com

média de idade de 59,85 ($\pm 7,24$) anos, com média de tempo de 37,76 $\pm 44,54$ meses de AVE. Todos os sujeitos avaliados fizeram parte da amostra, não havendo os que não se adaptaram ao tratamento fisioterapêutico em grupo.

Na tabela a seguir estão ilustrados os valores referentes às médias dos valores obtidos nas avaliações pré e pós-tratamento por meio de tratamento em grupo como forma de reabilitação para pacientes hemiplégicos.

Tabela 1: Valores referentes às médias dos valores obtidos nas avaliações pré e pós-tratamento.

| | Período pré tratamento | Período pós tratamento | Valor de p |
|--|------------------------|------------------------|------------|
| Índice de Barthel modificado | 44,28 \pm 2,81 | 47,57 \pm 1,59 | 0,019 |
| Escala de Equilíbrio Funcional de Berg | 47,43 \pm 6,34 | 52,14 \pm 3,04 | 0,018 |

Atividades terapêuticas podem proporcionar uma reorganização a nível cerebral e uma melhora nos atributos motores para sujeitos que sofreram um AVE (Gauthier, 2008). Partindo deste pressuposto nossos resultados mostraram que as atividades terapêuticas em grupo proporcionaram uma melhora na funcionalidade e no equilíbrio dos sujeitos participantes. Diversos autores têm estudado as repercussões de atividades terapêuticas para a melhora na funcionalidade de sujeitos pós AVE (Junqueira et al, 2004; Ada Tang et al, 2009; Lin et al, 2009; Cooke et al 2010; Smania et al, 2009), relatando melhoras após protocolos de intervenção desenvolvidos para satisfazer demandas particulares de seus estudos, como fatores cardiorrespiratórios,



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



qualidade de vida ou para minimizar os níveis de espasticidade. A escolha por desenvolver as sessões terapêuticas em grupo, é relacionada ao fator que além dos benefícios físicos proporcionados pela terapia, como a melhora da funcionalidade e do equilíbrio, a condição do trabalho em grupo resulta em benefícios psicossociais para os participantes, diminuindo a ocorrência da diminuição da autoestima, depressão e isolamento social (May e West, 2000).

Conclusões

Portanto, a terapia em grupo proporciona ao sujeito a sensação de não estar isolado e não ser o único a ter problemas, proporciona sentimentos de segurança através de modelos e apoio dos outros e de ser capaz de descobrir problemas individuais ouvindo e compreendendo os demais membros do grupo.

Agradecimentos

PROEX.

BERG, K.; et al. Measuring balance in the elderly: preliminary development a fan instrument. *Physcan*, v. 41, p. 304-11, 1989.
MYIAMOTO, S.T.; et al. Brazilian version of the Berg Balance Scale. *Braz J Med Biol Res*, v.37, n.8, p.1411-21, 2004.

SOARES, M.A.; SACHELLI, T. Efeitos da cinesioterapia no equilíbrio de idosos. *Rev. Neurociência*. V. 16, n.2, p. 97-100, 2008.
TEIXEIRA-SALMELA, L.F.; et al. Assimetria e desempenho funcional em hemiplégicos crônicos antes e após programa de treinamento em academia. *Rev. Bras. Fisioter.*, v. 9 n. 2 p. 227-33, 2005.
CARVALHO, A.C.; et al. Projeto Hemiplegia – Um modelo de fisioterapia em grupo para hemiplégicos crônicos. *Arq. Ciênc. Saúde*, jul-set; v. 14 n. 3 p. 161-8, 2007.
YALON, I.D.; LESZCZ, M. Psicoterapia de grupo: teoria e prática. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2006.
RESENDE, C.R.; et al. Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. *Rev. Brasileira de otorrinolaringologia* v. 69 n. 4 Parte 1 jul/ago 2003.
SHAH, S.; VANCLAY, F.; COOPER, B. Sensitivity of Shah, Vancley and Cooper's modified Barthel Index. *Clinical Rehabilitation*, vol. 13, n. 2, 147-147, 1999.
Gauthier LV, Taub E, Perkins C, Ortmann M, Mark VW, Uswatte G. Remodeling the brain: plastic structural brain changes produced by different motor therapies after stroke. *Stroke*.2008;39:1520-1525.
JUNQUEIRA R. T.; RIBEIRO A.M.B.; SCIANNI A.A.; Efeitos do fortalecimento muscular e sua relação com a atividade funcional e a espasticidade em indivíduos hemiparéticos. *Revista Brasileira de Fisioterapia* vol. 8 No. 2, 247-252, 2004.
Tang, A.; et al. Effects of an Aerobic Exercise Program on Aerobic Capacity, Spatiotemporal Gait Parameters, and Functional Capacity in Subacute Stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2009; 23; 398- 406.
Lin, K.; et al. Effects of Constraint-Induced Therapy Versus Bilateral Arm Training on Motor Performance, Daily Functions, and Quality of Life in Stroke Survivors. *Neurorehabil Neural Repair*. 2009; 23; 441-448.
Cooke, E.V.; et al. Efficacy of Functional Strength Training on Restoration of Lower-Limb Motor Function Early After Stroke: Phase I Randomized Controlled Trial. *Neurorehabil Neural Repair*. 2010; 24; 88-96.
Smania, N.; et al. A modified constraint-induce movement therapy (CIT) program improves paretic arm use na function in children with cerebral palsy. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2009; 45: 493- 500.
MAY, S.; WEST, R.; Do social support interventions ("buddy systems") aid smoking cessation? A review. *Tobacco Control* v. 9 n. 4 p. 415-22, 2000.