

Equoterapia no controle postural em pacientes com Hemiparesia Espástica após AVE

*Hippotherapy in postural control in patients with Spastic Hemiparesis after a "STROKE"
(Encephalic Vascular Accident)*

Jéssica Pazzini Bondia¹
Rafaela Cristina Cavalcante Ferreira²
Gabriela Miguel de Moura Muniz³

Resumo

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é um sinal clínico de perturbação neurológica focal, classificado em hemorrágico, isquêmico e transitório, podendo deixar várias sequelas em seu quadro clínico. Uma das principais sequelas é a hemiparesia espástica que se define pela perda parcial da função motora de um hemicorpo, podendo ser tratada de várias formas incluindo a equoterapia. A equoterapia é um método que utiliza o cavalo através do movimento tridimensional, trazendo vários resultados positivos e benéficos aos seus praticantes. Objetivo foi analisar os benefícios da equoterapia no controle postural de pacientes com hemiparesia espástica após Acidente Vascular Encefálico (AVE). Foi realizado uma revisão bibliográfica do qual foram selecionados artigos científicos e monografias no qual foi feita uma pesquisa na base de dados da Scielo, Bireme e Pubmed. Conclui-se que a equoterapia através do movimento tridimensional demonstrou ser um método eficaz que promove grandes benefícios aos pacientes com déficit de controle postural na hemiparesia espástica após AVE.

Palavra-chave: Acidente vascular encefálico, controle postural, equoterapia, hemiparesia espástica

Abstract: The Encephalic Vascular Accident (EVA) it's a clinical sign of focal neurological disorder, classified as hemorrhagic, ischemic and transient, that may leave several sequels in its clinical field. One of the main consequences of it, it's the Spastic Hemiparesis which is defined by the parcial loss of motor function of a hemibody, it can be treated in several ways including hippotherapy. The Hippotherapy is a method that uses the horse through the three-dimensional movement, bringing several positive and beneficial results to their patients. The objective was to analyze the benefits of the Hippotherapy in postural control in patients with Spastic Hemiparesis after a "stroke" (EVA). It was done a literature revision that were selected scientific articles and monographs in which a survey was done in a database from Scielo, Bireme and Pubmed. It is concluded that the three-dimensional movement through Hippotherapy shown to be an effective method that promotes great benefits to patients with a deficit in postural control in Spastic Hemiparesis after a "Stroke" (EVA).

Key words: Stroke (Encephalic Vascular Accident), Postural Control, Hippotherapy, Spastic Hemiparesis

¹Acadêmica do 10º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

² Acadêmica do 10º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

³ Fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP, Osteopatia e Terapia Manual pelo IDOT e Fisioterapia do Trabalho e Ergonomia pela faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP. Orientadora de estágio supervisionado em Neurologia e Equoterapia do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o Acidente Vascular Encefálico (AVE) como sinal clínico de perturbação neurológica focal, de suposta origem vascular, com início súbito e mais de 24 horas de duração devido a uma isquemia ou hemorragia. A gravidade da lesão está relacionada com a extensão e a área cerebral atingida [1,2].

O AVE é considerado a 3ª causa de morte mais comum no mundo, aproximadamente 80% dos casos. Pode ser classificado em três categorias: Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEI) que se deve à oclusão, seja por aterosclerose na artéria ou êmbolos secundários, que privam o cérebro de oxigênio e glicose, prejudicando, assim, o metabolismo celular e, conseqüentemente, levando à lesão e morte dos tecidos, Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico (AVEH) ocorre um sangramento anormal para dentro das áreas extra vasculares do cérebro, em conseqüência de aneurisma ou trauma. A hemorragia aumenta a pressão intracraniana, ocasionando lesões dos tecidos cerebrais e restringindo o fluxo sanguíneo distal e Acidente Vascular Encefálico Transitório (AVET) ocorre por um breve episódio de perda da função cerebral, causado por uma isquemia, que pode ser localizada em uma porção do sistema nervoso central suprido por um determinado sistema vascular (carotídeo direito ou esquerdo, ou vertebro basilar) [3,4].

Dentre os distúrbios de movimento, a hemiparesia é um dos sinais clínicos da doença, é definida pela perda parcial da função motora de um hemicorpo, sendo a movimentação dos segmentos corporais comprometida pelo déficit postural, com movimentação funcional assimétrica e pela espasticidade. É a tendência em manter-se em uma posição de assimetria postural, com distribuição de peso menor sobre o lado afetado, e conseqüentemente transferência de peso corporal para o lado oposto. Essa assimetria e a dificuldade em suportar o peso no lado afetado interferem na capacidade de manter o controle postural, impedindo a orientação e estabilidade para realizar movimentos com o tronco e membros [5,6].

O quadro clínico da hemiparesia espástica está relacionado com encurtamentos musculares, em decorrência da hipertonia predominante nos músculos antigravitacionais e atrofia do membro superior e inferior comprometido.

Essas alterações causam uma manutenção de uma postura inadequada e ocasionam a descoordenação dos movimentos [6].

Dentre as propostas de tratamento a Equoterapia vem trazendo vários resultados positivos e benefícios aos seus praticantes. Esta se define como um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou de necessidades especiais [7].

A equoterapia está fundamentada no movimento tridimensional proporcionado pela andadura ao passo. Estes movimentos são representados pelo deslocamento para frente/para trás, para um lado/para outro e para cima/para baixo, associado com movimentos de cintura pélvica [8].

Com o praticante em posição sentada, os reflexos posturais são proporcionados pelos específicos movimentos do cavalo. Suas respostas são exigidas e o exercício postural e as reações de equilíbrio e endireitamento acontecem, fornecendo ao praticante montado estímulos proprioceptivos que contribuem no amadurecimento sensorio motor. Com o movimento tridimensional transmitido pelo cavalo ao praticante ocorre estímulo do aparelho vestibular, que ativa a musculatura de sustentação da cabeça e tronco. Através deste ajuste acontece estabilização da cintura escapular e membros superiores, possibilitando a alternância de movimentos de braços e dissociação de cinturas [9,1].

O objetivo deste trabalho foi analisar os benefícios da equoterapia no controle postural de pacientes com hemiparesia espástica após Acidente Vascular Encefálico (AVE).

Material e Método

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica do qual foram selecionados artigos científicos e monografias no qual foi feita uma pesquisa na base de dados da Scielo, Bireme e Pubmed usando como referência as palavras chaves Acidente Vascular Encefálico, Controle Postural e Equoterapia. Os critérios utilizados para este estudo foram definir os benefícios da equoterapia no controle postural nas hemiparesias espástica após AVE.

Discussão

O controle postural normal depende de uma série de interações entre os diversos sistemas sensoriais, centros neurais integrados, vias descendentes de controle e sistema musculoesquelético. A orientação postural é a capacidade de manter adequadamente a relação entre os segmentos do corpo e entre o corpo e o ambiente, para execução de uma determinada tarefa, além disso, outra capacidade do controle postural é manter o centro de massa dentro dos limites de base de apoio, denominados limites da estabilidade. Estes limites não são fixos e modificam-se de acordo com a tarefa a ser executada [10].

O controle postural na hemiparesia se deve a uma perda extremamente importante da atividade seletiva nos músculos que controlam o tronco, particularmente nos músculos responsáveis pela flexão, rotação e flexão lateral. No paciente hemiparético, o tronco ajusta-se ao deslocamento do centro de gravidade, ocorrendo um mecanismo de compensação em que a pelve aumenta a inclinação e gera uma retração desse segmento juntamente com uma flexão de quadril e tronco. Permanece assim em posição fixa com o centro de gravidade em uma base diminuída, ocasionando uma dificuldade em manter o equilíbrio dinâmico e a manutenção da postura exige um maior esforço [11].

O sinal mais evidente do AVE é a hemiparesia espástica, que trás como consequência déficits quanto à postura, equilíbrio, reação de proteção, alteração do tônus musculares e marcha [12].

Durante a marcha, os déficits de equilíbrio, propriocepção e controle diminuem a capacidade de desviar e apoiar o peso corporal no membro parético. A marcha hemiparética é comum em pacientes com hemiparesia espástica, observa-se a flexão do membro superior com extensão do membro inferior do lado acometido. Como consequência, o membro inferior não consegue suportar completamente o peso durante a fase de apoio, além de não se projetar para frente durante a fase de balanço, a não ser como um todo em circundução, caracterizando a marcha ceifante [13].

Liporoni e De Oliveira [14] demonstraram a eficácia da equoterapia em praticantes com AVE no equilíbrio, na marcha, na adequação da postura, na conscientização do membro lesado e na modulação do tônus muscular deixando

claro que pacientes submetidos a este tipo de tratamento, respondem de forma distinta dependendo do hemisfério afetado.

Pierobon e Galetti [8] realizaram um estudo para demonstrar que o cavalo emite diferentes estímulos sensório-motor ao praticante montado, que desencadeiam ajustes biomecânicos permitidos devido à facilitação do controle postural advindo da maior ativação muscular de grupos extensores de coluna e normalização tônica, beneficiada por variações na amplitude, frequência e modalidade do passo, as quais devem estar relacionadas com objetivos almejados para a reabilitação da patologia.

Pedebos, Porto, Copetti e Balk [1] em seu estudo onde utilizou-se como método avaliativo a Escala de Ashworth modificada para avaliação do tônus, Timed Up and Go para avaliação da marcha, Índice de Barthel para avaliação das atividades diárias, Escala de deficiência de tronco e a Escala de Equilíbrio de Berg, e como método executivo um tapete sensorial Conformat realizado com praticantes com AVE direito, e outro com AVE esquerdo, comparando o controle postural entre o mesmo a partir do contato de pressão na distribuição de peso dos hemicorpos em diferentes posições, tiveram como resultado que estes pacientes submetidos a equoterapia respondem de forma distintas quanto ao controle postural dependendo do hemisfério afetado, sendo que os pacientes com lesão no hemisfério esquerdo apresentam simetria na postura dinâmica.

Silveira e Wibelinger [9] relataram em seu estudo que o tratamento das alterações posturais com o uso do cavalo em terapia oferece situações de ortostatismo de tronco, buscando a estimulação mais correta do equilíbrio, a conscientização e correção postural.

Araújo e Fonseca [15] abordaram em seu estudo de caso com 18 indivíduos hemiparéticos crônicos onde foram utilizados os testes Timed Up and Go (TUG) para avaliação da marcha e o Dynamic Gait Index (DGI) que a demanda cognitiva interfere no controle postural de indivíduos hemiparéticos após AVE, os quais apresentaram um prejuízo no desempenho dos testes realizados.

Segundo Barbosa e Munster [16] em sua pesquisa bibliográfica com os artigos encontrados foi possível deixar claro que a equoterapia é uma intervenção que reuni inúmeros estímulos que podem ser ferramentas capazes de influenciar

com sucesso em diferentes aspectos psicomotores. O ganho proporcionado pela equoterapia ocorre pela plasticidade neural, o pico ocorre nos primeiros anos de vida, no entanto, com intervenção adequada é possível modificar e reorganizar o sistema nervoso central principalmente quando nos referimos a intervenção com a utilização do cavalo, pois além dos benefícios de controle postural e marcha, há também uma influência em múltiplos sistemas simultaneamente como sistema sensorial, muscular, límbico, vestibular e visual.

Segundo Sozzi e Ramos [17] o animal deve ser posicionado por um auxiliar-guia em local apropriado ficando a equipe multidisciplinar e o praticante em um local mais elevado que o cavalo. Para estimular o controle postural durante as sessões podem ser realizados exercícios solicitando ao praticante que faça a elevação dos membros superiores com flexão de ombro utilizando o bastão, elevação para alcançar algo pendurado nas árvores, elevar os membros superiores e bater palmas lá em cima, deslocar o tronco para frente para tocar com as mãos na crina ou pescoço do animal. Outro exercício descrito pelos autores, que pode ser realizado é a dissociação de cinturas posicionando um membro superior na crina e outro na garupa do animal ao mesmo tempo. Para estimular o equilíbrio pode ser solicitado ao praticante que troque sua postura se virando para todos os lados com o cavalo em movimento, passar por circuitos com cones e solos com declives e aclives causando uma instabilidade do corpo fazendo com que a musculatura responsável pelo controle e equilíbrio seja solicitada trazendo inúmeros benefícios.

O alinhamento postural está associado ao ajuste tônico e a organização biomecânica, com a equoterapia o movimento tridimensional promove o deslocamento do centro gravitacional fazendo com que o praticante realize ajustes posturais que auxiliam na correção postural, prevenindo, reeducando e minimizando as alterações causadas pelo AVE [9].

Conclusão

Conclui-se que a equoterapia através do movimento tridimensional demonstrou ser um método eficaz que promove grandes benefícios aos pacientes com déficit de controle postural na hemiparesia espástica após AVE.

Referências

- 1-Pedebos BM, Porto LB, Copetti F, Balk RS. Avaliação do controle postural e sua relação com o hemisfério acometido em pacientes com acidente vascular cerebral praticando equoterapia. *Fisioterapia Brasil* [periódico da internet] 2014 jan/fev [acesso em 7 Out 2015];15(1); 22(8) Disponível em <http://porteiros.s.unipampa.edu.br/gpfin/files/2014/06/artigo-4-Fisioterapia-Brasil-v15n1-Rodrigo-de-Souza-Balk.pdf>.
- 2-Martins CR, Magnani RM. Análise da marcha de paciente hemiparético decorrente de Acidente Vascular Encefálico-Estudo de Caso. PUC, Poços de Caldas/MG.[periódico da internet]; [acesso em 7 Out 2015]; 7 Disponível em https://www.researchgate.net/publication/242151616_ANALISE_DA_MARCHA_DE_PACIENTE_HEMIPARETICO_DECORRENTE_DE_ACIDENTE_VASCULAR_ENCEFALICO_-_ESTUDO_DE_CASO.
- 3-Farias NC, Rech I, Ribeiro BG, Oliveira CS, Menna W, De Albuquerque CE, *et al*. Avaliação postural em hemiparéticos por meio do *SoftwareSAPo* -Relato de caso. *ConScientiae Saúde*. [periódico da internet]. 21 dez 2009 [acesso em 28 dez 2015]; 645(50). Disponível em <http://www.redalyc.org/html/929/92912706016/>
- 4-De Oliveira RMC, De Andrade LAF. Acidente Vascular Cerebral. *Rev BrasHipertens*. [periódico da internet]. jul/set 2001 [acesso em 28 dez 2015];8(3):[280(90)]. Disponível em <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-3/acidente.pdf>.
- 5-Cesário CMM, Penasso P, De Oliveira APR. Impacto da disfunção motora na qualidade de vida em pacientes com acidente vascular encefálico. *Neurociências*. [periódico da internet]. jan/mar 2006 [acesso em 5 fev 2016]; 14(1): 6-9. Disponível em <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/disfuncao-motora-e-quali-vida-pos-ave.pdf>.
- 6-Palácio SG, Ferdinande AKS, Gnoatto FC. Análise do desempenho motor de uma criança com hemiparesia espástica pré e pós tratamento fisioterapêutico: Estudo de caso. *CiencCuid Saúde*. [periódico da internet]. mar 2008 [acesso em 20 fev 2016]; 7(1): 127(31). Disponível em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=528418&indexSearch=ID>.
- 7-Silva JP, Aguiar OX. Equoterapia em crianças com necessidades especiais. *Revista Científica Eletrônica de Psicologia*. [periódico da internet] nov 2008[acesso em 20 fev 2016]; (11). Disponível em http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/pMX6nTKTbW28ch4_2013-5-13-12-35-25.pdf.
- 8-Pierobon JCM, Galetti FC. Estímulos sensório-motores proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. *Ensaíos e ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. [periódico da internet] dez 2008 [acesso em 10 mar 2016]; XII(2): 63-79. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26012841006>.
- 9-Da Silveira MM, Wibelinger LM. Reeducação da postura com a Equoterapia. *RevNeurocienc*. [periódico da internet]. jul 2010 [acesso em 25 mar 2016]; 19(3): 519(24). Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1903/19%2003%20revisao/531%20revisao.pdf>.

- 10-Soares AV. A contribuição visual para o controle postural. *RevNeurocienc.* [periódico da internet] ago 2009 [acesso em 25 mar 2016]; 18(3): 370(9). Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1803/415%20revisao.pdf>.
- 11-Trindade APNT, Barbosa MA, Oliveira FB, Borges APO. Influência da simetria e transferência de peso nos aspectos motores após Acidente Vascular Cerebral. *RevNeurocienc* [periódico da internet] 06 jul 2010 [acesso em 20 maio 2016]; 19(1): 61(7). Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1901/original/480%20original.pdf>.
- 12-Ottoboni C, Fontes SV, Fukujima MM. Estudo comparativo entre a Marcha Normal e a de pacientes Hemiparéticos por Acidente Vascular Encefálico: Aspectos Biomecânicos. *RevNeurocienc.* [periódico da internet]. 2002 [acesso em 28 maio 2016]; 10(1): 10(6). Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2002/RN%2010%2001/RN%2010%2001%202.pdf>.
- 13-E Silva LLM, De Moura CEM, De Gogoy JRP. A marcha do paciente hemiparético. Univ.Ci.Saúde,Brasília. [periódico da internet] dez 2015 [acesso em 02 jun 2016]; 3(2): 261(73). Disponível em <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/viewFile/559/379>.
- 14-Liporoni GF, De Oliveira APR. Equoterapia como tratamento alternativo para pacientes com sequelas neurológicas. Revista Científica da Universidade de França [periódico da internet] jan 2003 dez 2005 [acesso em 8 ago 2016]; 5(1/6): 21(9). Disponível em <http://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/view/190>.
- 15-Araújo VS, Da Fonseca EP. A influência das demandas atencionais no controle postural de hemiparético. Universidade Católica do Salvador-BA. [periódico da internet] fev 2015 [acesso em 15 ago 2016]. Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2301/original/961original.pdf>.
- 16-Barbosa GO, Munster MA. Influência da equoterapia no desenvolvimento psicomotor de pessoas com necessidades especiais. Revista educacional especial. [periódico da internet] maio/ago 2013 [acesso em 25 ago 2016]. 26(46): 451(64). Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4839>.
- 17-De Jesus IMS. A equoterapia como recurso na terapia psicomotora para a aquisição/desenvolvimento do equilíbrio corporal. [periódico da internet] [acesso em 3 set 2016] Disponível em http://www.unifai.edu.br/publicacoes/artigos_cientificos/alunos/pos_graduacao/13.pdf.