

AVALIAÇÃO DA POSTURA E EQUILÍBRIO DE PACIENTE HEMIPARÉTICA APÓS
UMA SESSÃO DE EQUOTERAPIA: RELATO DE CASO

*ASSESSMENT OF POSTURE AND BALANCE OF HEMIPARETIC PATIENT AFTER A
HIPPO THERAPY SESSION: A CASE REPORT*

Daisy Cristina Abrantes*, Leidejane Pereira de Sousa*, Levy Aniceto Santana**

* Fisioterapeutas graduandas pela Universidade Católica de Brasília – UCB

** Mestre em Ciências da Saúde e Docente da Universidade Católica de Brasília – UCB

Autor responsável: Levy Aniceto Santana

Endereço para correspondência: QS 07 Lote 1– Águas Claras/Taguatinga – DF. CEP:
72030-170, Tel: (61) 3451-1028, E-mail: levy@ucb.br

Resumo

Introdução: A equoterapia é um recurso terapêutico utilizado para pacientes com alterações neurológicas que utiliza o movimento tridimensional do cavalo para estimulação sensorial e inúmeros ajustes tônicos realizados a cada passo. *Objetivo:* Avaliar a postura e equilíbrio de uma paciente com hemiparesia espástica após uma sessão de equoterapia. *Métodos:* Foi realizada avaliação de postura e equilíbrio de uma paciente com 21 anos antes e depois de uma sessão de equoterapia utilizando o SAPo versão 0.68, nos planos anterior, posterior, laterais direita e esquerda. *Resultados:* A equoterapia como um recurso terapêutico mostrou-se efetivo na melhora do alinhamento postural e no equilíbrio em paciente com hemiparesia. *Conclusão:* Uma única sessão de equoterapia produziu melhora da postura de cabeça e de tronco e do equilíbrio dinâmico da paciente hemiparética espástica participante do estudo.

Palavras-chave: Terapia assistida por cavalos, postura, equilíbrio postural, hemiparesia.

Abstract

Introduction: The equine therapy is a therapeutic resource used for patients with neurological disorders that uses three-dimensional movements of the horse to sensory stimulation and numerous tonic adjustments made at each step. *Objective:* To evaluate the posture and balance of a patient with spastic hemiparesis after a hippotherapy session. *Methods:* The assessment of posture and balance in a patient 21 years old before and after a session of hippotherapy using the SAPo version 0.68, plans anterior, posterior, right and left sides. *Results:* The equine therapy as a therapeutic resource was effective in improving postural alignment and balance in patients with hemiparesis. *Conclusion:* A single session of hippotherapy produced improvement in head posture and trunk and the dynamic equilibrium of spastic hemiparetic patients participating in the study.

Keywords: Equine-assisted therapy, posture, postural balance, hemiparesis.

Introdução

O Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) é uma agressão ao cérebro causada por uma força física externa que pode ser ocasionada por acidentes automobilísticos, quedas, agressões e atropelamentos e produz um estado diminuído ou alterado de consciência resultando em comprometimento das habilidades motoras e/ou cognitivas do indivíduo [1]. As lesões ocasionadas no TCE podem levar a déficits físicos como plegia nos membros, alteração do tônus, ataxia, distúrbios sensoriais e alterações do equilíbrio e da postura [2].

Diversos recursos podem ser utilizados para o tratamento dessas alterações entre os quais, a equoterapia, pois oferece aos praticantes estimulação sensorial e inúmeros ajustes tônicos, pelo movimento tridimensional que o cavalo realiza a cada passo [3].

Alguns estudos [3-9] já relataram o efeito da equoterapia em pacientes com patologias diversas, entretanto não foram encontrados relatos na literatura sobre seu efeito na postura e equilíbrio após uma sessão. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a postura e equilíbrio de uma paciente com hemiparesia espástica após uma sessão de equoterapia.

Material e método

Apresentação do caso

Paciente do sexo feminino, 21 anos, com diagnóstico fisioterapêutico de hemiparesia à direita devido a um TCE por acidente de ônibus ocorrido em 2003. Paciente apresenta postura eletiva (flexão de membro superior direito, extensão de membro inferior direito com flexão plantar e inversão), marcha ceifante, rotação externa de quadril, hiperextensão de joelho do membro inferior esquerdo, não realiza dissociação de cinturas escapular e pélvica. Realiza tratamento fisioterapêutico convencional da Clínica escola de Fisioterapia da Universidade Católica de Brasília (UCB).

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UCB com CAE nº 10584412.4.0000.0029 e antes da coleta, a paciente preencheu o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi realizado na Associação Nacional de Equoterapia (ANDE) sendo utilizado um cavalo sem raça definida com sela sem estribo, altura de 1,5m e andadura com passo médio sobrepistando, um capacete, o *Software* de Avaliação Postural (SAPo) versão 0.68, um fio de prumo, uma câmera digital (Cyber- Shot Sony 16.1 mega pixels), tripé para câmera, bolinhas de isopor (15mm), fita dupla face e giz branco.

A avaliação da postura foi realizada com a paciente em pé na postura ereta seguindo protocolo utilizado por Glaner et al [10]. Para avaliação do equilíbrio dinâmico, a paciente adotou a posição sentada em um banco com altura regulável sendo utilizada a metodologia proposta por Borges et al [11] com adaptações, praticante posicionando-se com quadril e joelhos flexionados à 90°, realizou máxima flexão e extensão de tronco e máxima inclinação lateral direita e esquerda. Paciente foi orientada a realizar os movimentos duas vezes para cada direção com o intuito de obter um valor médio final. O processamento dos dados foi realizado no software VLC para facilitar a análise do vídeo. Essas avaliações foram realizadas antes e logo após a realização da sessão de equoterapia.

A sessão de equoterapia, realizada segundo o proposto por Sanches e Vasconcelos [4] foi acompanhada por 2 profissionais habilitados para oferecer segurança no atendimento sendo composta por três fases, uma adaptativa com duração de 5 min, uma segunda fase com enfoque no controle postural e equilíbrio com duração de 22 min e a terceira com duração de 3 min a paciente realizou relaxamento e despedida do cavalo.

Discussão

A tabela I apresenta os valores dos ângulos aferidos pelo SAPo quanto à postura de cabeça e tronco antes e após a sessão de equoterapia. Observa-se que na maioria das medidas avaliadas houve aproximação dos valores à medida de referência de normalidade descrita pelo *software* que é de 0 grau, demonstrando melhora da postura. Esse achado é concordante com o descrito por Valdivieso, Cardillo e Guimarães [12] que após 10 sessões com duração de 40 min, verificaram melhora no alinhamento postural. No presente estudo, após uma sessão já foi possível verificar essa tendência de efetividade da equoterapia.

Tabela I – Valores médios e desvios padrões dos ângulos obtidos nas vistas anterior, laterais direita e esquerda.

| Vistas | Segmento | Pré-tratamento Média ± DP (Em graus) | Pós-tratamento Média ± DP (Em graus) |
|------------------|-------------------------------------|--|--|
| Anterior | Alinhamento horizontal da cabeça | -1,80 ± 1,56 | 0,70 ± 1,40 |
| | Alinhamento horizontal dos acrômios | 5,30 ± 0,42 | 2,23 ± 2,36 |
| Lateral direita | Alinhamento vertical da cabeça | 38,13 ± 4,46 | 26,03 ± 0,85 |
| Lateral esquerda | Alinhamento vertical da cabeça | 33,20 ± 0,79 | 30,93 ± 0,67 |

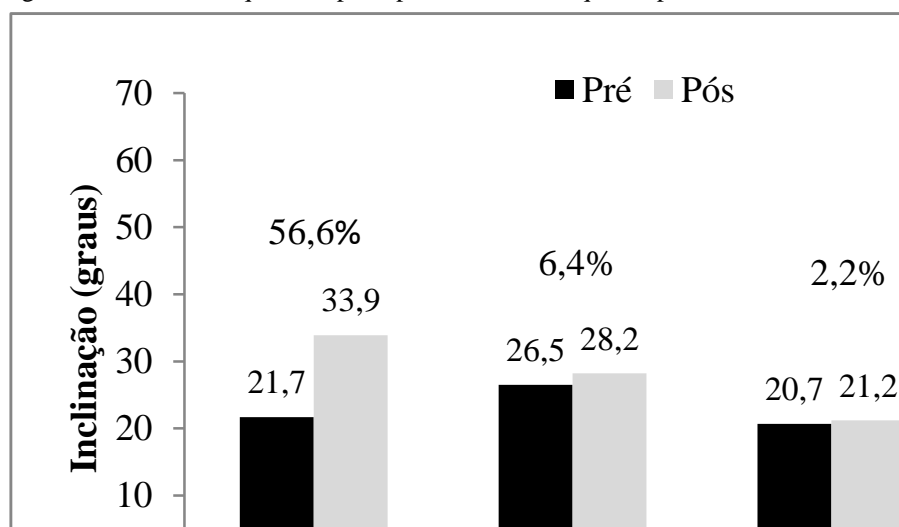
A análise da postura foi realizada com o SAPo em vistas anterior, laterais direita e esquerda. Os resultados, apresentados na Tabela I, demonstram melhora em todos os parâmetros analisados, pois os valores se aproximaram das referências de normalidade descritas pelo SAPo. Esse achado corrobora com o descrito por Lima [13] e Silva e Grubtis [14] sendo justificado porque durante uma sessão de equoterapia as ações desenvolvidas e estimuladas pelo terapeuta fazem com que o praticante desenvolva o aprendizado correto da postura a cavalo, que associada à informações proprioceptivas causam a reeducação neuromuscular.

A análise do equilíbrio dinâmico também foi realizada com a utilização do SAPo e, conforme descrito na Figura 1, houve aumento nas angulações em todas as direções na avaliação após a sessão de equoterapia sendo mais evidente para o deslocamento lateral direita com um percentual de 56,6%. Esse resultado pode estar relacionado com o fato da praticante apresentar hemiparesia à direita e com a estimulação do equilíbrio e postura constante durante as atividades da equoterapia a resposta do hemicorpo direito foi melhor que a do hemicorpo esquerdo. Murmann, Patias e Hammes [3] verificaram que após 42 sessões de equoterapia houve melhora no equilíbrio dinâmico do praticante, porém ressalta-se que no presente estudo essa tendência já pôde ser observada após a primeira sessão.

A melhora observada no equilíbrio dinâmico da praticante pode ser justificada pelo movimento tridimensional da andadura do cavalo, que provoca ajustes de equilíbrio e postura do indivíduo, devido à aceleração e a desaceleração e estimula o órgão vestibular com informações sensoriais vindas de receptores periféricos, pelo controle de equilíbrio e postura [15].

Alguns fatores podem ter interferido nos resultados do estudo, entre os quais, a confiabilidade do *software* utilizado entretanto Ferreira et al [16] afirmam que o SAPo é considerado uma ferramenta confiável e precisa para aferição dessas medidas. Além disso, outros fatores como a dificuldade da paciente em permanecer imóvel durante as fotografias e o medo ou receio do animal haja vista que a paciente nunca havia antes tido contato com cavalo podem ter influenciado no resultado do estudo.

Figura 1- Análise do equilíbrio pré e pós a sessão de equoterapia.



Sugere-se que estudos futuros possam utilizar outros métodos de avaliação para confirmar a tendência dos resultados desse estudo e também verifiquem a partir de quantas sessões os resultados da equoterapia já são observados na melhora de outras medidas da postura, como membros inferiores e também, após a interrupção do tratamento, quanto tempo esses benefícios permanecem.

Conclusão

Uma única sessão de equoterapia produziu melhora da postura de cabeça e de tronco e do equilíbrio dinâmico da paciente hemiparética espástica.

Referências

1. Leite CC, Amaro Jr E, Lucato LT. *Neurorradiologia – diagnóstico por imagem das alterações encefálicas*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
2. Almeida TLT et al. Traumatismo cranioencefálico: reabilitação. *Acta Fisiatr*. 2012; 19(2):130-7.
3. Murmann CVE, Patias CG, Hammes SB. Benefícios da Equoterapia no equilíbrio de um indivíduo hemiparético pós traumatismo cranioencefálico: Estudo de caso. *Equot em Foc* 2011 Jan/Dez; 1(1):24-33.
4. Sanches SMN, Vasconcelos LAP. Equoterapia na reabilitação da mielomeningocele: Relato de caso. *Fisiot Pesq*. 2010 Out/Dez; 17(4):358-61.
5. Galvão A, Sutani J, Pires MA, Prada SHF, Cordeiro TL. Estudo de caso: A equoterapia no Tratamento de um Paciente Adulto Portador de Ataxia Cerebelar. *Rev Neurocienc*. 2010; 18(3):353-58.
6. Barbosa GO, Munster MAV. A Equoterapia como estratégia de Reabilitação em Distúrbios Neurológicos. *Rev Bras Equot*. 2011 Jun/Dez; (23):21-26.
7. Barbosa LPP, Vasconcelos AF, Basso FMA. Contribuição da Equoterapia no Estímulo da Marcha em Crianças com Síndrome de Down. *Rev Bras Equot*. 2011 Jun/Dez; (23):27-36.
8. Aquino FJM, Cusinato CO, Marães VRFS. Avaliação dos padrões de marcha e postura corporal dos praticantes de equoterapia. In 7º Congresso Nacional de Iniciação Científica CONIC- SEMESP. 2007 Nov. 23-24, Universidade de Sorocaba. São Paulo, 2007.

9. Borges T, Lemos LFC, Araújo R, Santana LA, Lopes M, Franck CR. Equoterapia para melhora do equilíbrio postural em amputados de membro inferior: um estudo piloto. *Rev Dig. -Buenos Aires*. 2009 Ago;14(135):1-9.
10. Glaner MF, Mota YL, Viana ACR; Santos MC. Fotogrametria: Fidedignidade e falta de objetividade na avaliação postural. *Motricidade*. 2012;8(1):78-85
11. Borges MBS, Werneck MJSilva, Silva ML, Gandolfi L, Pratesi R. Therapeutic effects of a horse riding simulator in children with cerebral palsy. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011; 69(5):799-804.
12. Valdivieso V, Cardillo L, Guimarães EL. A influência da equoterapia no Desempenho motor e alinhamento Postural da criança com paralisia Cerebral espástica-atetóide-Acompanhamento de um caso. *Rev UNIARA*,2005;(16).
13. Lima FS. A influência de um programa de hipoterapia na alteração postural de indivíduos com paralisia cerebral. *Rev de Equot ANDE/BRASIL: Enc ent dois Amig*. 2005;12:26-30.
14. Silva CH, Grubtis S. Discussão sobre o efeito positivo da equoterapia em crianças cegas. *PSIC - Rev Psico Vet Edit*, 2004;5(2):6-13.
15. Sterba JA. Does horseback-riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? *Dev Med Child Neuro*. 2007;49(1):68-73.
16. Ferreira EAG, Duarte M, Maldonado EP, Burke TN, Marques AP. Postural assessment software (PAS/SAPO): Validation and reliability. *Clinical Science*. 2010;65(7):675-81.