ANÁLISE DO EQUILÍBRIO EM PACIENTES HEMIPARÉTICOS COM INTERVENÇÃO DA REABILITAÇÃO EQUESTRE

Nathália Christino Zago, Vanessa Silva Dornelas, Ana Paula Coelho Figueira Freire, Ariane Spiguel Salmazo, Deborah Cristina Gonçalves Luiz Fernani, Francis Lopes Pacagnelli, Renata Aparecida de Oliveira Lima, Gabriela Andrade Piemonte Lopes

Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Presidente Prudente-SP.

RESUMO
O objetivo desta pesquisa foi analisar, através da Escala Funcional de Equilíbrio de Berg e SF- 36, a influência da reabilitação equestre no tratamento dos distúrbios do equilíbrio em pacientes hemiparéticos. Trata-se de um relato de casos atendidos no Centro de Reabilitação Equestre da UNOESTE, onde foram avaliados três indivíduos hemiparéticos com distúrbios de equilíbrio, antes e após oito sessões de equoterapia, seguindo um mesmo protocolo de tratamento. Os resultados mostraram que houve uma melhora de 7,14% no indivíduo 1, representando 4 pontos do total da escala. O indivíduo 2 manteve-se dentro do nível de corte não podendo ser classificado com déficit de equilíbrio significativo e o indivíduo 3 permaneceu abaixo do nível de corte como na avaliação inicial. A reabilitação equestre mostrou-se relevante no tratamento de distúrbios de equilíbrio em pacientes hemiparéticos.
Palavras-chave: Equoterapia, equilíbrio postural, hemiplegia, reabilitação, movimento.

ANALYSIS OF HEMIPARETIC PATIENT'S BALANCE THROUGH EQUESTRIAN REHABILITATION

ABSTRACT
This research was conduced to analyze, based on the Berg Balance Scale and SF-36, the influence of equestrian rehabilitation in the treatment of balance disorders in hemiparetic patients. It is a case report conduced at UNOESTE Equine Rehabilitation Center, where three hemiparetic patients with balance disorders were evaluated, before and after eight hippotherapy sessions, following the same treatment protocol. The results showed a 7.14% improvement in one patient, representing 4 points in the total scale. The second patient was within the cut-off value, so this one cannot be diagnosed with significant balance deficits, and the third one remained below the cut-off value as in the first evaluation. The equestrian rehabilitation was very important in the treatment of balance disorders in hemiparetic patients.
Keywords: Equine therapy, postural balance, hemiplegia, rehabilitation, movement.

INTRODUÇÃO

A Equoterapia é um recurso terapêutico e educacional que faz uso do cavalo em uma abordagem interdisciplinar, atua nas áreas da saúde, educação e equitação, visando um desenvolvimento biopsicossocial das pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais (ANDE - Brasil, 2005).

O termo Equoterapia ou Reabilitação Equestre denomina todas as práticas que empregam o cavalo com técnicas de equitação e atividades equestres com o objetivo de melhora global e em diversos aspectos do paciente (ANDE - Brasil, 2005).

A reabilitação equestre é uma metodologia terapêutica complementar e única, pois uma de suas particularidades está no fato do "uso" do cavalo como um mediador terapêutico (MARCELINO; MELO, 2006). Além disso, trata-se de uma conduta realizada por equipe multidisciplinar e em ambiente aberto, o que foge dos processos tradicionais. Engloba o processo de reabilitação que envolve aspectos afetivos, cognitivos, motores, sensoriais e sociais (SILVA, 2004).

Walter e Vendramini (2000) enfatizaram que a Equoterapia utiliza técnicas de equitação e atividades equestres para trazer benefícios físicos, psicológicos e educacionais. Esse recurso propicia o movimento do corpo todo, favorecendo, desse modo, o desenvolvimento do tônus e da força muscular, o relaxamento, a conscientização do próprio corpo, o equilíbrio, a coordenação motora, a atenção, a autoconfiança e a autoestima. Portanto, trata-se de um método de reabilitação e educação que desenvolve o paciente de maneira global.

Do ponto de vista neurológico, pode-se justificar que a reabilitação equestre facilita as funções corticais superiores e organização funcional cerebral através do movimento, ajuste tônico, melhoria significativa na simetria da atividade muscular, dissociação e ritmo, associado ao ambiente terapêutico (BRENDA et al., 2003).

Através do movimento tridimensional proporcionado pela marcha (passo) do cavalo, ocorrem ajustes tônicos sequenciados e ritmados, modificando a postura do indivíduo. Associado a isso, o movimento característico desse animal auxilia intensamente na organização do equilíbrio pela estimulação do sistema vestíbulo labiríntico (COPETTI et al., 2007).

Em um atendimento de trinta minutos, o cavalo oferece ao paciente em torno de 1.800 a 2.250 ajustes tônicos, cerca de 90 a 110 impulsos multidimensionais por minuto, estimulando o sistema proprioceptivo e os receptores do sistema vestibular, desenvolvendo com isso as reações de equilíbrio estático e dinâmico (MEDEIROS; DIAS, 2002; PAIVA et al., 2005).

A reabilitação equestre é dirigida para pessoas portadoras de deficiência física, sensorial e/ou mental, quando o paciente não apresenta condições física e/ou mental de permanecer sozinho sobre o cavalo. Ele precisa de um auxiliar-guia para conduzi-lo, e, esporadicamente, de um auxiliar-lateral para mantê-lo montado, dando-lhe segurança. A ênfase das ações é dos profissionais da área da saúde, necessitando, portanto, de um terapeuta ou mediador, a pé ou montado, para a execução dos exercícios programados (MARCELINO; MELO, 2006).

Segundo Freire (1999) e Lermontov (2004), tendo em vista a eficácia em situações patológicas e funcionais, a montaria é indicada principalmente nos seguintes casos: paralisia cerebral e traumatismo crânio-encefálico, sequelas de lesões medulares como

mielomengocele, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios comportamentais como autismo, distúrbios visuais ou auditivos, sequelas ortopédicas, indivíduos com distúrbios da coordenação e da regulação do tônus muscular, como espasticidade, distonias e distúrbios de equilíbrio ou déficits neuromotores por lesões da medula espinhal, entre outras.

Existem algumas alterações mais frequentes que podem ser indicadas para tratamento em Equoterapia, como por exemplo: lesões centrais, sequelas de lesões medulares, distúrbios audiológicos, hemiplegia, tetraplegia, maturação incompleta, distúrbios comportamentais ou sensoriais, sequelas de patologias ortopédicas, psicoses infantis, demências e ansiedade (FREIRE, 1999; SILVA, 2004; LERMONTOV, 2004).

De acordo com os dados do Ministério da Saúde (2006), a taxa de mortalidade por doenças cerebrovasculares no estado de São Paulo foi de 21.055 por 100.000 habitantes.

As lesões cerebrais tanto isquêmicas quanto as hemorrágicas ambas envolvendo o hemisfério cerebral ou tronco cerebral, têm como sinal clássico a hemiplegia, ou paralisia de um lado do corpo (CARVALHO et al., 2007).

A hemiplegia têm participação unilateral das extremidades superiores e inferiores oposto ao lado da lesão cerebral, frequentemente caracterizado como fraqueza muscular, espasticidade e hipertonia. Estes fatores podem diminuir a eficiência do hemilado comprometido, especialmente na utilização da extremidade superior, que também pode limitar o desempenho nas atividades funcionais (CARVALHO et al., 2007).

Os pacientes hemiparéticos além de apresentarem comprometimento motor de um hemicorpo, manifestam alterações de outras funções do sistema nervoso (GOMES et al., 1995), como o mecanismo de reflexo postural, que é a base para a realização dos movimentos voluntários normais e especializados, que consistem de um grande número e variedade de respostas motoras automáticas, as quais são adquiridas na infância e são gradualmente desenvolvidas durante os primeiros três anos de vida (GORDON et al., 2005).

Existem algumas contra-indicações que se resumem às alterações da coluna vertebral, tais qual hérnia de disco, esclerose evolutiva e também todas as afecções em fase aguda, como cardiopatias agudas, excessiva lassidão lugamentosa das primeiras vértebras cervicais, devido à Síndrome de Down (SILVA, 2004).

O objetivo deste estudo foi avaliar o equilíbrio de pacientes hemiparéticoss antes e de depois de oito sessões de equoterapia, seguindo um mesmo protocolo de tratamento.

MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Centro de Reabilitação Equestre da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE de Presidente Prudente – SP.

O trabalho foi aprovado e conduzido de acordo com as normas do Comitê de Ética e Pesquisa desta mesma Universidade (protocolo n° 178/09 em 03/12/2009), mediante termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pacientes ou responsáveis. Foram avaliados três indivíduos hemiparéticos, sendo 2 do gênero feminino e 1 do gênero masculino, com idade de 23 a 35 anos, portadores de distúrbios de equilíbrio.

O equilíbrio destes indivíduos foi analisado por meio da aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg (SOUZA et al., 2008) que contém 14 itens com atividades comuns na vida diária, com grau de dificuldade progressiva. Para cada um dos itens é atribuída uma nota de 0 a 4,

sendo o escore total máximo de 56 pontos. A aplicação da escala dura em média 15 minutos e requer apenas uma régua, um cronômetro, uma cadeira com altura adequada, e uma escada (PAVAN et al., 2007). Esta escala foi aplicada antes e após oito sessões de um programa de reabilitação equestre.

Além disso, foram aplicadas, no mesmo período, as duas primeiras perguntas do questionário SF-36, que correspondem ao Estado Geral de Saúde, da versão traduzida e validada por Ciconelli (1997) do *Medical Outcomes Study* 36 – *Item short form health survey*, o qual é considerado um questionário genérico, com conceitos não específicos para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento. Ainda permite comparações entre diferentes patologias e entre diferentes tratamentos. Considera a percepção dos indivíduos quanto ao seu próprio estado de saúde. É também de fácil administração e compreensão, do tipo auto-aplicável (MARTINEZ, 2002)

O programa de reabilitação incluiu exercícios de alongamento dos membros inferiores, superiores e cervical no solo e exercícios ativos livres sobre o cavalo. Os alongamentos foram realizados pelo próprio paciente (auto-alongamento), sendo 2 séries com duração de 30 segundos cada. Os alongamentos realizados foram: auto-alongamento de tríceps sural; flexores e extensores do punho; flexores, extensores e inclinadores da cervical e peitorais. Os exercícios sobre o cavalo foram realizados em 2 séries de 10 repetições cada e compreendiam: exercício ativo livre de circundução do ombro; elevação do quadril; flexão de tronco ("abraçando o cavalo") em 2 séries de 8 repetições; rotação de tronco com os braços abduzidos à 90° e flexão, adução e abdução horizontal do ombro com bambolê.

Os atendimentos com a reabilitação equestre foram realizados uma vez por semana, com duração da sessão de 30 minutos, para a estimulação do sistema vestibular e do cerebelo, com exercícios em diversos graus de dificuldade a serem vencidos pelo paciente. O trajeto era em linha reta, terreno plano, em uma pista de areia lavada medindo 40 m por 20 m, cercada por uma cerca de madeira.

O cavalo, montado com sela adaptada para equoterapia tipo inglesa, manta, loro, estribos, barrigueira e cabeça completa com freios e bridão. Durante o trajeto o paciente tinha o apoio de auxiliares laterais, evoluindo para retirada do apoio de acordo com as condições posturais do paciente.

Os resultados foram apresentados em valores absolutos e percentuais utilizando-se da estatística descritiva, por se tratar de um relato de casos.

RESULTADOS

Indivíduo 1, do gênero feminino, 23 anos, com sequela de Traumatismo Crânio Encefálico e hemicorpo esquerdo plégico. Na primeira avaliação, em 09/03/2010, apresentou escore de 48 pontos na Escala de Equilíbrio Funcional de Berg. Em reavaliação, no dia 18/05/2010, após 8 sessões de reabilitação equestre, evoluiu para um escore de 52 pontos. Em relação ao questionário SF-36, obteve-se como resposta excelente (valor de 1) em relação ao estado de saúde geral, e um pouco melhor (valor de 2) em relação há um ano (Tabela 2).

Indivíduo 2, do gênero masculino, 26 anos, com sequela de Traumatismo Crânio Encefálico e hemicorpo direito plégico. Na primeira avaliação, em 16/03/2010 apresentou escore de 52 pontos. Na reavaliação, em 22/06/2010, apresentou escore de 47 pontos. No SF-36, obteve-se resposta muito boa (valor de 2)

em relação ao estado de saúde geral, e um pouco melhor (valor de 2) em relação há um ano (Tabela 2).

Indivíduo 3, do gênero feminino, 35 anos, com sequela de Acidente Vascular Encefálico e hemicorpo esquerdo plégico. Na primeira avaliação, em 09/03/2010, apresentou escore de 41 pontos e na reavaliação, em 15/06/2010, escore de 36 pontos. Em relação ao questionário, resposta muito boa (2) em relação ao estado de saúde geral, e muito melhor (valor de 1) em relação há um ano (Tabela 2).

Tabela 1. Avaliação de acordo com a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg, pré e pós-tratamento de equoterapia.

Indivíduos	Pré-tratamento Pontos (%)	Pós-tratamento Pontos (%)
1	48 (85,71)	52 (92,85)
2	52 (92,85)	47 (83,92)
3	41 (73,21)	36 (64,28)

Tabela 2. Avaliação da percepção e qualificação do estado geral de saúde (SF-36).

Indivíduos	Qualificação do Estado Geral da Saúde Atual	Comparado há um ano atrás
1	1 (excelente)	2 (pouco melhor agora)
2	2 (muito boa)	2 (pouco melhor agora)
3	2 (muito boa)	1 (muito melhor agora)

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que houve melhora significativa no indivíduo 1, pois ele obteve uma pontuação maior na segunda avaliação em relação à primeira. Já os indivíduos 2 e 3 não apresentaram melhora frente ao tratamento equoterápico, obtendo pontuação inferior à do pré-tratamento. Isso pode ser explicado pelo fato do indivíduo 1 ter completado as 8 sessões em um período de 2 meses e os indivíduos 2 e 3 em um período de 3 meses, aumentando, assim, o intervalo entre as sessões,

Esse intervalo maior foi devido às faltas do paciente à reabilitação, das condições climáticas nos dias das sessões (por se tratar de ambiente aberto) e intercorrências com o cavalo, já que o mesmo estava com escoriações no couro por conta do tempo seco e atrito da manta.

Para Pauw (2000), os estudos que se dedicam a essa área de conhecimento nem sempre comprovam as análises qualitativas relatadas, apontando uma discrepância entre os dados estatísticos obtidos e os resultados positivos observados pelos terapeutas, pacientes e familiares.

Através do questionário sobre percepção e qualificação do estado geral de saúde, SF- 36, aplicado nos pacientes após o tratamento, as respostas muito boa e excelente foram relatadas, demonstrando que apesar do tratamento não ter se mostrado eficaz em todos os pacientes observados, isso não interfere na qualidade de vida deles.

Outro fator relevante foi o escore pré-tratamento obtido pelo indivíduo 3 (41 pontos), está de acordo com as observações de Miyamoto

et al. (2004), sobre valores abaixo de 45 corresponderem a algum déficit de equilíbrio.

Com relação às pontuações obtidas, verifica-se que os indivíduos 1 e 2 já estavam acima do ponto de corte, antes da intervenção fisioterapêutica.

Mesmo não ultrapassando o ponto de corte na avaliação pós-intervenção, como foi observado no indivíduo 3, está de acordo com o relatado por Zambaldi et al. (2007), que relatam sobre baixos escores se correlacionarem com a dependência nas atividade de vidas diárias (AVD), já que o paciente citado, mesmo com baixo escore, possui certo grau de independência no seu cotidiano.

A equoterapia proporciona ao paciente, benefícios físicos, psicológicos, educacionais e sociais. Exige a participação de todo corpo, trabalhando com o paciente de forma global, contribuindo assim para o desenvolvimento do tônus e da força muscular, relaxamento, conscientização corporal, equilíbrio, aperfeiçoamento da coordenação motora, atenção, autoconfiança e auto-estima (BOULCH, 1996).

O direcionamento do tratamento deve ser feito através de variáveis como estilo de vida, aspectos físicos, funcionais e emocionais, reduzindo assim, as incapacidades e limitações (CRAIG et al., 2003).

A equitação para fins terapêuticos não se propõe, de modo algum, a transformar um paciente em verdadeiro cavaleiro e esportista, no sentido atribuído geralmente a esse termo. Trata-se de um recurso original de reeducação, no qual o principal objetivo consiste em usar o cavalo como um instrumento terapêutico (LIMA et al., 2000; ELIASSON et al., 2003; DIMITRIJEVIĆ, 2009).

Por se tratar de um relato de casos com número de amostras reduzido, se fazem necessárias novas pesquisas sobre o tema, com número maior de pacientes para que se possa confirmar os achados deste estudo.

CONFLITO E INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

Associação Nacional de Equoterapia - ANDE. Brasil, 2005.

Boulch JL. Rumo a uma ciência de movimento humano. ANDE-BRASIL, apostila de equoterapia: Brasília, 1996.

Brenda W, McGibbon NH, Grant KL. Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy). Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2003;9(6): 817-825. DOI: http://dx.doi.org/10.1089/107555303771952163

Carvalho AC, Vanderlei LCM, Bofi TC, Pereira JDAS, Nawa VA. Projeto Hemiplegia: um modelo de fisioterapia em grupo para hemiparéticos crônicos. Arquivos de Ciências da Saúde, 2007;14(3): 161-168.

Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “medical outcomes study 36 - item short - form health survey (SF-36)”. São Paulo, 1997.

Copetti F, Mota CB, Graup S, Menezes KM, Venturini EB. Comportamento angular do andar de crianças com síndrome de Down após intervenção com equoterapia. Revista Brasileira de Fisioterapia, 2007;11(6): 503-507.

Craig J, Young CA, Ennis M, Baker G, Boggild M. Arandomized controlled trial comparing rehabilitation against standard therapy in multiple sclerosis patients receiving intravenous steroid treatment. Journal of Neurology and Neurosurgery Psychiatry, 2003;74: 1225-1230. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.74.9.1225

Dimitrijević I. Animal-assisted therapy--a new trend in the treatment of children and adults. Psychiatria Danubina, 2009;21(2): 236-241.

Eliasson AC, Bonnier B, Krumlinde-Sundholm L. Clinical experience of constraint induced movement therapy in adolescents with hemiplegic cerebral palsy - a day camp model. Developmental Medicine and Child Neurology, 2003;45(5): 357-359. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2003.tb00409.x

Freire HBG. Equoterapia: teoria e técnica: uma experiência com crianças autistas. São Paulo: Vetor; 1999.

Gomes C, Carvalho AA, Campos RC, Gagliardi RJ, Lianza S. Reabilitação em hemiplegia. In: Lianza S. Medicina de Reabilitação. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p.268-287.

Gordon AM, Charles J, Wolf SL. Methods of constraint-induced movement therapy for children with hemiplegic cerebral palsy: development of a child-friendly intervention for improving upper-extremity function. Archives of Physical and Medicine Rehabilitation, 2005;86(4): 837-844. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2004.10.008

Lermontov T. Psicomotricidade na Equoterapia. Aparecida: Idéias e Letras, 2004.

Lima AC, Motti GS. Terapia Ocupacional e equoterapia no tratamento de indivíduos ansiosos. Monografia [Graduação em Terapia Ocupacional] Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2000.

Marcelino JFQ, Melo ZM. Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade. Estudos de Psicologia, 2006;23(3): 279-287.

Martinez MC. As relações entre satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

Medeiros M, Dias E. Equoterapia: bases e fundamentos. Rio de Janeiro: Revinter; 2002.

Ministério da Saúde/SVS - Sistema de informações de mortalidade (SIM) e IBGE, 2006.

Miyamoto ST, Lombard IJ, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 2004;37(9): 1411-1421. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2004000900017

Paiva ARF, Giugliano R, Carneiro EC. Efeito da hipoterapia no desenvolvimento funcional de duas crianças portadoras de Síndrome de Down. Temas sobre desenvolvimento, 2005;13(7-8): 22-28.

Pauw J. Therapeutic horseback riding studies: problems experienced by researchers. Physiotherapy, 2000;86: 523-527. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0031-9406(05)60986-8

Pavan K, Marangoni BEM, Schimidt KB. Reabilitação Vestibular em pacientes com esclerose múltipla remitente- recorrente. Arquivos de Neuropsiquiatria, 2007;65(2-A): 332-335. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000200027

Silva CH. Equoterapia para cegos: teoria e técnica de atendimento. Campo Grande: UCDB, 2004.

Souza MC, Tutiya MG, Jones A, Júnior IL, Natour J. Avaliação do equilíbrio funcional e qualidade de vida em pacientes com espondilite anquilosante. Revista Brasileira de Reumatologia, 2008;48(5): 274-277. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042008000500004

Walter GB, Vendramini OM. Equoterapia: terapia com o uso do cavalo. Minas Gerais: Manual; 2000.

Zambaldi PA, Costa TABN, Diniz GCLM, Scalzo PL. Efeito de um treinamento de equilíbrio em um grupo de mulheres idosas da comunidade: estudo piloto de uma abordagem específica, não sistematizada e breve. Acta Fisiátrica, 2007;14(1): 17-24.