

# **A INFLUÊNCIA DA EQUOTERAPIA NO DESEMPENHO MOTOR E ALINHAMENTO POSTURAL DA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICO-ATETÓIDE – ACOMPANHAMENTO DE UM CASO\***

Vivian Valdivieso\*\*

Livia Cardillo\*\*

Elaine Leonezi Guimarães\*\*\*

## **Introdução**

A Paralisia Cerebral (PC) é caracterizada por um conjunto de distúrbios de caráter não progressivo, mas frequentemente mutável, cujo comprometimento é predominantemente motor, secundário à lesão do cérebro em desenvolvimento (Nelson; Ellenberg, 1982, Sheperd, 1996). Foi definida como uma encefalopatia crônica não progressiva (Diament, 1996; Gherpelli; Manreza, 2000; Sheperd, 1996) devido à evolução lenta do quadro clínico encefalopático (Diament, 1996) e não progressiva porque não há evolução quanto à lesão anátomo-patológica (Gherpelli; Manreza, 2000).

De acordo com a distribuição do comprometimento motor, é classificada em quadriplégica, diplégica ou hemiplégica, e, segundo as descrições clínicas do tônus muscular e dos movimentos involuntários, em espástica, atetósica, hipotônica, atáxica e mista (Shepherd, 1996).

O tratamento da criança portadora de Paralisia Cerebral requer sempre a atuação de vários profissionais devido aos múltiplos acometimentos que ela vai apresentar, podendo necessitar de tratamento cirúrgico, medicamentoso e/ou clínico, sendo este último o campo de atuação da fisioterapia (Prada, 2003).

O objetivo amplo do tratamento é melhorar a capacidade funcional do indivíduo, sendo necessária dar ênfase à qualidade do movimento. De acordo

com o processo do tratamento, ocorre a diminuição gradual da interferência direta do profissional, levando a um aumento da independência da criança. A intervenção envolve, muitas vezes, o processo de manuseio direto para a aplicação de técnicas de facilitação e inibição, com o intuito de aperfeiçoar a função, incluindo a interação de muitos sistemas.

Atualmente, existem novas abordagens de intervenção clínica, dentre estas a intervenção por meio da equoterapia.

Segundo a C (ANDE, 1996/2001), a equoterapia é uma terapia utilizando o cavalo com o conhecimento científico, buscando obter benefícios físicos e/ou psíquicos no tratamento de pessoas portadoras de deficiências.

As indicações do método são inúmeras, como a promoção do equilíbrio, eliciação de respostas automáticas, de reações de endireitamento corporal, noção espacial, estimulação proprioceptiva, visual e auditiva, dentre outras. O indivíduo será mais beneficentemente estimulado, de acordo com a sua incapacidade, quanto maior for a criatividade do terapeuta, sempre dentro dos limites que a técnica impõe (Augusto, 1999).

Portanto, acredita-se que a intervenção através da equoterapia no indivíduo com paralisia cerebral pode proporcionar benefícios como melhora dos padrões motores, melhorando assim seu desempenho funcional e o alinhamento postural. Baseado nisso, objetivou-se este trabalho.

## **Material e métodos**

Participou do estudo uma criança do sexo masculino, 10 anos de idade, com seqüela de Paralisia Cerebral do tipo quadriplegia espástica-atetóide, acompanhado na Clínica de Fisioterapia da UNIARA, Araraquara/SP.

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIARA e do Consentimento Pré-Informado, assinado pelo responsável direto do participante, foi realizada a avaliação através da escala Gross Motor Function Measure – GMFM (Russel et al., 1993). Durante a avaliação, foi utilizado um banco sem apoio de tronco com altura adequada para apoio dos pés, um colchonete e brinquedos sonoros e coloridos, para avaliar a função motora grosseira nas dimensões A (deitar e rolar) e B (sentar).

Baseado nos resultados da avaliação clínica e fisioterapêutica da criança foi implementado um programa de tratamento utilizando o cavalo em dez sessões, com frequência de duas sessões semanais, durante 40 minutos. O tratamento consistiu exclusivamente em sustentar a criança em cima do animal, otimizando o alinhamento postural associado ao ritmo do cavalo, com o objetivo de proporcionar relaxamento muscular e equilíbrio tônico.

A criança foi avaliada sempre no início e final de cada sessão, sendo fotografada as posturas assumidas e atividades realizadas pela mesma.

\* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em dezembro de 2004.

\*\* Acadêmicas do Curso de Fisioterapia – Departamento de Ciências Exatas e Naturais (CEN). Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

\*\*\* Mestre em Fisioterapia pela UFSCar. Docente dos Cursos de Fisioterapia do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA e das Faculdades Integradas Fafibe.

## Resultados

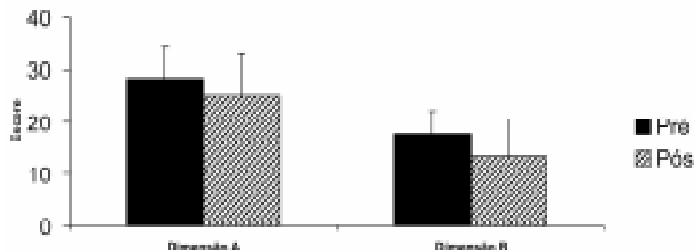
Os resultados obtidos na avaliação através da pontuação da escala GMFM e dos registros fotográficos das vistas lateral (direita e esquerda) e posterior foram comparados no pré e pós-sessão, conforme podem ser vistos na Tabela 1.

**Tabela 1.** Pontuação obtida em cada sessão nas dimensões A e B através da escala GMFM, na avaliação pré e pós-sessão de equoterapia.

Sessões	Dimensão A		Dimensão B	
	Pré	Pós	Pré	Pós
1	30	25	10	10
2	21	21	11	12
3	29	26	14	14
4	20	29	22	18
5	20	24	18	19
6	30	35	19	23
7	36	35	21	21
8	34	26	18	10
9	31	6	23	0
10	33	22	20	7

Na Tabela 1 observa-se que a pontuação total obtida nas cinco primeiras sessões e na sétima sessão, em ambas as dimensões, não se alteraram em muitos pontos, principalmente na dimensão B, onde muitas vezes houve repetição da pontuação no pré e no pós-sessão. Observa-se ainda que a partir da oitava sessão o desempenho da criança mostrou-se decrescente.

Comparando-se estatisticamente a média dos resultados obtidos na avaliação do desempenho motor por meio da aplicação da Escala GMFM, nas dimensões A e B antes e após as sessões de equoterapia, através do Teste t pareado, foi possível verificar que não houve diferença significativa (Figura 1).



**Figura 1.** Pontuação obtida nas dimensões A e B através da escala GMFM, na avaliação pré e pós-sessão de equoterapia.

Entretanto, a partir da quinta sessão, na avaliação dos itens individuais de cada dimensão, observou-se melhora qualitativa, onde a criança passou a dirigir as mãos ao objeto, rolar de prono para lateral e em supino auxiliava para sentar-se; na décima sessão observou-se melhora no rolar de supino para prono.

Na análise do alinhamento postural no final de cada sessão realizada, observou-se melhora do posicionamento da cabeça e endireitamento de tronco na postura sentada.

De acordo com os dados obtidos, observou-se melhora qualitativa na postura no pós-sessão, embora não tenha sido observada melhora quantitativa na avaliação da função motora através da escala GMFM.

## Discussão

Considerando que o objetivo deste estudo foi verificar os benefícios da equoterapia no desempenho motor e no alinhamento postural de tronco no pré e pós-tratamento em uma criança com paralisia cerebral espástica-atetóide, pode-se observar nos resultados que não houve melhora significativa no desempenho motor, mas houve melhora no alinhamento postural, o que corrobora com os achados descritos no estudo realizado pela ANDE (2004), verificando que a equoterapia proporciona aumento no desempenho motor por meio da melhora das reações de endireitamento. De acordo com Medeiros e Dias (2002), este aumento na função motora pode ser atribuído aos estímulos propiciados pelo cavalo que contribuem para o ajuste postural adequado, estabilizando os membros superiores e cintura escapular, e, assim, promovendo alinhamento, estabilidade e movimentos harmônicos, facilitando a execução da função.

Não obstante, Alves et al. (2003) relataram, em estudo de caso, melhora do alinhamento postural de tronco, tornando o gesto motor mais coordenado, prevenindo a ocorrência de compensações e fixações que podem resultar em deformidades. Estes resultados podem ser atribuídos à reeducação neuromuscular proporcionada pela equoterapia. Já Lallery (1988) acredita que a posição sentada sobre o cavalo com deslocamento provoca novas informações proprioceptivas em regiões articulares, musculares, periarticulares e tendinosas, diferentes das habituais, permitindo a criação de novos esquemas motores, contribuindo para a reeducação neuromuscular.

Considerando que no quadro de paralisia cerebral é comum observar diversas manifestações clínicas associadas, entre elas as crises convulsivas variadas (Shepherd, 1996), e a criança apresentou episódios de ausência nas duas últimas sessões, pode-se justificar a variação negativa com relação ao desempenho motor. Além disso, a avaliação através da escala GMFM parece ter sido ineficaz para demonstrar alteração na mesma sessão por ser extensa, exigindo a realização de uma série de tarefas pela criança, deixando-a irritada

e pouco colaborativa, comportamento este apresentado pela criança no final de algumas sessões.

Com relação ao alinhamento postural, verificou-se melhora no endireitamento de tronco, o qual pode ser atribuído à importância da equoterapia no controle postural, pois, de acordo com Bracciali (1998), no dorso do cavalo consegue-se trabalhar a musculatura corporal global de forma natural, normalizando o tônus e melhorando a postura, e, segundo Haehl apud Freire (2000), a equoterapia pode ajudar no desenvolvimento de sinergias funcionais, pois a criança submetida ao tratamento aprende padrões de movimentos coordenados de controle postural para manter seu centro de gravidade sobre a base dinâmica de suporte que é criado pelo movimento do cavalo.

É importante considerar que na paralisia cerebral espástica-atetóide há presença de flutuação tônica que impede a permanência do alinhamento de tronco na postura sentada, o que pode justificar os resultados obtidos.

Apesar de não ter sido verificado melhora significativa no desempenho motor através da escala GMFM, a mãe relatou melhora na coordenação, mobilidade e manutenção de posturas do desenvolvimento motor.

### **Conclusão**

Considerando os resultados obtidos, e embora não tenha sido mensurada melhora significativa no desempenho motor ao final de cada sessão de equoterapia, foi possível verificar melhora qualitativa no alinhamento postural.

Contudo, é importante salientar a necessidade de aprofundamento e realização de novas pesquisas sobre os benefícios da equoterapia no desempenho motor e alinhamento postural em portadores de paralisia cerebral do tipo espástico-atetóide.

### **Referências bibliográficas:**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ECOTERAPIA - ANDE. **Manual do cavaleiro**. Brasília, 1996.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ECOTERAPIA - ANDE. **Apostila do II curso básico de equoterapia**. São Paulo, 2001.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ECOTERAPIA – ANDE. A Influência da equoterapia na aquisição de habilidades motoras na paralisia cerebral do tipo diparético e espástico – relato de caso, **Equoterapia**, Brasília, n.9, p. 29-32, 2004.

ALVES, C.N. et al. Equoterapia e o alinhamento do tronco na postura sentada do paralisado cerebral. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, n.7, p.14-18, 2003.

AUGUSTO V. **Equoterapia: Levantamento bibliográfico sobre as principais indicações e contra indicações**. Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Universidade de São Carlos, São Carlos, 1999.

BRACCIALLI, L.M.P.; AGULHON, A. M. Cavalgar: Recurso auxiliar no tratamento de crianças com paralisia cerebral, **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.XI, n.1, p.31-36, 1998.

DIAMENT A. Encefalopatias crônicas da infância (paralisia cerebral) In: DIAMENT, A.; CYPEL, S. **Neurologia infantil**. São Paulo: Atheneu, 1996.

EXNER G.; ENGELMANN A.; LANGE K.; WENCK B. Grundlagen und Wirkungen der Hippotherapie im Konzept der umfassenden Behandlung querschnittgelahmter Patienten, **Rehabilitation** (Stuttg), v.33, n.1, p.39-43, 1994.

FREIRE, H.B.G. **Equoterapia. Uma experiência com crianças autistas**. São Paulo: Vetor, 2000.

GHERPELLI, J.L.D.; MANREZA, M.L.G. Encefalopatias crônicas infantis não progressivas (Paralisia Cerebral). In: MARCONDES, E. **Pediatria básica**. São Paulo: Savier, 1992.

HEINE B. Hippotherapy. A multisystem approach to the treatment of neuromuscular disorders. **Australian Physiotherapy**, v.43, n.2, p.145-149, 1997.

LALLERY, H. **A equitaçãoterapêutica**, Brasília, 1988. (Coletânea ANDE – BRASIL).

MEDEIROS, M.; DIAS, E. **Equoterapia: Bases e fundamentos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

NELSON, K.B.; ELLENBERG, J.H. Children who “outgrew” cerebral palsy, **Pediatrics**, v.69, p.529-536, 1982.

PRADA, S.H.F. **Estudo da eficácia da equoterapia em crianças portadoras de paralisia cerebral.** Monografia (Especialização) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

SHEPHERD, R.B. **Fisioterapia em pediatria.** São Paulo: Santos, 1996.

RUSSEL, D. et al. **Gross motor function measure manual.** Toronto: MacMaster University, 1993.

**Resumo:**

O objetivo desse estudo foi verificar, através de um estudo de caso, os benefícios no desempenho motor e no alinhamento postural de tronco no pré e pós-tratamento com a equoterapia em uma criança portadora de paralisia cerebral espástica-atetóide. A criança foi avaliada por meio da escala GMFM (Gross Motor Function Measure), sempre antes e após cada sessão de equoterapia, durante 10 sessões, avaliando o desempenho motor da criança. Para a avaliação do alinhamento postural de tronco foram analisados os registros fotográficos das vistas lateral direita, lateral esquerda e posterior antes e após cada sessão, com a criança colocada na postura sentada em um banco sem encosto, os pés apoiados na superfície, verificando o endireitamento de tronco e o posicionamento cefálico. Os resultados obtidos permitiram observar que não houve melhora significativa no desempenho motor, porém com relação ao alinhamento postural verificou-se importante melhora após cada sessão.

**Palavras-chave:**

Equoterapia; Paralisia Cerebral; Alinhamento Postural; Desempenho Motor.