

Avaliação do desempenho motor em indivíduos com paralisia cerebral após hipoterapia

Evaluation of motor performance in individuals with cerebral palsy after hippotherapy

Marianne Lucena da Silva¹
Ana Schmitt²
Nadja Nara Camacam de Lima Quadros³

Resumo

Este estudo teve como objetivo comparar escores de desempenho motor, antes e após sessões de hipoterapia através da escala de Medida da Função Motora Grossa (GMFM). Como método, foi realizado um estudo quantitativo descritivo de intervenção do tipo antes e depois, com 3 casos de paralisia cerebral (PC), de ambos os sexos, com idades entre 5 e 7 anos, escolhidos de forma não probabilista, com o quadro motor de quadriplegia mista. Como resultado, FAB, RFC e BES apresentaram melhora de 88,35%, 96% e 31%, respectivamente na dimensão A: deitar e rolar e 16,65%, 31,66% e 33%; na dimensão B: sentar. RFC e BES também apresentaram melhoras na dimensão C: engatinhar e ajoelhar de 2,38% e 40,47%, respectivamente. Este estudo conclui que indivíduos com PC melhoram controle de tronco e cervical, sendo que com os índices da escala GMFM foi possível quantificar os ganhos motores.

Palavras-chave: Paralisia cerebral. Equoterapia. Escala GMFM.

Abstract

This study aimed to compare scores of motor performance before and after hippotherapy sessions using a scale of Motor Function Measure (GMFM). As was done, using a quantitative description of the type of intervention before and after, with 3 cases of cerebral palsy (CP) of both sexes, aged between 5 and 7 years, chosen in a non-probabilistic, with the motor function of mixed quadriplegia. Was obtained as a result, FAB, RFC and BES 88.35% showed improvement, 96% and 31% respectively in the size and the bed rolls and 16.65%, 31.66% and 33% in B size: sit. RFC and BES also showed improvement in the dimension C: crawling and kneeling of 2.38% and 40.47% respectively. This study concludes that individuals with CP improve control of trunk and neck, and with the indices of GMFM scale was possible to quantify the gains engines.

Keywords: Cerebral palsy. Hippotherapy. GMFM escale.

¹ Mestre em Educação Física (UnB), Professor Substituto do Curso de Fisioterapia, Universidade de Brasília (UnB), Campus UnB Ceilândia. Email: mariannebsb@gmail.com

² Graduada em Educação Física (UnB), Graduada em Fisioterapia (Unip). Email: aninha_schmitt@hotmail.com

³ Mestre em Ciências da Saúde (UnB), Diretora Acadêmica da Pós-Graduação Cetrex/JK. Email: nadja.cetrex@gmail.com

1 Introdução

A paralisia cerebral (PC) conhecida atualmente como encefalopatia não evolutiva da infância foi classificada pela Comissão Mundial de PC em 1988 como:

[...] um distúrbio de postura e movimento persistente, mutável, causado por uma lesão no sistema nervoso em desenvolvimento, antes ou durante o nascimento ou ainda nos primeiros meses da lactância. (STOKES, 2000, p. 193).

E, segundo Pereira (2005), compromete o tônus muscular, os movimentos voluntários e a postura.

As maiores causas de risco para o desenvolvimento da paralisia cerebral são divididas de acordo com a forma que a patologia é adquirida: no período pré-natal, no perinatal e no período pós-natal (CÂNDIDO, 2004). Sendo os mais comuns a anóxia perinatal por um trabalho de parto normal prolongado e a prematuridade (PEREIRA, 2005).

A paralisia cerebral pode ser classificada com base nas alterações clínicas do tônus muscular (atáxica, atetoide, espástica, hipotônico, mista) e de acordo com o membro acometido (monoplegia, hemiplegia, paraplegia, diplegia, triplegia e tetraplegia) (PEREIRA, 2005).

Segundo Bobath (1989), a paralisia cerebral gera uma interferência na sequência do desenvolvimento motor das crianças por ela cometidas. Esse atraso no desenvolvimento é percebido por meio de padrões anormais de postura e movimento associados com o tônus, postura anormal. A fisioterapia vem com o intuito de oferecer adequadas oportunidades e possibilidades para crianças com paralisia a interagir, explorar o ambiente com independência e funcionalidade (VEDOATO; CONDE; PEREIRA, 2008).

A hipoterapia é um dos programas da área de equoterapia que consiste na utilização do cavalo com técnicas de equitação e atividades equestres, objetivando a reabilitação e/ou educação de pessoas portadora de deficiência ou de necessidades especiais. O cavalo é utilizado principalmente como um instrumento cinesioterapêutico. Na hipoterapia, o praticante não apresenta condições de permanecer sozinho no cavalo, necessitando de um auxiliar-guia para conduzir o animal, um auxiliar lateral que irá promover a segurança necessária para o praticante, um mediador ou terapeuta que irá realizar o programa planejado para terapia (ANDE, 2007; MEDEIROS, 2002).

O cavalo possui três tipos de andaduras: o trote e o galope que consistem em andaduras mais saltadas, com movimentos mais rápidos e bruscos exigindo do praticante mais força para acompanhar os movimentos do animal, e o passo, que é uma andadura ritmada, em quatro tempos (MEDEIROS, 2002). Quando o cavalo anda ao passo, transmite aos praticantes movimentos sequenciados e simultâneos que resultam em um movimento tridimensional, que é idêntico ao movimento do homem ao se deslocar. Consiste em movimentos para cima e para baixo no eixo vertical; para direita e esquerda, no plano frontal, e para frente e para trás no plano sagital (MEDEIROS, 2004; FRANCK, 2006). Quando o cavalo está ao passo, ele possui três tipos de andaduras: o antepistar, que consiste em uma passada diminuída e redução na frequência de estímulos transmitidos entre o dorso do cavalo e o praticante; esse tipo de andadura provoca um aumento na estabilidade de tronco, quadril e cervical; já o transpistar promove movimentos mais amplos ao praticante, pois há uma distância maior entre a passada do cavalo, fornecendo assim mais estímulos ao praticante e dando menos estabilidade ao praticante em seu eixo axial; por outro lado, o sobrepistar é o intermediário entre os dois outros tipos; suas passadas atingem uma distância mediana, não fornece tantos estímulos quanto o transpistar e nem é tão estável quando o antepistar (ANDE, 2007).

A postura clássica consiste em o praticante sentado, sobre a linha média do cavalo, pés apoiados ou não nos estribos e membros inferiores para baixo, estimulando a noção de direção para frente e a posição de Buda consiste em rotação interna de quadril, rotação externa de joelhos e pés juntos, utilizada para o praticante que tem pouco ou nenhum controle do eixo axial (ANDE, 2007).

Este artigo tem o objetivo de avaliar os pacientes com paralisia cerebral por meio da Medida de Função Motora Grossa (GMFM), antes e após sessões de equoterapia.

2 Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, série de casos tipo antes e depois, tendo um número de quatro participantes de ambos os sexos, escolhidos de forma não probabilista, todos portadores de encefalopatia não progressiva da infância com quadro motor de

quadriplegia mista, que praticavam apenas a hipoterapia há mais de seis meses, com idades entre cinco e sete anos (Média = 6; DV = $\pm 1,15$ anos). Paciente 1, do sexo feminino, sete anos de idade; Paciente 2, sexo feminino, cinco anos de idade, apresenta a Síndrome de Walker ou a Síndrome de West (diagnóstico clínico não fechado), associada à paralisia cerebral. Essa foi eliminada da pesquisa, pois não foi possível realizar a reavaliação por motivo de doença; Paciente 3, sexo masculino, seis anos; Paciente 4, sexo masculino, sete anos de idade.

Foi realizada uma avaliação fisioterápica exigida para todos os praticantes que iniciam a hipoterapia na Associação Nacional de Equoterapia (ANDE) e a avaliação pela Medida de Função Motora Grossa (GMFM) antes e após as sessões para posterior comparação.

Todas as avaliações e sessões foram acompanhadas pelas pesquisadoras, a fim de permitir posterior análise e discussão dos resultados. Foram realizadas na ANDE, localizada na Área Especial-Granja do Torto, em Brasília-DF, local apropriado conforme o protocolo da escala GMFM. Foi instituído um programa de hipoterapia composta por 15 sessões, uma vez por semana, com duração de trinta minutos, baseada na seguinte sequência: 1) Aproximação: contato do praticante com o cavalo antes da montaria, objetivando interação do praticante com o animal; 2) Montaria clássica, praticante montado no cavalo, sem os estribos, objetivando relaxamento, alongamento, balance (reações de equilíbrio, proteção e retificação); 3) Alternância de decúbito ventral para os pacientes 1 e 2 para estimular elevação de cabeça; 4) Posição de Buda para os pacientes 1, 2 e 3; 5) Alternância entre terreno de areia, asfalto, gramados com aclives e declives; 6) Busca de objetos nas laterais, acariciar o dorso e a crina do cavalo para o paciente 1; 7) Despedida: término da atividade, praticante apeia e é incentivado a despedir-se do cavalo.

Para as sessões, foi selecionada uma égua, mansa, com 1,40m de altura que antepistava, sempre ao passo. Cada um dos participantes realizou todas as sessões com o mesmo cavalo. Em dois pacientes, 1 e 3, foi colocada apenas uma manta de feltro no dorso do cavalo e em um dos pacientes, 4, colocou-se a manta e o cilhão de uma argola para estimular o apoio anterior para a realização das sessões. Cada uma das sessões foi acompanhada pelo mediador, que conduziu a terapia, o auxiliar guia que conduzia o animal e um auxiliar lateral para

promover mais segurança ao praticante, e foram observadas pelas pesquisadoras.

A avaliação pela Medida de Função Motora Grossa (GMFM) atenderá às necessidades de avaliação da função motora de candidatos à inclusão em terapia equestre ou do praticante, por ser um instrumento padronizado. Foi criada para medir a mudança que ocorre durante a evolução da criança em sua função motora grossa (FRANCI, 2003). Consiste no exame de oitenta e oito itens de desempenho voluntário que foram agrupados em cinco diferentes dimensões da função motora grossa. Dimensão A: deitar e rolar; B: sentar; C: engatinhar e ajoelhar; D: ficar em pé; E: andar, correr e pular. Dá ênfase particular ao controle de tronco avaliado até a postura de “sentar” e na locomoção em pé descrita como “andar” (LANE, 2000).

De acordo com Lane (2000), para a aplicação do GMFM, todos os equipamentos necessários devem ser reunidos de antemão e ajustados nas alturas apropriadas. O chão era de superfície firme e plana e foi marcado com duas linhas retas paralelas claramente identificáveis, feitas com fitas adesivas, afastadas em 20,32cm e com 6,10m, sendo uma dessas linhas com 1,90cm de largura. Um círculo de 61cm de diâmetro foi marcado da mesma forma. Foi utilizado um tapete de exercício grande e firme, com 1,22m por 2,44m, com uma espessura de 2,54cm. Foi necessário também um brinquedo pequeno e interessante, colorido com menos de 10cm de altura que podia ser tocados com uma ou duas mãos e também que podia motivar a criança durante a avaliação, o brinquedo utilizado em nossa pesquisa foi um chocalho. Um banco pequeno com comprimento de 60cm, que, quando a criança sentava, seus pés ficavam apoiados no chão, e um banco grande, com altura de 90cm para os itens que solicitavam que a criança ficasse em pé e andasse de lado, segurando no móvel. Um cronômetro foi utilizado para marcar o tempo em que o paciente realizava a tarefa. Outro item necessário foi um bastão para o item nº 75 com 30,50 a 61cm de comprimento.

Cada criança veio acompanhada, porém não poderia ser ajudada em qualquer item. Todos os itens passíveis de tentativa pela criança foram testados. Foi permitido à criança um máximo de três tentativas, sendo o desempenho espontâneo de qualquer item considerado válido. O encorajamento verbal ou demonstração de qualquer item foi permitido (LANE, 2002).

3 Resultados e discussão

Os pacientes 1, 3 e 4 apresentaram melhora de 88,35%, 96% e 31%, respectivamente na dimensão A, deitar e rolar, e 16,65%, 31,66% e 33% na dimensão B, sentar. Os pacientes 3 e 4 também apresentaram melhoras na dimensão C, engatinhar e ajoelhar de 2,38% e 40,47%, respectivamente. O Gráfico 1 traz o GMFM inicial e final dos participantes.

Como comprovado, mediante a análise dos escores pós hipoterapia, tendo um aumento no percentual nos pacientes nas dimensões deitar e rolar e sentar, podemos contatar que a hipoterapia foi muito importante no tratamento desses pacientes, trazendo-lhes melhora na consciência corporal, controle de tronco, cervical e funcionalidade de membros superiores.

Isso se explica pelos movimentos tridimensionais

do cavalo que se assemelham ao movimento humano, transmitindo impulsos ao praticante, pelo tipo de andadura e montarias utilizadas (MEDEIROS, 2002).

As posições clássicas e a do Buda foram utilizadas para alternar momentos de postura de tronco ereto e momentos em decúbito ventral; assim, nesses momentos, o praticante era solicitado a contrair os paravertebrais numa forma de repouso que lhe exigisse atividade muscular constante (ANDE, 2007).

A montaria na linha média do cavalo possibilita uma estabilização do funcionamento motor e dos órgãos dos sentidos em geral, sendo evidenciados pela maior motricidade oral, ventilatória, digestiva, circulatória e de todo o aparelho musculoesquelético, melhorando a qualidade de vida do praticante (ANDE, 2007), o que foi bem evidente nas avaliações feitas antes e após as sessões de hipoterapia dos praticantes observados.

Tabela 1 - Escore em cada etapa da Escala GMFM antes e após as sessões.

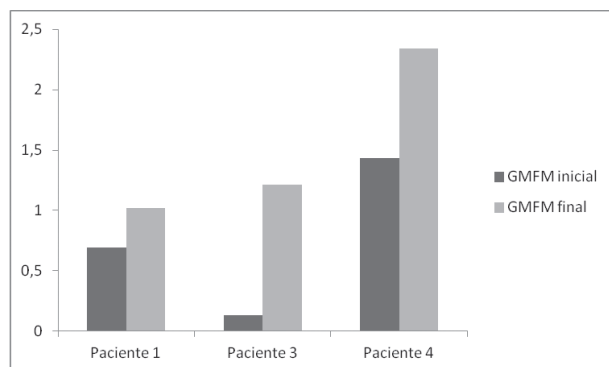
	GMFM antes					GMFM após				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Paciente 1	35,39	20	0	0	0	66,66	23,33	0	0	0
Paciente 2	11,76	0	0	0	0	72,54	31,66	2,38	0	0
Paciente 3	68,62	55	2,38	0	0	90,19	73,33	42,85	0	0

Dimensões - A: deitar e rolar, B: sentar, C: engatinhar e ajoelhar, D: em pé e E: andar, correr e pular.

Tabela 2 - Escore Total antes e após as sessões de hipoterapia.

Escore Total	Escore Total	
	GMFM inicial	GMFM final
Paciente 1	0,69	1,02
Paciente 3	0,13	1,21
Paciente 4	1,43	2,34

Gráfico 1 - GMFM inicial e final



4 Conclusão

A hipoterapia melhorou o quadro motor dos indivíduos com paralisia cerebral do tipo quadriplegia mista, aumentando o controle de tronco e cervical, fortalecimento tanto axial quanto apendicular, sendo que, com os índices da escala GMFM, foi possível quantificar os ganhos motores que os indivíduos tiveram com essa terapia.

Referências

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESPORTO PARA DEFICIENTE (ANDE). **Curso avançado de equoterapia**. Brasília: ANDE, 2007.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESPORTO PARA DEFICIENTE (ANDE). **Curso básico de equitação para equoterapia**. Brasília: ANDE 2007.
- BOBATH, K. **A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral**. São Paulo: Manole, 1989,
- CÂNDIDO, A. M. D. M. **Paralisia cerebral**: abordagem para o pediatra geral e manejo multidisciplinar. Brasília. 2004. 51f. Monografia (Graduação), Brasília, 2004.
- FRANCI, E. **Proposta de avaliação motora para equoterapia**: adaptação da Mensuração de Função Motora Grossa (GMFM). 2003. Especialização em Equoterapia (Latu Sensu)-FEF, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
- FRANCK, C. A postura montada com membros inferiores cruzados facilitando a organização na espasticidade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EQUOTERAPIA, 12., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília, 2006.
- LANE, M. **Apostila do curso de medição da função motora grossa**. Reabilitação Especializada. São Paulo: GMFM, 2000.
- MEDEIROS, M.; DIAS, E. **Equoterapia, bases & fundamentos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
- PEREIRA, P. **Estudo das alterações biomecânicas dos membros inferiores de pacientes portadores de diplegia espástica**. Monografia (Graduação) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.
- STOKES, M. **Neurologia para fisioterapeutas**. São Paulo: Premier, 2000.
- VEDOATO, R. T.; CONDE, A. R.; PEREIRA, K. Influência da intervenção fisioterapêutica na função motora grossa de crianças com paralisia cerebral dipléica: estudo de caso. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 241-250, 2008.

**Para publicar na revista Universitas:
Ciências da Saúde, acesse o endereço eletrônico
www.publicacoesacademicas.uniceub.br.**

Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.