



EFEITOS DA EQUOTERAPIA NO DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

EFFECTS OF EQUOTHERAPY IN THE PERFORMANCE OF MOTOR OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Autores

Lidiana Simões Marques Rocha¹
Carine Gomes De Favéri¹
William Rocha de Oliveira¹
Gustavo Silva Abrahão¹

Resumo

Introdução: Um método terapêutico e educacional utilizado para o tratamento de crianças com Síndrome de Down é a Equoterapia, que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de crianças. **Objetivo:** O objetivo desse projeto consistiu em analisar os efeitos da equoterapia no auto-cuidado, mobilidade e função social de crianças com Síndrome de Down. **Material e métodos:** As crianças foram acompanhadas na Associação Mineira de Equoterapia (AME), durante 4 meses. Foram selecionadas seis crianças com Síndrome de Down com idade de 3 a 7 anos. Para a avaliação das crianças foi utilizada a escala PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory), que é um protocolo de entrevista que abrange os domínios de: auto-cuidado (73 itens), mobilidade (59 itens) e função social (65 itens). **Resultados:** Os resultados demonstraram melhora nos escores brutos e escores normativos de auto-cuidado, mobilidade e função social pós-intervenção. A escala PEDI permitiu avaliar a intervenção isoladamente, uma vez que elimina a possibilidade de ser o acréscimo da idade que tenha interferido no desempenho motor das crianças. **Conclusão:** Desta forma, sugere-se que a equoterapia proporcionou melhora no desempenho funcional de crianças com Síndrome de Down.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Equoterapia; escala PEDI.

Filiação

1. Curso de Fisioterapia da Universidade de Uberaba

Abstract

Introduction: A therapeutic and educational method used for the treatment of children with Down Syndrome is Equotherapy, which uses the horse within an interdisciplinary approach in the areas of health, education and riding, seeking the biopsychosocial development of children. **Objective:** The objective of this project was to analyze the effects of equine therapy on the self-care, mobility and social function of children with Down's Syndrome. **Materials and methods:** The children were followed up at the Mining Association of Equotherapy (MAE) for 4 months. Six children with Down syndrome were selected from 3 to 7 years of age. Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), which is an interview protocol covering the domains of self-care (73 items), mobility (59 items) and social function (65 items). **Results:** The results showed improvement in gross scores and normative scores of self-care, mobility and post-intervention social function. The PEDI scale allowed to evaluate the intervention alone, since it eliminates the possibility of being the increase of the age that has interfered in the motor performance of the children. **Conclusion:** In this way, it is suggested that equotherapy improved the functional performance of children with Down syndrome.

Key-words: Down syndrome; Equotherapy; PEDI scale.

Autor Correspondente

Lidiana Simões Marques Rocha,
Universidade de Uberaba - Campus II
Av. Nenê Sabino, 1801
B. Universitário-38055-500,
Uberaba - MG
Fone: (34) 3319-8828
E-mail: lidiana.marques@uniube.br

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down é uma anomalia cromossômica que está ligada à presença, nas células do paciente, de um cromossomo a mais, idêntico aos que formam o par 21, por isso, é também conhecido como trissomia do 21. A incidência pode variar de 1:600 a 1:1000 nascidos vivos (FONSECA; PIANETTI; XAVIER, 2002).

Algumas características comuns são fundamentais para ajudar no diagnóstico clínico como hipotonia, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, braquicefalia, fendas palpebrais oblíquas para cima, pregas epicantais, base do nariz alargada, orelhas pequenas, tendência a manter a boca entreaberta, com protusão da língua, prega simiesca nas palmas das mãos, clinodactilia (encurvamento do 5º dedo das mãos), separação entre o hálux e o segundo dedo nos pés, geralmente com uma prega vertical entre eles (MURAHOVSKICH, 2003). O desenvolvimento motor consiste de alterações progressivas do comportamento motor, no decorrer do ciclo da vida, proporcionadas pela interação entre as exigências da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

A comparação do desempenho de crianças com síndrome de Down e com crianças típicas demonstrou que na área de mobilidade, tanto nas habilidades funcionais quanto na ajuda fornecida pelo cuidador, há uma interação entre idade e patologia. Esta interação indica que, com o avançar da idade, o desempenho e a independência da criança com Síndrome de Down aproximam do apresentado por crianças típicas (MANCINI et al., 2003).

Um método terapêutico e educacional, utilizado para o tratamento de crianças com Síndrome de Down é a Equoterapia, que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de crianças.

A equoterapia trabalha com movimentos tridimensionais que são proporcionados pela marcha do cavalo, esses movimentos proporcionam uma quantidade elevada de estímulos sensoriais e neuromusculares que conseguem interferir diretamente no desenvolvimento global e na aquisição de habilidades motoras, além disso facilita a construção de uma vida social produtiva por meio da realização independente das atividades de vida diária, laborais, de lazer e esportivas. A cavalgada estimula o equilíbrio do paciente e pode estar associada a manobras que visam aumentar a quantidade de estímulos, são elas: prática da cavalgada de olhos fechados, retirada do pé do estribo, exercícios para membros superiores, posicionamento ajoelhado, decúbito dorsal ou ventral sobre o dorso do cavalo e ficar de pé sobre o estribo (TORQUATO, 2013).

O objetivo deste trabalho consistiu em analisar os efeitos da equoterapia no autocuidado, mobilidade e função social de crianças com Síndrome de Down.

MÉTODOS

Para realização deste trabalho foram selecionadas seis crianças em tratamento na equoterapia, com Síndrome de Down, de ambos os gêneros e com idade entre 3 a 7 anos. Para esta pesquisa também foi necessária a participação da equipe da AME (Associação Mineira de Equoterapia).

Instrumentos

Os instrumentos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa foram baseados no teste funcional infantil norte-americano PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory), que foi traduzido para o português e adaptado às especificidades culturais brasileiras, com a permissão e a colaboração dos autores estrangeiros.

O PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) é um protocolo de entrevista estruturada que abrange os domínios de: a) autocuidado (73 itens), que inclui informações sobre alimentação, higiene oral, cuidados com o cabelo, higiene, vestuário e controle esfinteriano; b) mobilidade (59 itens), que inclui questões sobre transferência e mobilidade no banheiro, cadeira, cadeira de rodas, cama, locomoção em ambiente interno e externo, e subir e descer escadas; c) função social (65 itens), que abrange questões relativas à comunicação (compreensão e expressão), resolução de problemas, jogo social interativo, interação com companheiros, brincadeira com objetos, autoinformação, orientação temporal, tarefas domésticas, autoproteção e função comunitária (OLIVEIRA; CORDANI, 2004; MANCINI ; HALEY, 2005).

Coleta de dados

Para a coleta de dados, uma entrevista foi aplicada para obter alguns dados importantes da criança como: atendimentos realizados, frequência e diagnóstico clínico. Concomitantemente, utilizou-se a escala PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) antes e após quatro meses de tratamento com a equoterapia.

A pesquisa de campo na instituição foi necessária durante o período de quatro meses de atendimento para que os dados da pesquisa fossem coletados por meio de uma observação sistemática.

A utilização da equoterapia se baseia em alguns princípios: o atendimento só poderá ter início depois de uma avaliação médica, psicológica e fisioterapêutica; as atividades devem ser realizadas por uma equipe interdisciplinar; as sessões podem ser realizadas em grupo, porém a conduta deve ser individualizada; deve haver registros periódicos das atividades realizadas com os praticantes, para que se possa observar a evolução e assim avaliar os resultados obtidos e, por último, o atendimento tem que ter um aspecto filantrópico, com o objetivo de atingir todas as classes sociais (CIRILLO et al., 2004).

De uma maneira geral a equoterapia pode beneficiar uma criança com Síndrome de Down da seguinte maneira: promover uma aproximação, desenvolver atividades de integração sensorial e promover uma integração labiríntica, proporcionando aos praticantes as reações de retificação e adequação do tônus para a manutenção da postura (ROCHA; LOPES, 2004).

Protocolo de atendimento

Os atendimentos foram realizados pela equipe da Associação Mineira de Equoterapia (AME), os quais foram responsáveis pela elaboração de um protocolo específico para esta pesquisa. A equipe constituiu de guias e equoterapeutas na área de fisioterapia, psicologia, psicopedagogia e educação física.

As sessões apresentavam duração de 30 minutos cada. As atividades foram iniciadas e finalizadas no picadeiro coberto e com o praticante na mesma posição. A montaria foi individual com a necessidade da presença de dois profissionais lateralmente, um de cada lado, para dar segurança e suporte durante a terapia. No decorrer do atendimento, o ambiente e terreno foram modificados passando para o ar livre e no asfalto.

O cavalo e o passo utilizado foram escolhidos de acordo com as características particulares de cada praticante, porém o passo foi a andadura estabelecida para todas as crianças, por ser a mais utilizada no trabalho terapêutico.

A chegada ao picadeiro não significava o término da sessão. Ao descer do cavalo, o praticante era instruído a fazer um afago no animal como forma de agradecimento, caracterizando desta forma o momento final do atendimento.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta informação descritiva das crianças com SD que participaram do estudo, em relação às variáveis de idade e gênero.

Tabela 1: Análise descritiva do número de crianças com SD de 3 a 7 anos de idade (n=6).

Sexo		Idade	
Feminino	Masculino	Média	Desvio-Padrão
1	5	70 meses	20 meses

Nas tabelas 2,3 e 4 foram apresentados os valores do escore bruto obtido, através do somatório de todos os itens pontuados de cada escala, os quais foram transformados em escores padronizados normativos, para possibilitar a comparação entre as áreas de função e reavaliação.

A tabela 2 demonstra a área de autocuidado, o número de crianças que participaram das avaliações com suas respectivas idades, o escore bruto obtido e escore normativo.

A tabela 3 demonstra a área de mobilidade, o número de crianças que participaram das avaliações com

suas respectivas idades, o escore bruto obtido e escore normativo.

A tabela 4 demonstra a área de função social, o número de crianças que participaram das avaliações com suas respectivas idades, o escore bruto obtido e escore normativo.

Tabela 2: Análise das habilidades funcionais na área de autocuidado de crianças com SD (n=6).

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	3 anos e 8 meses	40	23,1
2- M. P. M.	7 anos e 11 meses	64	31,4
3- P. J. F. S.	5 anos e 1 mês	38	<10
4- A. M. C. C.	4 anos e 6 meses	55	32,3
5- V. M. F.	6 anos e 10 meses	37	< 10
6- M. B. G.	6 anos e 11 meses	62	37,7
	Média: 70 meses	49,33	31,12
	Desvio-padrão: ± 20 meses	± 12,45	± 6,03

Tabela 3: Análise das habilidades funcionais na área de mobilidade de crianças com SD (n=6).

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	3 anos e 8 meses	59	74,4
2- M. P. M.	7 anos e 11 meses	63	30 – 70
3- P. J. F. S.	5 anos e 1 mês	56	29,3
4- A. M. C. C.	4 anos e 6 meses	55	37,1
5- V. M. F.	6 anos e 10 meses	56	19,3
6- M. B. G.	6 anos e 11 meses	63	30 – 70
	Média:70 meses	58,66	40,02
	Desvio-padrão: ± 20 meses	± 3,61	± 24,04

Após analisar as tabelas 2, 3 e 4 observou-se que dos resultados obtidos, quatro crianças apresentaram valores de escores abaixo do intervalo de normalidade, sendo um na área de autocuidado, um no item função social e dois nas três áreas de habilidades. Tal resultado pode ser explicado, através do escore normativo, o qual apresentando valores entre 30 e 70 estará dentro do intervalo de normalidade, e valores abaixo de 30 considera-se que a criança possui um desempenho relativamente abaixo do esperado.

A reavaliação foi realizada quatro meses depois com as mesmas crianças com objetivo de observar as alterações no seu desenvolvimento.

Tabela 4: Análise das habilidades funcionais na área de função social de crianças com SD (n=6).

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	3 anos e 8 meses	22	13,7
2- M. P. M.	7 anos e 11 meses	43	24,6
3- P. J. F. S.	5 anos e 1 mês	32	<10
4- A. N. C. C.	4 anos e 6 meses	38	<10
5- V. M. F.	6 anos e 10 meses	33	17,3
6- M. B. G.	6 anos e 11 meses	42	30,2
	Média: 70 meses	35	21,45
	Desvio-padrão: ± 20 meses	± 7,79	± 7,38

As tabelas 5, 6 e 7 demonstram os resultados encontrados na reavaliação, nos itens autocuidado, mobilidade e função social respectivamente.

Tabela 5: Reavaliação das habilidades funcionais na área de autocuidado de crianças com SD (n=6). * Melhora no desempenho.

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	4 anos	57	42,6 *
2- M. P. M.	8 anos e 2 meses	69	38,4 *
3- P. J. F. S.	5 anos e 5 meses	42	< 10
4- A. M. C. C.	4 anos e 10 meses	67	49 *
5- V. M. F.	7 anos e 2 meses	57	32,9 *
6- M. B. G.	7 anos e 3 meses	67	43,2 *
	Média: 74 meses	59,83	41,22
	Desvio-padrão: ± 19,59 meses	± 10,20	± 5,99

Na área de autocuidado, duas crianças conseguiram atingir o padrão de normalidade, três obtiveram uma melhora nos resultados e uma manteve o valor do escore.

Tabela 6: Reavaliação das habilidades funcionais na área de mobilidade de crianças com SD (n=6). * Melhora no desempenho

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	4 anos	59	74,4
2- M. P. M.	8 anos e 2 meses	63	30 - 70
3- P. J. F. S.	5 anos e 5 meses	56	29,3
4- A.M.C.C.	4 anos e 10 meses	59	62,8 *
5- V. M. F.	7 anos e 2 meses	59	58,1 *
6- M. B. G.	7 anos e 3 meses	64	30 - 70
	Média:74 meses	60	56,15
	Desvio-padrão: ± 19,59 meses	± 2,96	± 19,16

Na tabela 6, quatro crianças mantiveram os resultados nas habilidades funcionais, sendo que uma delas não atingiu o valor de referência para normalidade e as demais apresentaram resultados positivos em seus escores.

Tabela 7: Reavaliação das habilidades funcionais na área de função social de crianças com SD (n=6). * Melhora no desempenho

Criança	Idade	Escore Bruto	Escore Normativo
1- J. M. N. L.	4 anos	29	26,4 *
2- M. P. M.	8 anos e 2 meses	45	26,5 *
3- P. J. F. S.	5 anos e 5 meses	32	< 10
4- A. N. C. C.	4 anos e 10 meses	38	< 10
5- V. M. F.	7 anos e 2 meses	44	32 *
6- M. B. G.	7 anos e 3 meses	44	32 *
	Média:74 meses	38,66	29,22
	Desvio-padrão: ± 19,59 meses	± 6,86	± 3,20

No item função social, quatro crianças mantiveram escores inferiores ao normal, entretanto uma

criança teve seu valor aumentado significativamente, chegando ao padrão de normalidade.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos nesse trabalho apontam para uma melhora no desempenho motor das crianças com Síndrome de Down, principalmente nas habilidades funcionais na área de autocuidado. Na equoterapia, os movimentos tridimensionais do cavalo despertam no corpo do praticante, uma grande quantidade de estímulos sensoriais e neuromusculares que vão interferir diretamente no desenvolvimento global e na aquisição de habilidades motoras, facilitando a construção de uma vida social produtiva, por meio da realização independente das atividades de vida diária, laborais, de lazer e esportivas (ROCHA; LOPES, 2004).

Nas habilidades funcionais na área de mobilidade e função social os resultados apresentaram melhora nos escores brutos e normativos, porém com menor expressão do que nas habilidades funcionais de autocuidado. A equoterapia proporciona uma atividade lúdica e sabe-se que o brincar possui um caráter exploratório, caracterizando-se como uma ferramenta para que a criança conheça e compreenda o mundo que a cerca, internalizando experiências e assimilando novos conceitos. As brincadeiras proporcionam desenvolvimento motor, socialização, expressão, aprendizagem facilita o acesso à atividade simbólica e a elaboração psíquica de vivências do cotidiano infantil (JUNQUEIRA, 2003).

Segundo Lorenzini (2002) a brincadeira é um instrumento que fornece à criança a experiência necessária ao seu desenvolvimento sensorial, motor, perceptual, cognitivo, afetivo e cultural. As crianças que receberam o tratamento pela equoterapia possuíam idade de 3 a 7 anos de idade, o que pode também favorecer as aquisições motoras com o estímulo da equoterapia.

CONCLUSÃO

Através da escala PEDI constatou-se que o desempenho funcional de crianças com Síndrome de Down é inferior ao de crianças típicas. A equoterapia proporcionou melhora do desempenho motor das crianças com Síndrome de Down, no período de quatro meses de tratamento.

Concluindo, os estímulos oferecidos pela equoterapia são de grande importância para desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down.

REFERÊNCIAS

CIRILLO, L. C. Fundamentos Doutrinários da Equoterapia no Brasil. Curso Básico de Equoterapia: Associação Nacional de Equoterapia – ANDE-BRASIL [S. l: s. n., 2004].

FONSECA, L. F.; PIANETTI, G.; XAVIER, C. C. Compêndio de Neurologia Infantil. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda, 2002.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, Adolescentes e Adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

JUNQUEIRA, M. F. P. S. A mãe, seu filho hospitalizado e o brincar: um relato de experiência. Estudos de Psicologia, v. 8, n. 1, p.193-197, 2003.

LORENZINI, V.L.M. Brincando a brincadeira: com a criança deficiente: novos rumos terapêuticos. 2 ed. São Paulo: Manole, 2002.

MANCINI, M. C. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. Arquivo de Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v.60, n.2B, jun 2002.

MANCINI, M. C.; CARVALHO E SILVA, P; GONÇALVES, S. C.; MARTINS, S. M. Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. Arquivo Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v. 6, n. 2B, Jun 2003.

MANCINI, M.C. Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife , v.4, n.1, jan./mar 2004.

MANCINI, M. C.; HALEY, S. M. Inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MURAHOVSKY, J. Pediatria: diagnóstico mais tratamento. 6. ed. São Paulo: Savier, 2003.

OLIVEIRA, M. C.; CORDANI, L. K. Correlação entre habilidades funcionais referidas pelo cuidador em nível de assistência fornecida a crianças com paralisia cerebral. Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral. v.1 (1): p.24-29, 2004.

ROCHA, C. R. F.; LOPES, M. L. P. Fisioterapia Aplicada a Equoterapia. In: CIRILLO, L. de C. Curso Básico de Equoterapia: Associação Nacional de Equoterapia – ANDE-BRASIL [S. l: s. n., 2004].

TORQUATO, Jamili Anbar et al. A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. Fisioter. Mov. V.26, n. 3, p.515-524, 2013.

Ao curso de Fisioterapia da Universidade de Uberaba-MG e ao apoio técnico do PAPE/UNIUBE.