

A FISIOTERAPIA NO APRIMORAMENTO MOTOR DAS CRIANÇAS DE 6 ANOS DO LAR FABIANO DE CRISTO

DIAS, Alexsandra Marinho¹; MULLER, Gabriela Gevaerd²; MISSIURA, Mirian Fernanda³; DIAS, Sílvia Luci de Almeida⁴.

¹Universidade do Vale do Itajaí-SC/ Fisioterapia, alexsandradias@univali.br

^{2,3}Fisioterapeutas

⁴Universidade do Vale do Itajaí-SC/ Fisioterapia, silviadias@univali.br

Resumo: O objetivo da pesquisa foi verificar a participação da fisioterapia no aprimoramento motor das crianças de 6 anos do Lar Fabiano de Cristo. Foram realizadas duas avaliações, utilizando protocolos de avaliação de coordenação e equilíbrio de O'Sullivan (1993), com as crianças do turno matutino e do grupo vespertino, comparando os resultados obtidos entre os grupos. Os resultados mostraram evolução das crianças do grupo matutino em 8 das 28 variáveis, e evolução das crianças do grupo vespertino em 3 das 28 variáveis. Portanto, conclui-se que a participação da fisioterapia no aprimoramento das habilidades motoras dessas crianças mostrou-se positiva.

Palavras-chave: Coordenação motora; Equilíbrio; Fisioterapia; Estimulação.

Área do Conhecimento: ciências da saúde

Introdução

Após o nascimento, o sistema nervoso central da criança ainda não se apresenta totalmente desenvolvido e a aquisição do controle das habilidades motoras é consecutiva à modificação progressiva de seu sistema nervoso (Shepherd, 2001),

Este apresenta um intenso dinamismo evolucionário no primeiro ano de vida. A maturação do córtex promove a melhora nas funções motoras, com melhor controle de todo o corpo (Barros, *et al.*, 2003).

Segundo Paim (2003), durante os primeiros anos de vida, a criança é extremamente frágil, sendo totalmente dependente dos cuidados recebidos pela mãe ou cuidadora. Através da reciprocidade estabelecida nessa relação, a criança torna-se capaz de transformar qualquer estímulo, tornando-os significantes.

Rosa Neto (2002) ressalta que é importante respeitar o ritmo individual da criança, pois cada uma tem um ritmo próprio não só pela sua originalidade, mas também pela maturação dos centros nervosos que não é idêntica, nem com o mesmo grau, em cada uma das crianças.

Faria (2001) acredita que na primeira infância, a criança desenvolve os movimentos básicos que serão imprescindíveis para o desenvolvimento posterior de outras habilidades motoras, representando este um período crítico para o correto desenvolvimento das formas motoras básicas. É nesta fase que a criança passa a maior parte do tempo em instituições, como creches e escolas.

De acordo com Shepherd (2001), o potencial da criança para crescer e se desenvolver depende da presença de adultos dedicados e de um ambiente estimulante. A criança que é obrigada a permanecer por muito tempo em uma instituição pode tornar-se carente de calor humano e de estímulos, podendo apresentar retardo do desenvolvimento.

Um ambiente de creche ideal necessita de espaço amplo, com boa estrutura física, permitindo às crianças explorarem seu corpo no ambiente, além de um planejamento diário de ensino específico e atividades supervisionadas por cuidadores que tenham certo conhecimento sobre o desenvolvimento infantil, além de possuir vínculo afetivo com a criança, e não simplesmente ser alguém que tome conta (Bee, 1996).

Burns e McDonald (1999) acreditam que o fisioterapeuta constitui parte importante da equipe que deve atuar dentro das instituições, observando o desenvolvimento motor normal das crianças, oferecendo um ambiente rico em estímulos e oportunidades, além de multiplicar seus conhecimentos, emponderando àqueles que têm influência direta no desenvolvimento da criança, sendo as cuidadoras, pais ou responsáveis.

Salva-se, porém, que a estimulação deve ser feita com intuito de melhorar cada etapa do movimento, ajudando a criança a realizar o próximo passo, possibilitando-a progredir e ser capaz de tomar parte na vida diária de acordo com sua etapa individual de desenvolvimento (Holle, 1992).

A partir do exposto acima, a pesquisa desenvolvida justifica-se pelo fato de que crianças que passam muito tempo fora do ambiente familiar têm maior carência de estímulos, podendo apresentar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, além de possuir um prejuízo emocional, já que o vínculo familiar torna-se reduzido.

Assim, o objetivo da pesquisa foi verificar a participação da Fisioterapia no aprimoramento motor das crianças de 6 anos do Lar Fabiano de Cristo. Para tal, foram realizadas duas avaliações, utilizando protocolos de avaliação de coordenação e equilíbrio de O'Sullivan (1993), com as crianças do turno matutino (que recebiam estimulação fisioterapêutica) e grupo vespertino (que não recebiam estimulação fisioterapêutica).

Metodologia

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo de campo exploratório, de caráter descritivo quantitativo, realizada no Lar Fabiano de Cristo, localizado na cidade de Itajaí-SC, sendo esta uma instituição que atende crianças de dois a quinze anos de idade, possuindo um ambiente favorável para o crescimento e desenvolvimento da criança, com salas amplas, pátios e refeitório.

Somente as crianças do turno matutino recebiam estimulação fisioterapêutica pelos acadêmicos do 4º período da disciplina de fisioterapia preventiva do curso de fisioterapia da UNIVALI. A amostra foi dividida em dois grupos: grupo experimental (crianças do turno matutino), que receberam estimulação fisioterapêutica; e grupo controle (crianças do turno vespertino), que não receberam estimulação fisioterapêutica, ambas compostas turno vespertino), ambas compostas por 5 crianças, determinadas a partir do número de crianças cujos pais autorizaram a participação na pesquisa e que estavam presentes nos dias da avaliação

Os critérios de inclusão foram: crianças de 6 anos de idade matriculadas no Lar Fabiano de Cristo, autorizadas oficialmente por seus pais ou responsáveis e que estiveram presentes no lar nos dias das avaliações.

Para o desenvolvimento do estudo e como instrumento de coleta de dados, foi utilizado o Protocolo de Avaliação da Coordenação e Coordenação ligadas ao Equilíbrio de O'Sullivan e Schmitz (1993). Os testes de coordenação, segundo O'Sullivan (1993), estão divididos em testes que não envolvem o equilíbrio e testes de equilíbrio. Os testes que não envolvem o equilíbrio avaliam componentes estáticos e móveis dos

movimentos quando o corpo não está numa posição ereta. Já os testes que envolvem o equilíbrio avaliam tanto os componentes estáticos quanto dinâmicos da postura e do equilíbrio, quando o corpo está numa posição ereta.

Ressalta-se que as avaliações foram realizadas de forma individual, em uma sala ampla, fechada, iluminada e sem interrupções exteriores. As crianças permaneceram com as roupas próprias, tirando apenas o calçado (para maior segurança) e alguma vestimenta que pudesse interferir na realização da atividade. Nos dias das avaliações, as pesquisadoras realizavam primeiramente cada atividade para que a criança visualizasse o que deveria ser feito, e depois era solicitado que a criança realizasse as mesmas atividades motoras de equilíbrio e coordenação com o lado direito e esquerdo do corpo, onde foram observadas algumas informações, como: o nível de habilidade para cada atividade, ocorrência de movimentos oscilantes ou desequilibrados, número de membros envolvidos, tempo necessário para execução da atividade e o nível de segurança. A partir de suas realizações atribuímos pontos de acordo com as escalas dos protocolos.

Os dados foram obtidos através de duas avaliações, em julho de 2006 e em dezembro de 2006. Para a pontuação do teste de coordenação utilizou-se nota 5 para desempenho normal, 4 para danos mínimos: capaz de complementar a atividade, com a velocidade e habilidade ligeiramente menores que o normal, 3 para danos moderados: capaz de completar a atividade, mas a deficiências de coordenação são muito perceptíveis; os movimentos são lentos, desajeitados e irregulares, 2 danos graves: capaz apenas de iniciar a atividade, sem completá-la e nota 1 para a atividade impossível de realizar

E para a pontuação do equilíbrio foi nota 4 capaz de realizar a atividade, nota 3 pode completar a atividade; requer pequeno auxílio de contato físico para a manutenção do equilíbrio, nota 2 pode completar a atividade; requer significativo auxílio de contato (moderado a máximo) para a manutenção do equilíbrio e nota 1 para a atividade impossível de realizar.

Resultados

Para melhor compreensão dos resultados, estão apresentadas na Tabela 3 apenas as variáveis que mostraram evolução entre a primeira e a segunda avaliação, tanto na atividade realizada com o lado direito, tanto com lado esquerdo do corpo. Além disso,

nesta pesquisa considerou-se como evolução, apenas as crianças que passaram a adquirir nota máxima na segunda avaliação. Assim, a tabela mostra o número de crianças que tiveram nota máxima na primeira (A) e na segunda (D) avaliação.

Tabela 3. Teste de coordenação

Grupo	Grupo Experimental				Grupo Controle			
	Direita		Esquer.		Direita		Esquerda	
ATIVIDADE	A	D	A	D	A	D	A	D
Oposição dos dedos	2	4	4	4	2	2	2	2
Dedo que aponta e ultrapassagem do dedo que aponta	3	4	4	4	4	4	4	4
Alt. Calcanhar ao joelho; calcanhar a ponta do pé	2	4	3	4	4	4	4	4
Dedão do pé ao dedo da mão do examinador	5**	5**	5**	5**	4	5	4	5
Desenhar um círculo com a mão	4	5	4	5	5**	5**	5**	5**
Desenhar um círculo com o pé	3	5	3	5	4	5	3	3
Fixação/sustentação da posição (MMSS)	4	5	4	5	2	3	3	3

A: ANTES (primeira avaliação)

D: DEPOIS (segunda avaliação)

** : nota máxima já na primeira avaliação

Observa-se na Tabela 3 que na atividade “oposição dos dedos”, houve evolução de 2 crianças do grupo experimental na atividade realizada com o lado direito do corpo. Em “dedo que aponta e ultrapassagem do dedo que aponta”, houve evolução de 1 criança do grupo experimental que passou a realizar a atividade com desempenho normal também com o lado direito do corpo. No domínio “alternância calcanhar ao joelho; calcanhar a ponta do pé” houve evolução de 2 crianças do grupo experimental quando realizado com o lado direito, e 1 criança quando realizado com o lado esquerdo do corpo. O grupo controle manteve o mesmo resultado. No item “dedão do pé ao dedo da mão do examinador”, todas as crianças do grupo experimental já haviam obtido nota máxima na primeira avaliação. No entanto, houve evolução de 1 criança do grupo controle, na atividade realizada tanto do lado direito como do lado esquerdo do corpo. Em “desenhar um círculo com a mão”, houve evolução de 1 criança do grupo experimental, na atividade realizada tanto do lado direito

quanto do lado esquerdo do corpo. Já em “desenhar um círculo com o pé” houve evolução de 2 crianças do grupo experimental, em ambos os lados (direito e esquerdo), e evolução de 1 criança do grupo controle na atividade realizada com o lado direito. Por fim, em “fixação/sustentação da posição (MMSS)” houve evolução de 1 criança de grupo experimental, tanto do lado direito quanto do lado esquerdo, e evolução de 1 criança do grupo controle quando realizada a atividade com o lado direito do corpo.

Tabela 4. Teste de coordenação ligada ao equilíbrio

Grupo	Experimental		Controle	
	A	D	A	D
De pé, num dos pés	3	5	3	3

A: ANTES (primeira avaliação)

D: DEPOIS (segunda avaliação)

Em relação aos testes de coordenação ligada ao equilíbrio, com exceção do domínio “de pé, num dos pés”, todas as crianças obtiveram nota máxima na primeira avaliação em todas as outras variáveis do teste. Assim, observa-se na Tabela 4 que houve evolução de 2 crianças do grupo experimental, que passaram a obter nota máxima na segunda avaliação.

Discussão

Como visto, houve maior evolução nas atividades quando realizadas com o lado direito do corpo. Isso pode se justificar pelo fato de os 6 anos de idade serem os que definem a lateralidade, já que é nessa idade que a criança diferencia direita e esquerda, e consegue verbalizar essa diferenciação, como diz Lê Boulch (1986).

Isso se deve, segundo Olds e Papalia, (2000), pelo fato de o equilíbrio ser uma habilidade que é adquirida nos primeiros meses de vida, o que proporciona um período maior de aprendizado, diferentemente da coordenação, onde a criança passa a ter contato com certas habilidades motoras a partir do 2º ano de vida. Além disso, estudos demonstram que crianças de 7 a 10 anos apresentam em provas de equilíbrio e marcha, desempenho semelhante aos adultos. Assim, acredita-se que as crianças de 6 anos já possam apresentar tal desempenho, quando estimuladas. Isso pode explicar o resultado encontrado, onde, na primeira avaliação, as crianças, em sua maioria, obtiveram nota

máxima nas variáveis do teste de equilíbrio (Cury e Magalhães, 2006).

Por fim, as variáveis dos testes de coordenação foram as que mostraram maior evolução.

A coordenação é uma habilidade motora capaz de executar movimentos regulares acurados e controlados, que integra padrões eficientes de movimento, sistemas motores separados com modalidades sensoriais variadas (Rosa Neto, 2002).

Segundo Ladewig (2000), para realizar tais movimentos é necessário um aprendizado, contido por três estágios, sendo eles cognitivo, associativo e autônomo. No estágio cognitivo o indivíduo está tentando compreender os objetivos da tarefa, o que sobrecarrega os mecanismos da atenção, proporcionando uma “performance” inconsistente. Após um certo período de prática, ele passará para o estágio associativo, no qual consegue manter uma “performance” mais estável, sendo capaz inclusive de detectar alguns erros. Depois de muita prática, ele será capaz de atingir o terceiro e último estágio (autônomo), no qual a habilidade motora está bem desenvolvida, permitindo que o indivíduo realize-a com consistência e “quase sem pensar”.

Assim, acredita-se que durante o período em que as crianças receberam intervenção da fisioterapia, foi atingida o estágio autônomo, tornando a atividade mais habilidosa, com um menor gasto energético.

Além disso, um dos fatores que podem ter auxiliado no aprimoramento das habilidades motoras referentes à coordenação, foi a própria rotina das crianças tanto no Lar, com as atividades realizadas pelas professoras, quanto em casa. Como não há um maior convívio com as crianças, a rotina e as atividades realizadas em casa são desconhecidas. É claro que se uma criança passa boa parte do dia andando de bicicleta, haverá uma maior aquisição do equilíbrio e da coordenação quando comparada a uma criança que passa essa mesma parte do dia assistindo televisão.

Conclusão

Conclui-se que em relação ao grupo de crianças analisadas, a participação da fisioterapia no Lar Fabiano de Cristo mostrou-se benéfica, porém não foi a única responsável pelo aprimoramento motor dessas crianças, pois a rotina dessas crianças era desconhecida tanto em ambiente escolar como domiciliar.

Referências

- BARROS, K. M. F. T. et al. FRAGOSO, A.G.C., OLIVEIRA, A.L.B., FILHO, J.E.C., CASTRO, R.M. **Do environmental influences alter motor abilities acquisition? A comparison among children from day-care centers and private schols.** *Arq. Neuro-Psiquiatr.* São Paulo, v. 61, n. 2A, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004282X2003000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2007
- BEE, H. **A criança em desenvolvimento.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- BURNS, Y. R.; McDONALD, J. **Fisioterapia e crescimento na infância.** São Paulo: Santos, 1999.
- CURY, R.L.S.M., MAGALHÃES, L.C. Criação de protocolo e de avaliação do equilíbrio corporal em crianças de quatro, seis e oito anos de idade: Uma perspectiva funcional. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 347-354, jul./set. 2006
- FARIA, A. M. **Lateralidade:** implicações no desenvolvimento infantil. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2001.
- HOLLE, B. **Desenvolvimento motor da criança normal e retardada.** São Paulo: Manole, 1992.
- LADEWIG, I. A importância da atenção na aquisição de habilidades motoras. *Rev. Paul. Educ. Fís.*, São Paulo, supl. 3, p. 62-71, 2000.
- LAURENTI, R.; VICO, E. S. R. Mortalidade de crianças usuárias de creches no município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 2-9, 2004.
- LE BOULCH, J. **O desenvolvimento motor do nascimento até os 6 anos.** 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- OLDS, S. W.; PAPALIA, D. E. **Desenvolvimento humano.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PAIM, C. C. Psicomotricidade. *Revista Digital*, Buenos Aires, n. 58, 2003. Disponível em: <<http://www.efdeports.com/>>. Acesso em: 2 set. 2005.
- ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora.** Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SHEPHERD, R. B. **Fisioterapia em pediatria.** 3. ed. São Paulo: Santos, 2001.
- SILVA, M. V.; OMETTO, A. M. H. Acesso à creche e estado nutricional das crianças brasileiras: diferenças regionais por faixa etária e classe de renda. *Revista de Nutrição*, São Paulo, v.13, n.3, p.2-3, 2000.