

ESTUDO DA COORDENAÇÃO MOTORA FINA EM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH).

Grazielle Andrade dos Santos.

Graduada em Educação Física pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – Unileste–MG.

gr_andrade@yahoo.com.br

Wanessa Andrade Ferreira Bicalho.

Graduada em Educação Física pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – Unileste–MG.

wanessao2005@yahoo.com.br

Myrian de Castro Rodrigues e Almeida.

Mestre em Desenvolvimento da Criança pela Faculdade de Motricidade Humana / Universidade Técnica de Lisboa (Portugal).

Docente do Curso de Educação Física do Unileste-MG.

myrian@terra.com.br

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade (TDAH) é uma desordem comportamental que compromete o controle voluntário da atenção tornando-se necessário uma estimulação organizada para o desenvolvimento das habilidades motoras. O presente estudo teve como objetivo observar e analisar o desenvolvimento da coordenação motora fina, através da estimulação organizada, em uma criança com Transtorno de Déficit de Atenção/hiperatividade. A amostra foi constituída por uma criança de 11 anos de idade, do sexo masculino. Como instrumento de avaliação utilizou-se a Bateria Psicomotora (FONSECA, 1995). O Programa de estimulação psicomotora constou de 25 sessões, com encontros duas vezes por semana e duração de 50 minutos. O perfil psicomotor foi obtido depois de comparado os dados do pré e pós-teste, não havendo possibilidade de análise por meio de métodos estatísticos. Os resultados demonstraram que o fator coordenação motora fina evoluiu do escore 3 para 4, sugerindo um perfil hiperpráxico (excelente). Concluindo assim, que a estimulação psicomotora atuou de forma significativa para minimizar o impacto do TDAH sobre o desenvolvimento da coordenação motora fina.

Palavras-chave: Hiperatividade; Estimulação psicomotora; Coordenação motora fina.

ABSTRACT

The Attention Deficit and Hyperactivity Disorder - ADHD it is a disorder behavior that commits the voluntary control of the attention becoming necessary an organized stimulation for the development of the motive abilities. The present study had as

objective to observe and to analyze the development of the fine motor coordination, through the organized stimulation, in a child with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder. The sample was constituted by a 11 year-old male child. As evaluation instrument was used the Psychomotor Battery (FONSECA, 1995). The Program of stimulation psychomotor consisted of 25 sessions, with encounters twice a week and duration of 50 minutes. The profile psychomotor was obtained after having compared data of the pre- and post test, not having the possibility of analyses by statistical methods. The results demonstrated that the factor fine motor coordination developed from the score 3 to 4, suggesting a hiperpraxic (excellent) profile. The results suggests the conclusions that the stimulation psychomotor way minimize the impact of ADHD on the development of fine motor coordination.

Word-key: Hyperactivity; Stimulation Psychomotor; Motor coordination fine.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é uma desordem comportamental que compromete a vida social, emocional, escolar e familiar da criança, além de dificultar o desenvolvimento, pois se caracteriza por distúrbios motores, perceptivos, cognitivos e comportamentais (ANTONY; RIBEIRO, 2004). De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais IV (*Diagnostic and Stantistical Manual of Mental Disorders – DSM IV*) citado por Pereira, Araújo e Mattos (2005) o diagnóstico é obtido quando o paciente atende a pelo menos seis dos nove critérios, de ambos os domínios da síndrome (hiperatividade/ Impulsividade e desatenção), em pelo menos dois lugares de avaliação. Confere-se assim a classificação de tipo Hiperativo/Impulsivo, “Desatento” ou do tipo “Combinado”. No Brasil, estudos epidemiológicos realizados com base nos critérios diagnósticos do DSM-IV situam a prevalência do TDAH entre 3% e 5% das crianças. A síndrome é mais comum em meninos (9%) com sintomas de hiperatividade do que em meninas (3%) que apresentam mais sintomas de desatenção (ROHDE *et al*, 2000).

Apesar do grande número de estudos já realizados, as causas precisas do TDAH ainda não são conhecidas. As investigações científicas atuais para a determinação da etiologia da síndrome atingem um amplo campo, entre elas estão duas hipóteses neurológicas. Uma proposta defende a síndrome como resultada da disfunção do lobo frontal devido a uma perturbação dos processos inibitórios do córtex e a outra enfoca um desequilíbrio neuroquímico nos sistemas neurotransmissores da noradrenalina e da dopamina, os quais se encontram em níveis inferiores (BARKLEY, 2002). Com a idéia de uma possível transmissão genética surgem pesquisas que investigam o gene DAT1 (transportador de dopamina) e DRD4 (receptor D4 de dopamina), contudo os resultados ainda são contraditórios. Nas pesquisas de caracterização sócio-emocional, o estilo de criação e as características de personalidade dos pais são considerados fatores que interferem no desenvolvimento e curso do transtorno. A questão clínica da síndrome considera que o transtorno hipercinético pode ser um estado reacional a uma situação traumatizante ou ansiogênica que responde a uma angústia permanente, já a hiperatividade de comportamento ou uma hiperatividade reativa é gerada em ambiente onde há relacionamentos familiares insatisfatórios e falta de reciprocidade afetiva, sendo a criança objeto de permanente desvalorização e alvo de crítica.

Para Benczick (2000) o TDAH gera impacto em uma grande pluralidade de dimensões tais como comportamentais, intelectuais, sociais e emocionais, pois

promove dificuldades, como controle de impulsos, concentração, memória, organização, planejamento e autonomia. Na maioria das crianças e dos adolescentes (85,7%) encontrou-se alguma co-morbidade associada, sendo comuns os transtornos de conduta, de aprendizagem, de humor e ainda o distúrbio de desenvolvimento da coordenação dificultando a aquisição e apropriação da coordenação motora fina que é regulada nas regiões anteriores do córtex, isto é, nos lóbulos frontais (HECHTMANET *et al*, 1999 apud PEREIRA; ARAÚJO; MATTOS,2005). Sendo considerada uma inteligência manual que nos distingue das outras espécies, pois requerem a conjugação dos programas de ação, atenção voluntária, manipulação e apreensão de objetos, relacionada com a percepção visual sendo de grande importância para o desenvolvimento psicomotor e para o desenvolvimento da aprendizagem da escrita, leitura e cálculo. Sua função é de coordenar os movimentos dos olhos durante a fixação da atenção e da manipulação de objetos que exijam controle visual além de abrangerem as funções de programação, regulação e verificação das atividades preensivas e manipulativas mais finas e complexas podendo ser avaliada segundo Fonseca (1995) por três subfatores: coordenação dinâmica manual (destalidade bimanual e agilidade digital), tamborilar (dissociação digital seqüencial e localização tátil - quines-tésica) e velocidade-precisão (preferência manual e coordenação visuográfica).

De acordo com Benczick (2000) o domínio da coordenação motora fina reclama um controle voluntário da atenção sendo este deteriorizado pela atividade corporal excessiva, desorganizada e desmensurada que caracteriza a criança hiperativa. Para Antony e Ribeiro (2004) o TDAH está associado a um fenômeno cognitivo da atenção que ocorre subjacente ao fenômeno motivacional, logo existe uma “atenção seletiva” e uma “desatenção seletiva”, portanto, a criança desvia a atenção de tudo aquilo que ferir sua auto-estima e senso de competência. Sendo assim a criança com TDAH sempre se comportará sem destreza motora, não porque tenha alguma deficiência nas áreas de controle motriz do cérebro ou cerebelo, mas porque não concentra suficiente atenção no controle de seus movimentos (CONDEMARÍN; GOROSTEGUI; MILICIC, 2006). Sendo necessária uma estimulação organizada com oportunidade de prática e instrução para o desenvolvimento de forma equilibrada de suas habilidades motoras (FERREIRA NETO, 2000). Apesar do processo de aprendizagem ocorrer através da imitação, tentativa, erro e liberdade de movimento, a exposição da criança a uma estimulação organizada em circunstâncias encorajadoras tendem a promover o desenvolvimento das suas capacidades e habilidades para além do que é normalmente esperado não confiando somente na maturação neurológica (GALLAHUE; OZMUN, 2003).

Diante desta informação, objetivo deste estudo é observar e analisar o desenvolvimento da coordenação motora fina, através da estimulação organizada, em uma criança com Transtorno de Déficit de Atenção/hiperatividade (TDAH).

METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como do tipo experimental através de um estudo de caso. A amostra foi composta por uma criança do sexo masculino, com idade cronológica de 11 anos, com diagnóstico de TDAH, residente na cidade de Ipatinga/ MG, selecionada intencionalmente.

Foi utilizada como instrumento de avaliação a Bateria Psicomotora (BPM), elaborada por Fonseca (1995), com objetivo de avaliar a coordenação motora fina

através de seus subfatores que são: coordenação dinâmica manual, tamborilar e velocidade – precisão.

Procedimentos

Para realização deste estudo solicitou-se a permissão das autoras do artigo Efeitos da Intervenção psicomotora em uma criança com diagnóstico de TDAH (Transtorno de déficit de Atenção/ Hiperatividade) em seus aspectos psicomotores (SARMENTO *et al*, 2008) para a continuidade do Programa de Estimulação Psicomotora (PEP) iniciado pelas mesmas e ainda a utilização dos valores obtidos no pós-teste como pré-teste deste estudo.

Ao responsável da criança foi encaminhado um termo de consentimento livre e esclarecido solicitando a autorização para realização da pesquisa, explicitando os procedimentos e objetivos da mesma. Após a autorização, deu-se início o PEP sendo concedido aos pais e a criança a opção de desistir a qualquer momento da participação do estudo. O PEP constou de 25 sessões com encontros 2 vezes por semana e duração de 50 minutos.

Durante a PEP, o foco da estimulação se pautou no trabalho da coordenação motora fina, onde se utilizou materiais como caneta, cola, papel, tesoura, massa de modelar entre outros, porém, como o processo de desenvolvimento é multidimensional, interdisciplinar e as conquistas psicomotoras são dependentes uma das outras, ofertou-se atividades relativas à tonicidade, equilíbrio, coordenação motora grossa, lateralidade, esquema corporal e estruturação espaço-temporal. Sendo importante ressaltar que todas as sessões foram realizadas no mesmo local, e o trabalho individualizado.

Ao final do programa realizou-se o Pós-teste, o qual configurou-se com as mesmas características e cuidados descritos no Pré-teste realizado e descrito no estudo de Sarmento *et al* (2008), tendo sido utilizada a Bateria Psicomotora (FONSECA, 1995), através da qual foram observados e avaliados os três sub-fatores relativos à avaliação da praxia fina.

Os dados obtidos foram somados, analisados e as mudanças encontradas visualizadas através da tabela Praxia Fina (FONSECA, 1995, p. 111) na qual se atribui de 1 a 4 pontos para cada subfator. Posteriormente analisou-se o perfil psicomotor através da tabela de perfis psicomotores de Fonseca (1995, p. 107). É importante ressaltar que não houve análise por meio de métodos estatísticos, pois a amostra limitou-se a um indivíduo.

Tabela 1 – Escala de pontos dos Perfis Psicomotores.

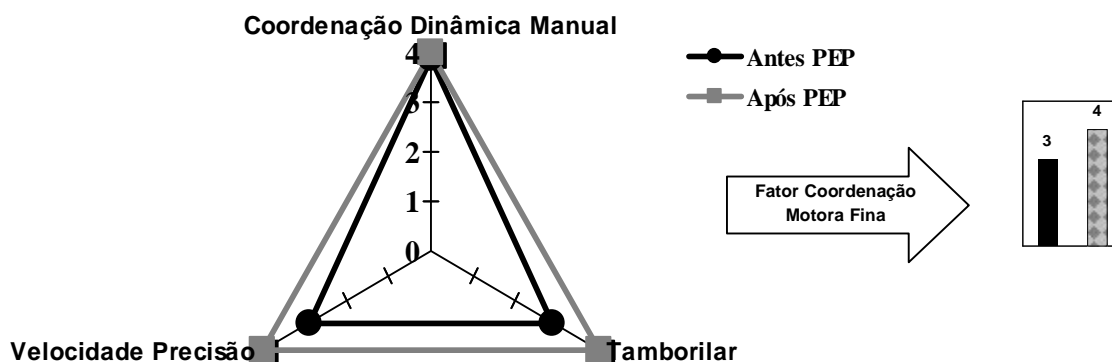
Escala de pontos dos Perfis Psicomotores	
1 Realização imperfeita, incompleta e descoordenada – Fraco.	Perfil Apráxico
2 Realização com dificuldade de controle – Satisfatório	Perfil Dixpráxico
3 Realização adequada e controlada – Bom	Perfil Eupráxico
4 Realização perfeita, econômica, harmoniosa e controlada– Excelente	Perfil Hiperpráxico

Fonte: Fonseca (1995, p. 107).

Resultados

Observa-se pelos dados da Figura 1, que os subfatores relacionados à coordenação motora fina apresentaram diferença entre os valores obtidos antes e após o PEP. A coordenação dinâmica manual permanece com escore 4 sugerindo um planejamento micromotor e um autocontrole visuomotor. O subfator tamborilar ficou com 4, revelando uma realização independente e harmoniosa de movimentos finos. E o subfator velocidade – precisão também com escore 4 demonstrou autocontrole com melodia cinestésica.

Fig. 1 – Valores de cotação obtidos nos subfatores referentes ao Fator Praxia Fina.



Discussão

Fonseca (1995) evidencia os benefícios da estimulação psicomotora afirmando que neste tipo de atividade o cérebro pensa em movimentos planejados em função de um fim, fazendo intervir as funções psíquicas superiores. A melhoria do perfil psicomotor de euprático para hiperprático corrobora as considerações de Lorenzini (2002) apud Poeta e Rosa Neto (2005), que a estimulação através da brincadeira oferta para a criança a experiência para seu desenvolvimento sensorial, motor, perceptivo, cognitivo e cultural.

Os resultados encontrados na presente pesquisa estão de acordo com os dados de outros autores quanto ao benefício das intervenções motoras na criança com esse transtorno. Poeta e Rosa Neto (2005) realizaram uma pesquisa com uma criança do sexo masculino, com 10 anos de idade que apresentava diagnóstico clínico de transtorno de déficit de atenção/Hiperatividade (TDAH). Sendo avaliado antes e depois de ser submetido a 25 sessões de intervenção motora através de um Formulário biopsicossocial, Teste da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM, Entrevista semi-estruturada. Este demonstrou que as intervenções motoras foram eficientes no desenvolvimento motor, na atenção e concentração, no relacionamento e no aproveitamento escolar, havendo melhoras no perfil psicomotor quanto à coordenação motora fina passando do perfil aprático para díprático.

Em outro estudo de caso, um menino de 11 anos de idade com diagnóstico de TDAH foi submetido a 8 sessões de intervenção fisioterapêutica com recurso lúdico - terapêuticos, duas vezes semanais, com duração de 40 minutos cada sessão. Foram

oferecidos estímulos ao desenvolvimento do equilíbrio, coordenação motora, manipulação de objetos, marcha, postura, consciência do corpo e do espaço observou-se significativa melhora da concentração e coordenação, após o tratamento, por meio da observação dos pesquisadores e relatos da mãe do paciente (VALESKI, 2004 apud SOUZA; GODOY, 2005).

Outro programa de intervenção relata o estudo de cinco casos de crianças com TDAH e dificuldade de aprendizagem que participaram de uma terapia do movimento, enfocando a linguagem e a atividade musical. A terapia consistiu de sessões de 30 minutos, realizadas uma vez semanal, sendo entre 7 e 25 sessões, dependendo do tempo disponível de cada aluno. Foram avaliados o equilíbrio, o ritmo e a coordenação óculo manual e óculo pedal por meio da Escala de Lincoln-Oseretzky. Os resultados mostraram melhora nas áreas avaliadas e nos problemas de comportamento social e na hiperatividade, sugerindo que esta atividade pode ser eficaz em crianças com TDAH. Entretanto, os devido à amostra reduzida apenas conclusões limitadas podem ser extraídas deste estudo (MAJOREK; TUCHEKMANN, 2004 apud POETA; ROSA NETO, 2005)

Segundo Fonseca (1995) a coordenação motora fina traduz um produto final no qual participam todos os fatores psicomotores além da íntima relação com o desenvolvimento da aprendizagem, nomeadamente da leitura, escrita e cálculo. A associação da Hiperatividade com comorbidades relacionadas com distúrbios da atividade motora demonstra a relevância da estimulação psicomotora (PEREIRA; ARAÚJO; MATTOS, 2005).

CONCLUSÕES

A estimulação psicomotora em uma criança com TDAH se mostrou relevante para o desenvolvimento da coordenação motora fina. Constatou-se a mudança de perfil psicomotor de Euprático para Hiperprático. Entretanto, esse resultado não pode ser generalizado em virtude da amostra reduzida. Vale ressaltar que os fatores externos não foram controlados, portanto essa melhoria não pode ser atribuída somente às intervenções motoras. Apesar das limitações, este resultado demonstra a importância da estimulação psicomotora para diminuir o impacto do TDAH sobre o desenvolvimento da coordenação motora fina.

REFERÊNCIAS

ANTONY, Sheila; RIBEIRO, Jorge Ponciano. A criança hiperativa: Uma visão da abordagem gestáltica, **Revista Brasileira de Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 20, n. 2, p.127-134, Maio/Ago. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v20n2/a05v20n2.pdf>>. Acesso em: 19 ago 2008.

BARKLEY, Russell A. **Transtorno de déficit de atenção/ Hiperatividade (TDAH):** Guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BENCZICK, Edyleine Bellini Peroni. **Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade:** atualização diagnóstica e terapêutica: característica, avaliação, diagnóstica e tratamento: um guia de orientação para profissionais. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

CONDEMARÍN, Mabel; GOROSTEGUI, Maria Elena; MILICIC, Neva. **Transtorno de déficit de atenção: Estratégias para o diagnóstico e a intervenção psicoeducativa**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2006.

FERREIRA NETO, Carlos Alberto. **Motricidade e jogo na infância**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

FONSECA, Vitor da. **Manual de Observação Psicomotora: Significação Psiconeurológica dos fatores Psicomotores**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GALLAHUE, P.L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, crianças e adolescentes e adultos**. Traduzido por: Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 2001. Traduzido de Understanding Motor Development: infants, Children, adolescents, adultos.

PEREIRA, Heloisa S.; ARAÚJO, Alexandra P. Q. C.; MATTOS, Paulo. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora, **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v. 05, n.4, p. 391-402, Out/Dez.2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s151938292005000400002&script=sci_arttext&lng=en. Acesso em: 19 ago 2008.

POETA, Lisiane Schilling; ROSA NETO, Francisco; Intervenção motora em uma criança com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). **Revista digital EFDeports**, Buenos Aires, ano 10, n.89, 2005. Disponível em: <http://www.efdeports.com/efd89/tdah.htm>. Acesso em: 30 set 2008.

ROHDE, Luis Augusto; BARBOSA, Genário; TRAMONTINA, Silzã; POLANCZYK, Guilherme. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Sv.22, p. 07-11, Dez. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S151644462000000600003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 19 ago 2008.

SARMENTO, Renata de Oliveira Vasconcelos; BRAGA, Aline de Oliveira; MARTINS, Andreza Cristina; ALMEIDA, Myrian de Castro Rodrigues. Efeitos da intervenção psicomotora em uma criança com diagnóstico de TDAH (transtorno do déficit de atenção/hiperatividade) em seus aspectos psicomotores. **Revista Digital de Educação Física – Movimentum**. Ipatinga, v.3, n.1, Fev/Jul. 2008. Disponível em: http://www.unilestemg.br/movimentum/index_arquivos/movimentum_v3_n1_sarmento_renata_oliveira_aline_martins_andreza_2_2007.pdf. Acesso em: 29 set 2008.

SOUZA, Hugo Alves de; GODOY, José Roberto Pimenta de. A psicomotricidade como coadjuvante no tratamento fisioterápico. **Universidade Ciência Saúde**, Brasília, v.3, n.2, p. 287-296, Jul./Dez. 2005. Disponível em: <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/viewFile/563/382>. Acesso em 06 out 2008.