



**Muito Mais Que Bercário.**  
Baby Learning Center. Desenvolva Todo o Potencial do Bebê. Morumbi.

**Wasys - Soluções em TI**  
Desenvolvimento J2EE, J2ME, C, CICS Cobol, Lotus Notes - Software IBM

Anúncios Google

## Intervenção motora em uma criança com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)

\*Mestre em Ciências do Movimento Humano - CEFID/UEDESC.

\*\*Doutor em Medicina da Educação Física e do Esporte.  
Professor da UEDESC e UNISUL.

Coordenador do Laboratório de Desenvolvimento Humano-LADEHU/CEFID/UEDESC.

**Lisiane Schilling Poeta\***

[lisipoeta@bol.com.br](mailto:lisipoeta@bol.com.br)

**Francisco Rosa Neto\*\***

[d2neto@uedesc.br](mailto:d2neto@uedesc.br)

(Brasil)

O estudo propôs verificar a eficiência da intervenção motora em uma criança com diagnóstico clínico de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). Trata-se de uma pesquisa experimental do tipo estudo de caso. Foram utilizados como instrumentos de medida um formulário biopsicossocial: os testes da Escala de Desenvolvimento Motor - EDM (ROSA NETO, 2002) para avaliar a motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, e lateralidade; e uma entrevista semi-estruturada para descrever as mudanças observadas pela professora de sala e pela mãe da criança após as sessões. Essa criança participou, respectivamente, de avaliação biopsicossocial e motora, intervenção motora (25 sessões, 2 vezes semanais) e reavaliação motora. A mãe e a professora foram entrevistadas a respeito das mudanças observadas na criança após as sessões. As intervenções motoras mostraram avanços positivos no desenvolvimento motor, na atenção, concentração e no aproveitamento escolar. Foi constatada mudança de nível do desenvolvimento motor de "inferior" para "normal baixo". Tais resultados justificam a relevância de programas de intervenção motora para essa população.

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 89 - Octubre de 2005

1 / 1

### Introdução

Um dos transtornos comumente diagnosticado na infância é o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), caracterizado pela presença persistente de desatenção, hiperatividade e impulsividade mais frequente e intensa do que em crianças "normais" da mesma idade. **Lecturas: EF y Deportes revista digital**  
[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

O TDAH está associado com comorbidades importantes que vão desde perturbações no desempenho escolar até problemas de ordens psicossociais na vida do indivíduo. Dentre elas, destacam-se as alterações na coordenação motora, interferindo na aprendizagem escolar e nas atividades cotidianas (ARAÚJO; SILVA, 2003; ARTIGAS-PALLARES, 2003; DIAMOND, 2000; FARRÉ; NARBONA, 2001; KADESJO; GILBERG, 2001; PIEK; PITCHER; HAY, 1999). Segundo Farré e Narbona (2001), algumas alterações são percebidas na coordenação global, na orientação espaço-temporal e na motricidade fina. Fernandez et al. (1999) mencionam prejuízos na motricidade fina e na coordenação global. Porém, alguns autores indicam a psicomotricidade como um meio para melhorar o controle motor das crianças com TDAH (FONTENELLE, 2001). Segundo Bicudo (2004), a psicomotricidade pode intervir e ajudar as crianças hiperativas, pois, através da transformação do espaço e do outro a nível simbólico, a criança poderá conter seu pensamento e se engajar, verdadeiramente na ação, saindo da atividade motora impulsiva em que se encontrava. Estudos têm demonstrado que muitas deficiências podem ser prevenidas e a intervenção pode evitar ou atenuar incapacidade para desempenhar atividades esperadas para cada faixa etária da população (DRACHLER, 2000).

Este estudo propôs verificar a eficiência da intervenção motora em uma criança com TDAH, tendo como objetivos específicos: descrever as características biopsicossociais; verificar a influência das intervenções motoras no desenvolvimento motor, na atenção/concentração, na hiperatividade, no relacionamento e no aproveitamento escolar.

### Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa experimental do tipo estudo de caso. A amostra envolveu uma criança com diagnóstico clínico de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) que foi atendida no Laboratório de Desenvolvimento Humano (LADEHU), do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos (CEFID/UEDESC).

#### Instrumentos de medida

- Formulário biopsicossocial para descrever as características biopsicossociais da criança, contendo questões relativas a antecedentes pré, peri e pós-natal, desenvolvimento neuropsicomotor, ambiente familiar, rendimento escolar e questões relativas ao TDAH;
- Testes da Escala de Desenvolvimento Motor - EDM (ROSA NETO, 2002) para avaliar o desenvolvimento motor mediante as provas de motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, bem como a lateralidade. Este instrumento determina a idade motora (obtida através dos pontos alcançados nos testes) e o quociente motor (obtido pela divisão entre a idade cronológica multiplicado por 100);
- Entrevista semi-estruturada para descrever as mudanças observadas pela mãe e pela professora de sala da criança na atenção/concentração, hiperatividade, relacionamento e aproveitamento escolar após as intervenções motoras.

#### Procedimentos

Essa criança foi encaminhada ao Laboratório de Desenvolvimento Humano (LADEHU) pela orientadora pedagógica de sua escola em virtude de sua conduta hiperativa. No primeiro encontro foi realizada uma entrevista com sua mãe em que a mesma respondeu a um formulário biopsicossocial. A criança foi submetida a uma avaliação motora no mês de julho de 2004. Durante os testes, permaneceu com sua vestimenta normal, retirando somente as roupas que poderiam interferir na execução do movimento, bem como permaneceu descalça durante a aplicação dos testes de motricidade global e equilíbrio. Em comum acordo, a criança foi matriculada no Projeto de Extensão intitulado "Psicomotricidade" oferecido pelo LADEHU.

As intervenções foram realizadas nas dependências do CEFID/UEDESC, no ginásio 3, por um profissional de Educação Física e um acadêmico. Foram realizadas 25 aulas (entre os meses de agosto e dezembro de 2004) divididas em duas sessões semanais, com duração de 50 minutos cada. Foram propostas atividades reeducativas, realizadas de forma lúdica, num espaço adequado. As atividades desenvolvidas englobaram as áreas motoras (motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal), sendo trabalhada cada área por sessão. Essa criança participou das intervenções motoras com mais três alunos da mesma idade com dificuldade de aprendizagem, participando das mesmas atividades propostas para os outros alunos da turma.

Foram realizadas atividades de motricidade fina (dobradura, recorte-cole, desenhos, pintura, atividades com canudinhos e cordões); motricidade global (atividades com bola, arcos, cordas, corrida, rolamento, circuito); equilíbrio (caminhar sobre linhas da quadra, sobre cordas, banco, trave, pé-de-lata, amarelinha, bem como atividades de equilíbrio estático); esquema corporal (jogos de mímica de profissões, animais, artistas, formação de números e letras com o corpo, relaxamento); organização espacial (atividades de guiar com os olhos abertos e vendados, passagem entre cordões, jogos de quebra-cabeça); organização temporal (andar no ritmo, pular corda, brinquedo cantado).

Após o período estipulado para as sessões de intervenção, a criança foi submetida a uma reavaliação motora, bem como foi realizada uma entrevista com a mãe e a professora da criança a respeito das mudanças observadas após as intervenções.

## Resultados e discussão

### Relato do caso

João (nome fictício), sexo masculino, tinha 10 anos de idade (data de nascimento: 25/05/1994). Apresentava diagnóstico clínico de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) do tipo combinado segundo os critérios do DSM-IV, conforme demonstrado pela mãe. Quanto aos antecedentes pré, peri e pós-natal, a gestação transcorreu de maneira agitada e nervosa. Durante a gestação, a mãe fez uso regular de cigarro/tabaco. A idade materna no momento do parto era de 37 anos (terceiro filho). A criança nasceu com idade gestacional de 40 semanas (a termo), por parto normal, sem complicações no parto, pesando 3800 gramas.

Quanto ao desenvolvimento neuropsicomotor, João pronunciou as primeiras palavras (mama, papa, nenê) aos 9 meses de idade, caminhou sem apoio aos 12 meses e controlou esfíncter (diurno e noturno) aos 24 meses de idade. Portanto, seu desenvolvimento neuropsicomotor transcorreu dentro da normalidade. Durante o primeiro ano de vida tinha o sono agitado, característica que não se apresenta atualmente.

Mora com os pais, que são casados e com mais três irmãos, sendo duas meninas e um menino.

Seus pais estudaram até a quarta série do primeiro grau. Sendo o pai pescador e a mãe auxiliar de serviços gerais, a renda familiar mensal gira em torno de 1 a 3 salários mínimos.

Estudante da terceira série do primeiro grau no ano 2004 (período matutino) apresenta dificuldade na leitura, na escrita e no cálculo, o que acarretou repetência escolar na segunda série do ensino fundamental (no ano de 2003).

Sua conduta agitada no ambiente escolar e familiar levou a mãe a procurar atendimento médico quando o garoto tinha 6 anos de idade. Apesar de ter sido diagnosticado com TDAH por dois especialistas (pediatra e neurologista), a família nunca procurou apoio terapêutico para o transtorno de João.

João não realiza atividades extra-curriculares, embora tenha participado das sessões de intervenção motora durante o segundo semestre de 2004 no Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos - CEFID, da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

As comorbidades relatadas pela mãe associadas com o TDAH foram a dificuldade de aprendizagem e os sintomas de transtorno de conduta.

Em relação às características familiares, seu irmão mais velho também apresentou sintomas do TDAH quando criança, embora não fora diagnosticado com o transtorno.

### Avaliação e reavaliação motora

João foi avaliado antes e depois de ser submetido a 25 sessões de intervenção motora.

Na **avaliação motora realizada antes das intervenções** apresentava idade cronológica (IC) de 123 meses. A idade negativa (idade motora geral inferior a idade cronológica) era de 31 meses. A lateralidade foi classificada como destro completo.

Na **avaliação motora realizada após as intervenções** apresentou idade cronológica (IC) de 126 meses. A idade negativa foi de 25 meses.

Os gráficos a seguir (gráficos 1 e 2) demonstram, respectivamente, os valores referentes às idades motoras e aos quocientes motores obtidos antes e após as intervenções, sendo avaliados:

1. Idade cronológica (IC), Idade motora geral (IMG) e idades da: motricidade fina (IM1), motricidade global (IM2), equilíbrio (IM3), esquema corporal (IM4), organização espacial (IM5) e organização temporal (IM6).
2. Quociente motor geral (QMG) e quocientes da: motricidade fina (QM1), motricidade global (QM2), equilíbrio (QM3), esquema corporal (QM4), organização espacial (QM5) e organização temporal (QM6).

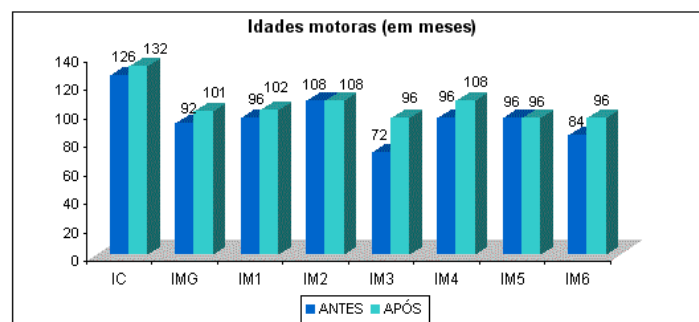


Gráfico 1. Distribuição das idades motoras antes e após as intervenções.

O gráfico 1 demonstra avanços positivos nas idades motoras da motricidade fina, do equilíbrio, do esquema corporal e da organização temporal. Porém, não houve evolução na motricidade global e na organização espacial após as intervenções.

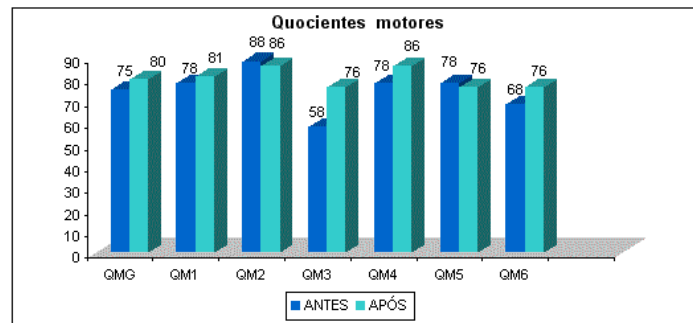


Gráfico 2. Distribuição dos quocientes motores antes e após as intervenções

Conforme apresentado no gráfico 2, os quocientes motores mostraram avanços positivos após as intervenções, principalmente no equilíbrio. Na motricidade global e na organização espacial não foram observadas mudanças positivas. Ressalta-se que essas variáveis apresentaram as mesmas idades motoras antes e após as intervenções, porém, as pontuações dos quocientes motores obtidas na segunda avaliação foram inferiores à primeira, o que ocorre porque os quocientes motores consideram a idade cronológica, enquanto que as idades motoras não a consideram.

No gráfico 3 a seguir é apresentado o perfil motor da criança antes e após as intervenções.

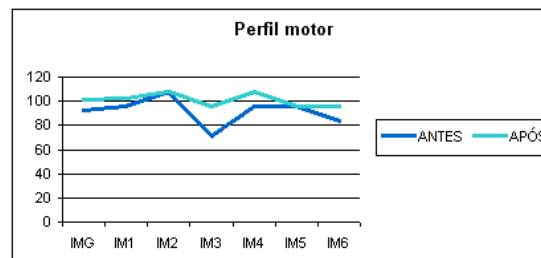


Gráfico 3. Perfil motor antes e após as intervenções

Na tabela a seguir são apresentadas as classificações dos quocientes motores de cada variável obtidos antes e após as intervenções motoras.

Tabela 1. Classificação dos quocientes motores segundo a EDM (ROSA NETO, 2002) antes e após as sessões de intervenção motora

Variáveis	Classificação antes	Classificação Após
Quociente motor geral – QMG	Inferior	Normal baixo
Motricidade fina – QM1	Inferior	Normal baixo
Motricidade global – QM2	Normal baixo	Normal baixo
Equilíbrio – QM3	Muito inferior	Inferior
Esquema corporal – QM4	Inferior	Normal baixo
Organização espacial – QM5	Inferior	Inferior
Organização temporal – QM6	Muito inferior	Inferior

A tabela 1 demonstra que após as intervenções os quocientes da motricidade fina, do equilíbrio, do esquema corporal e da organização temporal mudaram positivamente de níveis do desenvolvimento motor segundo a EDM (ROSA NETO, 2002).

Portanto, através da análise antes e após a participação das intervenções, é possível constatar avanços positivos no desenvolvimento motor geral da criança, que mudou de um nível classificado como "inferior" para "normal baixo".

Os benefícios da psicomotricidade foram evidenciados por Fonseca (1995), ao afirmar 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 desenvolvimento motor observada na presente amostra corrobora as considerações de Lorenzini (2002), de que a brincadeira é um instrumento que dá à criança experiência necessária ao seu desenvolvimento sensorial, motor, perceptual, cognitivo e cultural. Há, portanto, evidência que o treinamento de um movimento controlado pode resultar modificação cerebral (MAJOREK et al. 2004). Também há comprovação indicando a relação entre treinamento motor e performance cognitiva (MAJOREK et al. 2004). Especificamente nas crianças com TDAH, a psicomotricidade passa a ser indicada para melhorar o controle motor, considerando as alterações na coordenação motora nessa população (FONTENELLE, 2001; TOLEDO, 2001).

#### Relato da mãe e da professora de sala referente às mudanças percebidas na criança após as intervenções motoras

Mãe:

De acordo com o relato da mãe, após as intervenções foi observada melhoria na atenção e na concentração da criança, porém, segundo ela, não ocorreram mudanças referentes ao comportamento hiperativo. Quanto ao relacionamento com os demais, foi relatado pouca mudança positiva.

Questionada sobre o aproveitamento escolar do menino, a mãe relatou melhor desempenho na leitura/escrita e no cálculo.

Professora:

Conforme relatado pela professora, houve melhoria significativa na aprendizagem escolar após as intervenções motoras. Porém, às vezes ainda demonstra troca de letras. Contudo, a frequência dessas trocas lentamente foi diminuindo.

Também foi relatado pela professora maior capacidade de atenção e concentração, porém, pouca diminuição na conduta hiperativa.

O relacionamento do garoto com os demais também melhorou, sendo que, segundo a professora, João parece um pouco mais maduro.

Quanto à coordenação motora foi percebido avanço na motricidade fina, principalmente através de atividades de desenhos, pinturas e recortes.

Tanto a mãe quanto a professora concordaram na melhoria no aproveitamento escolar e na atenção do garoto. O avanço constatado no desenvolvimento motor pode ter contribuído no crescimento acadêmico. Isso concorda com as considerações de Le Boulch (1988) referentes a associação entre aprendizagem escolar e coordenação motora. Segundo o autor, as aprendizagens não podem ser conduzidas a bom termo se a criança não tiver adquirido coordenação dos movimentos. Além disso, a maior capacidade de concentração da criança percebida após as intervenções pode também ter contribuído no aproveitamento escolar.

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.

Valeski et al. (2004) relataram um estudo de caso com um menino de 11 anos de idade com diagnóstico de TDAH que foi submetido a 8 sessões de intervenção fisioterapêutica com abordagem ludoterapêutica, duas vezes semanais, com duração de 40 minutos cada sessão. Foi trabalhado equilíbrio, coordenação motora, manipulação de objetos, marcha, postura, consciência do corpo e do espaço. Por meio da observação dos pesquisadores e relatos da mãe do paciente, a atuação mostrou-se eficiente na coordenação motora e na concentração da criança.

Outro programa de intervenção foi relatado por Majorek, Tucheckmann e Heusser (2004). Os autores estudaram cinco casos de crianças com TDAH e dificuldade de aprendizagem que participaram de uma terapia do movimento envolvendo elementos cognitivos, emocionais e volitivos, enfocando a linguagem e a atividade musical em relação ao movimento. A terapia consistiu de sessões de 30 minutos, realizadas uma vez semanal, sendo que o número de sessões por criança foi entre 7 e 25, 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 (LOS FK18). Os resultados mostraram melhora nas áreas avaliadas e nos problemas de comportamento social. A hiperatividade também diminuiu após a terapia, sugerindo que esta atividade pode ser eficaz em crianças com TDAH. Entretanto, os autores lembram que em virtude da amostra reduzida, apenas conclusões limitadas podem ser extraídas deste estudo.

### Considerações finais


As intervenções motoras em uma criança com indicadores do TDAH influenciaram positivamente na motricidade fina, no equilíbrio, no esquema corporal e na organização temporal. Foi constatada mudança de nível do desenvolvimento motor de "inferior" para "normal baixo". Portanto, a análise referente a esses dados apresentados permite considerar que os objetivos das intervenções motoras se mostraram eficientes no desenvolvimento motor, na atenção e concentração, no relacionamento e no aproveitamento escolar. Entretanto, esses resultados não podem ser generalizados em virtude da amostra reduzida. Vale ressaltar também que essa melhoria não pode ser atribuída somente às intervenções motoras, pois fatores externos não foram controlados, constituindo-se em fatores limitantes. Apesar das limitações, estes resultados têm poder para justificar a relevância de programas de intervenção motora que permitam diminuir alguns sintomas característicos do TDAH.

### Referências bibliográficas

- ARAUJO, M.; SILVA, S.A.P.S. Comportamentos indicativos do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças: alerta para pais e professores. *Revista digital*, Buenos Aires, v. 9, n. 62, 2003. Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acesso em 01 mar. 2004.
- ARTIGAS-PALLARES, J. Comorbidad en el trastorno por deficit de atención/ hiperactividad. *Revista de Neurología*, v. 36, Suppl.1, p.68-78, 2003.
- BICUDO, I. *Crianças Hiperativas: uma reflexão através da prática psicomotora* Aucouturier. Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, abril 2004. Disponível em: [www.psicomotricidade.com.br](http://www.psicomotricidade.com.br) Acesso em: 26 abr. 2004.
- DIAMOND, A. Close Interrelational of Motor Development and of the Cerebellum an Prefrontal Cortex. *Child Development*, v. 71, n. 1, p. 44-56, Jan./feb.2000.
- DRACHLER, M.L. Medindo o desenvolvimento infantil em estudos epidemiológicos: dificuldades subjacentes. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 76, n. 6, p. 101-403, 2000.
- DSM- IV. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FARRÉ-RIBA, A.; NARBONA, J. *EDAH*. Escala para la evaluación del trastorno por deficit de atención con hiperactividad. Madrid: TEA, 2001.
- FERNANDEZ, J.M.R.; LORCA, M.A.H.; CASTRO, J.V.; MEIX, J.M.A. Trastorno por deficit de atención con hiperactividad: puesta al día. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, v.1, n.4, out./dez. 1999.
- FONSECA, V. da. *Manual de Observação Psicomotora*: Significação Psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FONTENELLE, L. Neurologia em adolescentes. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.77, Suppl. 2, p. 205-216, 2001.
- KADESJO, B; GILLBERG, C. The comorbidity of ADHD in the general population of swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 42, n. 4, p. 487-492, may.2001.
- LE BOULCH, J. *Educação psicomotora: a psicocinética na idade escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- LORENZINI, M.V. *Brincando a brincadeira com a criança deficiente*: novos rumos terapêuticos. Barueri: Manole, 2002.
- MAJOREK, M.; TUCHELMANN, T.; HEUSSER, P. Therapeutic Eurythmy - movement therapy for children with attention déficit hyperactivity disorder (ADHD): a pilot study. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, v. 10, p. 46-53, 2004.
- PIEK, J.P.; PITCHER, T.M.; HAY, D.A. Motor coordination and Kinaesthesia in boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 41, p. 159-165, 1999.
- NETO, F. *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- TOLEDO, M.M. Medidas para implementação de um plano de tratamento para Transtorno e Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDA/H). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PSQUIATRIA, 16. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, Campinas, v. 59, suppl.1, p. 1321-134, set. 2001.
- VALESKI, A.; COELHO, B.L.P.; RODRIGUES, M.C. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: tratamento fisioterapêutico com abordagem ludoterapêutica. *Fisioterapia Brasil*, v. 5, n.1, p. 66-72, jan./fev. 2004.

Outro artigos [em Português](#)

Recomienda este sitio

	<input type="text" value="http://www.efdeportes.com/"/> · FreeFind <input type="button" value="Buscar"/>
revista digital · Año 10 · N° 89   Buenos Aires, Octubre 2005 © 1997-2005 Derechos reservados	