

DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESCOLARES COM IDADE ENTRE 10 E 12 ANOS, COM INDICATIVO DE TRANSTORNO DA FALTA DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE

Thaís Silva Beltrame¹, Juliana da Silva², Gilmar Staviski³

RESUMO

O objetivo do trabalho foi investigar o desenvolvimento motor e o desempenho acadêmico de crianças com indicativo de TDAH, com idades entre 10 e 12 anos. Participaram do estudo, 20 crianças, matriculadas no ensino fundamental de uma escola municipal de São José/SC. Foram utilizados três instrumentos para coleta dos dados: o protocolo do DSM-IV da American Psychiatric Association; o Teste para Avaliação do Movimento da Criança (ABC) de Henderson e Sugden, e o Teste de Desempenho Escolar (TDE) de Stein. Com relação às habilidades motoras dos escolares, observou-se que as meninas tiveram melhor desempenho nas provas de Destreza Manual, enquanto os meninos obtiveram melhores resultados no Equilíbrio e Habilidades com Bola. Oito alunos alcançaram resultados médios e 12 resultados inferiores no Teste de Desempenho Escolar. Dez crianças receberam a classificação de Habilidades Motoras Normais, 5 receberam a classificação Distúrbios Motores Leves e 5 Distúrbios Motores Graves. Os resultados apresentados mostram que crianças com TDAH têm maior tendência a apresentar problemas de desenvolvimento motor e de dificuldade de aprendizagem, quando comparados com estudos realizados com populações de crianças sem o TDAH.

Palavras-Chave: Hiperatividade, Desenvolvimento motor, Desempenho Acadêmico.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the motor development and academic performance of children with indicative of ADHD, with ages between 10 and 12 years. 20 children of basic education had participated of this study. Three instruments had been used: the protocol of the DSM-IV; the Movement Assessment Battery for Children and the Test of Academic Performance. With regard to the motor abilities of the pertaining to school, it was observed that the girls had better performance in the tests of Manual Dexterity, while the boys had gotten better resulted in the Balance and Abilities with Ball. Eight pupils had reached resulted average and 12 inferior results in the Test of Pertaining to school Performance. Ten children had received the classification from Normal Motor Abilities, 5 had received the classification Borderline Motor Problems and 5 Definit Motor Problem. The presented results show that children with ADHD have greater trend to present problems of motor development and difficulty of learning, when compared with studies carried through with pertaining to school populations without the ADHD.

Keywords: Hyperactivity, Motor Development, Academic Performance.

¹ Doutora pela Universidade Federal de Santa Maria, Professora Efetiva da Universidade do Estado de Santa Catarina; bthais@terra.com.br

² Licenciada em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina, Mestranda em Ciências do Movimento Humano na Universidade do Estado de Santa Catarina; julianaef@gmail.com

³ Licenciado em Educação Física. Staviski2010@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

A síndrome conhecida como Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é o mais comum diagnóstico de distúrbios de comportamento para crianças em idade escolar. A prevalência do transtorno é bastante variada, podendo ser de 3% a 9% da população de escolares¹. A alta incidência do transtorno causa grande impacto em diferentes domínios de integração social, tanto para as crianças que possuem o transtorno, quanto para suas famílias^{2,3}. O TDAH pode ser definido como um problema de saúde mental, bidimensional, que envolve a atenção e a hiperatividade/impulsividade⁴.

Este transtorno pode acarretar prejuízos diversos em múltiplas áreas da vida da criança, como a adaptação ao ambiente acadêmico, relações interpessoais e desempenho escolar^{5,6}. Em relação ao desenvolvimento motor, Barkley apud Pereira³ afirmam que cerca de 50% das crianças com TDAH possuem Distúrbios da Coordenação Motora (DCD). Kaplan, Sadock e Grebb⁷ e Cypel⁸ também associam o transtorno a um comprometimento motor, porém não se sabe em que grau e quais áreas da motricidade são mais prejudicadas.

Considerando o número importante de crianças em idade escolar com TDAH, pesquisas que identifiquem comorbidades e problemas de desenvolvimento associados ao transtorno são importantes para que melhor se possa trabalhar com essas crianças, as quais diariamente são prejudicadas por falta de conhecimento dos professores e pais sobre como lidar com elas. As pesquisas no Brasil para essa população são ainda muito voltadas para a área clínica e farmacológica, e poucos estudos têm sido desenvolvidos no campo educacional. Sabendo da possibilidade do TDAH estar associado a dificuldades motoras e déficits no desempenho escolar, este estudo teve como objetivo investigar o desenvolvimento motor e dificuldades de aprendizagem em alunos com idade entre 10 e 12 anos, com indicativo de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), de uma escola municipal de São José/SC.

2 MÉTODO

Participaram da pesquisa 20 crianças, das quais sete eram meninas e 13 eram meninos. Não houve diferença entre a idade média de meninos e meninas, sendo a mesma da média geral da amostra (10,5 anos/s=0,83).

A coleta dos dados aconteceu em três fases. Primeiramente, os professores da escola receberam o protocolo para identificação do TDAH do Manual Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV), da American Psychiatric Association⁴. Este Protocolo do DSM-IV consiste em um questionário composto por 18 questões fechadas com respostas dicotômicas (sim e não), que classifica o TDAH de três formas: Tipo Predominantemente Desatento e Tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo e Tipo Combinado.

Após análise dos questionários, os alunos indicados pelos professores e que realmente possuíam indicativo de TDAH, segundo o DSM-IV, passaram pela avaliação psicomotora, por meio do Movement Assessment Battery for Children (MABC), de Henderson e Sugden⁹. Este teste de desempenho motor foi criado para detectar problemas motores em crianças de 5 a 12 anos, avaliando-as segundo faixas etárias pré-determinadas. A divisão se deu, pois, em cada fase do desenvolvimento da criança, ela é capaz de realizar as habilidades motoras de formas diferentes e, com o aumento da idade, é ideal que haja a especialização dos movimentos, devido ao amadurecimento do sistema nervoso e estímulos oferecidos pelo meio⁹. Os testes são divididos em três categorias: Testes de Destreza Manual, Testes de Habilidades com Bola e Testes de Equilíbrio. Dentro de cada categoria existem outras subcategorias. Cada subcategoria possui cinco possíveis pontuações, onde o valor positivo é zero, quando a criança não comete nenhum erro, e o valor negativo é cinco, quando a criança praticamente não consegue realizar a tarefa. Foram utilizados, neste estudo, os formulários da faixa etária 3 (9 e 10 anos) e faixa etária 4 (11 e 12 anos). Cada criança foi avaliada de forma individual, sendo necessários dois

avaliadores por criança. Após a aplicação dos testes, os resultados foram somados, primeiramente dentro de cada conjunto de tarefas, para que fosse possível obter as Destrezas Manuais Totais, Habilidades com Bola Totais e Equilíbrio Total. Em seguida, foram somados esses três últimos valores para se obter o ABC Total de cada criança. Os valores do ABC Total foram comparados a tabela de percentis, presentes no protocolo do teste, e através desta foi possível verificar o nível de desenvolvimento motor dos escolares.

Por fim, as crianças passaram pelo teste de desempenho escolar (TDE), de Stein¹⁰, que busca oferecer de forma objetiva uma avaliação das capacidades fundamentais para o desempenho escolar, mais especificamente da escrita, aritmética e leitura. Assim como as avaliações psicomotoras, cada criança foi avaliada de forma individual, sendo necessário um avaliador por criança. São três as possíveis classificações do teste: Classificação Superior, Classificação Média e Classificação Inferior.

A análise estatística dos dados foi realizada por meio do pacote estatístico SPSS versão 11.0, para melhor verificação e análise dos resultados. Utilizou-se a estatística descritiva (médias, freqüências, desvios padrão, máximos e mínimos) e inferencial. Para comparação dos diferentes tipos de TDAH em relação às variáveis desenvolvimento motor e desempenho acadêmico, utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. Para tal, foram usados os escores obtidos por meio dos testes (MABC e TDE), e não suas classificações. A relação entre o desenvolvimento motor e as dificuldades de aprendizagem das crianças com TDAH foi verificada utilizando-se a Correlação de Spearman. O α estabelecido foi de 0,05, como nível de significância.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Concordando com o descrito na literatura^{11;12;13}, esta pesquisa identificou um maior número de meninos com o transtorno em comparação com o número de meninas (gráfico 1). Entretanto, Kaplan, Sadock e Grebb⁷ afirmam que esta proporção pode variar de 3:1 a 5:1. Nossos resultados são diferentes desta estimativa, mas corroboram Rohde¹, quando o autor explica que a proporção entre meninos e meninas afetados é de aproximadamente dois meninos para cada menina em estudos populacionais.

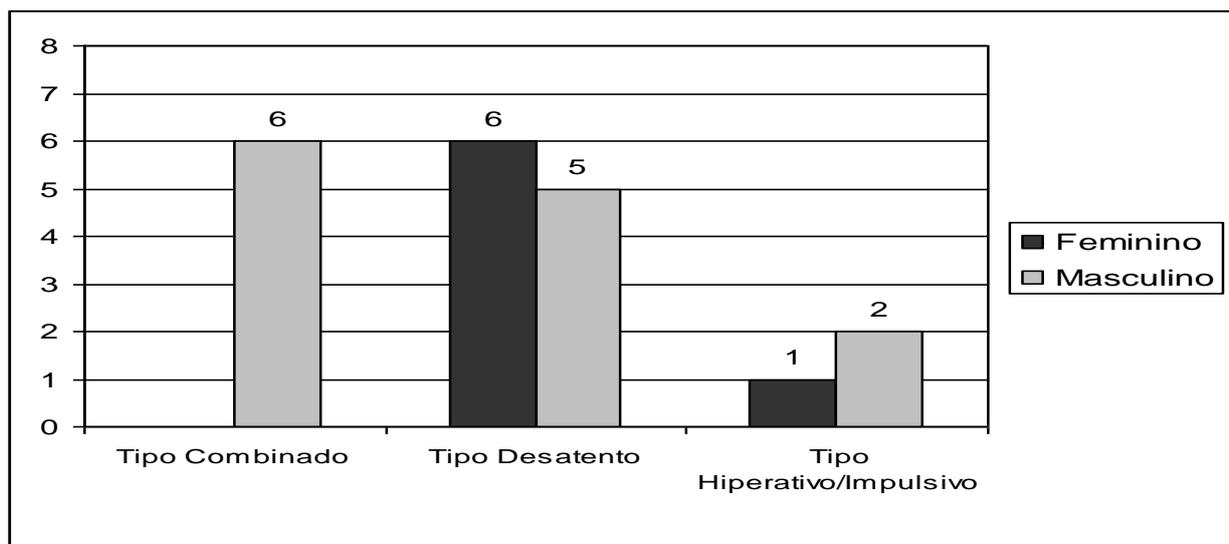


Gráfico 1. Freqüência de meninos e meninas nas diferentes classificações do TDAH

Estudos afirmam que geralmente o tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo é mais comum no sexo masculino e Predominantemente Desatento no sexo feminino^{7;14}; entretanto, os Tipos Combinado e Predominantemente Desatento foram mais freqüentes entre os meninos do que o tipo Predominantemente Hiperativo. Porém, nossos resultados assemelham-se ao estudo de

Freire e Pondé¹⁵, realizado na cidade de Salvador (BA), onde um maior número de meninos recebeu a classificação Predominantemente Desatento em relação à classificação Predominantemente Hiperativo/Impulsivo.

No que diz respeito às diferenças nas habilidades motoras entre meninos e meninas, os participantes do sexo masculino obtiveram um melhor resultado “total” nas provas de habilidades com bola e de equilíbrio. Por outro lado, nas provas de destreza manual, as meninas apresentaram uma melhor pontuação. A tabela 1 mostra as médias e desvios padrão das diferentes habilidades motoras divididas por sexo, para cada faixa etária.

Tabela 1. Habilidades motoras totais divididas por sexo em cada faixa etária.

Habilidades motoras totais	Baterias de Teste	Sexo	Média	DP
Destreza manual total	Faixa etária 3	Masculino	5,5	3,44
		Feminino	4,9	3,43
	Faixa etária 4	Masculino	2,7	2,16
		Feminino	0,5	0,7
Habilidades com bola	Faixa etária 3	Masculino	0,62	1,18
		Feminino	1,8	2,04
	Faixa etária 4	Masculino	0,9	1,34
		Feminino	1,0	0,00
Equilíbrio total	Faixa etária 3	Masculino	2,25	1,98
		Feminino	4,2	3,29
	Faixa etária 4	Masculino	6,8	5,31
		Feminino	7,0	2,82

Com base na tabela, verificou-se que, ao compararmos os resultados obtidos dentro de cada faixa etária, as meninas apresentaram melhores escores nas provas de Destreza Manual, enquanto que os meninos saíram-se melhor nas Habilidades com Bola e Equilíbrio. Resultados semelhantes foram encontrados por Perez e Sanz¹⁶, utilizando também o Movement ABC. Foram verificadas diferenças significativas na Destreza Manual, também com um resultado favorável às meninas; e nas Habilidade com Bola, sendo um melhor desempenho dos meninos. Apesar de não haver diferenças significativas no resultado das provas de Equilíbrio, no estudo de Pérez e Sanz¹⁶, os meninos também alcançaram melhores resultados. Os autores atribuíram estas diferenças nas habilidades motoras entre o sexo masculino e feminino a estereótipos sexuais, influenciados pela cultura a qual as crianças então inseridas. Cole e Cole¹⁷ também concordam que concepções culturais das atividades adequadas às meninas podem desempenhar um grande papel nestas diferenças de comportamento, citando exemplos da cultura americana, onde, segundo as autoras, os pais encorajam mais seus filhos homens a participarem de esportes que requerem maiores habilidades motoras amplas, e as meninas são estimuladas a realizar atividades que exijam mais das habilidades motoras finas. Conhecendo a realidade brasileira, percebe-se também a ocorrência de mais estímulos por parte dos pais para que os meninos participem de modalidades que necessitam de habilidades motoras amplas, como o futebol, por exemplo. Já as meninas recebem maior estímulo para atividades onde a motricidade fina é estimulada, como as brincadeiras com bonecas.

Hechtman et al. apud Pereira³ afirmam que o TDAH pode estar associado à incapacidade de adquirir apropriadamente aptidões motoras finas e globais. A metade dos escolares não apresentou problemas motores (n=10/ 50%), 5 (25%) apresentaram Distúrbios Motores Leves e 5 (25%) Distúrbios Motores Graves. Esses resultados concordam com o exposto por Barkley apud Pereira³, o qual afirma que cerca de 50% das crianças com TDAH possuem distúrbios da coordenação motora.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p= 0,789$) na classificação motora das diferentes classificações do TDAH. Entretanto, esses dados contradizem

o apresentado pela literatura, que mostra que o déficit motor é maior em crianças do subtipo Predominantemente Desatentas¹¹.

Quanto aos resultados totais do TDE, nenhum aluno alcançou classificação Superior, 8 alunos obtiveram classificação Média, dos quais 7 eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino, e 12 alunos receberam a classificação Inferior, sendo 6 meninos e 6 meninas. Este fato pode estar relacionado com a prevalência de transtornos de aprendizado em crianças com TDAH, que fica entre 20% e 80%³.

Gaddes apud Pastura⁵ sugere que crianças com TDAH apresentam algum grau de disfunção neuropsicológica que leva tanto ao distúrbio de atenção, quanto ao distúrbio de aprendizado. Para Keogh apud Pastura⁵, a criança com TDAH toma decisões apressadas, freqüentemente sem avaliar a situação de modo adequado e sem pensar em todas as alternativas possíveis, o que habitualmente resulta em tomada de decisões equivocadas. Este é um dos motivos para a alta prevalência de mau desempenho escolar.

Smith e Strick¹⁴ afirmam que, em virtude das ondas cerebrais que representam a atenção em crianças com TDAH serem mais baixas que o normal, elas reconhecem e reagem a estímulos mais lentamente que as crianças típicas, obtendo prejuízos também em outras áreas, como as socioafetivas. As autoras salientam que, com a intervenção correta, é possível reverter estes quadros e os alunos com TDAH podem ter desempenho acadêmico semelhante ao de outras crianças. Os recursos pedagógicos do professor também podem ser fator decisivo no desempenho escolar da criança com TDAH. Salas de aula adequadas e conhecimento sobre o transtorno por parte do professor também são importantes no processo ensino/aprendizagem da criança com TDAH⁶.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre as classificações de TDAH quanto ao desempenho escolar ($\rho=0,061$). Entretanto, verificou-se que o tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo foi o que menos apresentou dificuldades escolares, com uma porcentagem menor de alunos com classificação Inferior do TDE, sendo que os tipos Predominantemente Desatento e tipo Combinado apresentaram resultados semelhantes (Tabela 2). Corroborando com a literatura⁵ na qual se verificou que o tipo de TDAH mais propenso a apresentar problemas de desempenho escolar é o tipo Predominantemente Desatento, em relação ao tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo. Outros estudos apontam uma maior associação entre o tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo aos distúrbios de conduta, e não entre esta classificação de TDAH com dificuldades de aprendizagem¹¹.

Tabela 2. Frequências e percentuais das classificações do TDE para cada tipo de TDAH

	Médio		Inferior	
	n	%	n	%
Tipo Combinado	2	33,3	4	66,7
Tipo Desatento	4	36,4	7	63,6
Tipo Hiperativo/Impulsivo	2	66,7	1	33,3

Estudos como o de DuPaul¹⁸ demonstram que, com estratégias adequadas, os alunos com TDAH podem ter melhoras em seu desempenho acadêmico. Os autores propuseram atividades sistematizadas, em pares, e associadas aos conteúdos trabalhados em salas de aula, entre crianças com TDAH e crianças sem o transtorno e com bom desempenho escolar. Foi constatado melhora da performance acadêmica dos participantes que possuíam TDAH, bem como uma maior socialização destes com os demais colegas de sala de aula.

Não houve correlação entre o desenvolvimento motor e o desempenho acadêmico dos escolares participantes ($r=0,049/\rho=0,839$), sendo este um indício de que estas variáveis não parecem estar associadas. Fonseca¹⁹, por sua vez, afirma que estudos relacionando o

desenvolvimento motor e as dificuldades de aprendizagem são de longa data e deixam clara a relevância do desenvolvimento motor na aprendizagem escolar. Entretanto, estes estudos foram realizados com populações de escolares sem transtornos de desenvolvimento, o que poderia justificar o fato de esta relação não ter sido confirmada na presente pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi possível entrar em acordo com a literatura quanto à incidência de TDAH para cada sexo. Pode-se dizer que esses resultados variam de acordo com as metodologias utilizadas nas pesquisas e a localidade da população em estudo.

Verificou-se que, mesmo possuindo indicativo de TDAH, as diferenças existentes entre as habilidades motoras de meninos e meninas seguiu o mesmo padrão encontrado na literatura para crianças em níveis normais de desenvolvimento. Os meninos foram mais habilidosos nas atividades com bola e equilíbrio, enquanto que as meninas saíram-se melhor nas destrezas manuais. Ressalta-se a importância de os professores de Educação Física estruturarem suas aulas de forma que ambos os sexos recebam estimulação motora adequada, auxiliando num completo e equivalente desenvolvimento motor para meninos e meninas.

Os resultados apresentados, quando comparados a outros estudos com populações normais, mostram que crianças com TDAH têm maior tendência a apresentar problemas de desenvolvimento motor e de dificuldade de aprendizagem. Pesquisas com amostras ampliadas poderiam tornar mais claras as relações entre os tipos de TDAH e distúrbios no desenvolvimento motor, tipos de TDAH e desempenho acadêmico, e o desenvolvimento motor com o desempenho acadêmico de crianças com TDAH.

É importante que medidas sejam tomadas para que estas crianças tenham chance de desenvolver-se de forma correta e compatível com a idade e fase de desenvolvimento. Desta forma, os professores devem estar atentos a comportamentos que indiquem o TDAH, bem como criar estratégias de ensino em que estes alunos sintam-se confortáveis e possam ascender ao mesmo nível de desenvolvimento dos demais alunos da classe.

REFERÊNCIAS

1. Rohde, LA, Halpern, R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. *Jornal de Pediatria*. 80(2), 61-70, 2004.
2. Mattox, RMSW, Harder, JMSW. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Diverse Populations. *Child & Adolescent Social Work Journal*. 24(2), 195-207, 2007.
3. Pereira, HS, Araújo, APQC e Mattos, P. Attention-deficit hyperactivity disorder: aspects related to motor activity comorbidity. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 5(4), 391-402, 2005.
4. American Psychiatric Association [DSM-IV]. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
5. Pastura, GMC, Mattos, P, Alexandra PQ, Campos Araújo, APQ. Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *Revista de Psiquiatria Clínica*. 32(6), 324-329, 2005.
6. Benczik, EBP. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica: características, avaliação, diagnóstico e tratamento: um guia de orientação para profissionais. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

7. Kaplan, HI, Sadock, BJ, Grebb, JA. *Compêndio de psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
8. Cypel, S. *A Criança com déficit de atenção e hiperatividade: atualização para pais, professores e profissionais da saúde*. São Paulo: Lemos, 2000.
9. Henderson. SE. e Sugden. DA. *Movement Assessment Battery for Children – ABC*. London: Psychological Corporation, 1992.
10. Stein, LM. *TDE - Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
11. Barkley, RA. *Transtorno de déficit de atenção / hiperatividade (TDAH): guia completo para pais, professores e profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
12. Goldstein, S, Goldstein, M. *Hiperatividade: como desenvolver a capacidade de atenção da criança*. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1996.
13. Brazelton, TB, Sparrow, JD. *3 a 6 anos: momentos decisivos do desenvolvimento infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
14. Smith, C, Strick, L. *Dificuldades de aprendizagem de A a Z: Um guia completo para pais e professores*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
15. Freire, ACC. e Pondé, MP. A pilot study of prevalence of hyperactivity and attention deficit disorder in scholar children in Salvador, Bahia, Brazil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 63(2), 474-478, 2005.
16. Pérez. RLM. e Sanz, GJL. *Competencia motriz y gênero entre los niños escolares españoles*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física e Deporte*. N10, 2003. Disponível em <<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artcompetencia.html>>. Acesso em 22 mar. 2007.
17. Cole, M. e Cole, SR. *O desenvolvimento motor da criança e do adolescente*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
18. DuPaul, GJ, Ervin, RA, Hook, CL, McGoey, KE. Peer tutoring for children with attention deficit hyperactivity disorder: effects on classroom behavior and academic performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 31(4), 579-592, 1998.
19. Fonseca, V. *Manual de observação psicomotora: Significação psiconeurológica dos fatores psicomotores*. Porto Alegre: ARTMED, 1995.