

## INTERFERÊNCIA DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE SOBRE A APRENDIZAGEM

Maria Isabel de Oliveira Rocha \*

**Resumo:** *Este artigo descreve os efeitos do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), suas manifestações clínicas e as possíveis interferências destas sobre a aprendizagem. Realizou-se uma revisão de literatura com utilização de informações coletadas em artigos científicos e livros textos de referência. Os artigos foram selecionados nos idiomas português e inglês, utilizando como base de dado: Scielo. Dos oito estudos selecionados, quatro fazem associação direta do TDAH com o processo de aprendizado, e três relacionam o aprendizado com autoconceito negativo. Os oito estudos fazem ainda referências de associação entre manifestações clínicas do TDAH, como impulsividade, déficit de atenção, problemas de organização, comportamento opositor desafiante, posturas inadequadas, alterações no equilíbrio dinâmico, alterações na persistência motora com comprometimentos do aprendizado. Um estudo refere melhora da sintomatologia do transtorno e mudança na crença central após início de tratamento psicoterápico. Outro estudo relaciona, diretamente, antecedentes familiares e pessoais a dificuldades de ajustamento. Desta revisão, pode-se concluir que as manifestações clínicas características desta patologia interferem marcadamente na postura do indivíduo portador de TDAH em frente do aprendizado, por questões relacionadas ao déficit de atenção e hiperatividade. Pode-se também constatar a importância de um tratamento interdisciplinar, pois o paciente portador do referido transtorno, cursa com manifestações que requerem abordagens específicas e diferenciadas.*

**Palavras-chave:** TDAH; Aprendizado; Dificuldade de aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio no qual se supõe suceder uma deficiência da criança ao reagir a estímulos (BASTOS, 1997), tornando-se, dessa maneira, inquieta, sem controle, desatenta, em intensa procura por estimulação (BASTOS, 1997; KAPLAN et al, 1997; ROTTA e GUARDIOLA, 1996), e isto implica hipotenacidade, diminuição da atenção e hipervigilância, aumento do estado de alerta (BASTOS, 1997) agitação e impulsividade. Pelo fato de cursarem com estas manifestações, amplas dificuldades de coordenação, problemas de percepção e dificuldades de permanecerem em seus assentos ou mesmo estáticas numa posição por muito tempo (BASTOS, 1997; FLAHERTY et al, 1995; KAPLAN et al, 1997), podem ocorrer interferências no processo de aprendizagem dessas crianças, pois o referido processo requer atitudes contrárias às características dos portadores de TDAH.

A prevalência relatada por estudos realizados em âmbito mundial situa-se em torno de 3% a 6% em crianças em idade escolar (ROHDE et al, 2000; ROHDE e HALPERN, 2004). A prevalência do transtorno no Brasil, segundo investigações epidemiológicas, varia entre 3% e 5% (ANTONY e RIBEIRO, 2004), equivalendo à incidência em crianças em idade escolar (FLAHERTY et al, 1995) nos Estados Unidos, estimando-se a existência de 10 a 15 milhões de pessoas com o referido transtorno (CHIBLI, 2003). O transtorno acomete mais meninos (ANTONY e RIBEIRO, 2004; FLAHERTY et al, 1995; KAPLAN et al, 1997) do que meninas,

---

\* Fisioterapeuta Graduada pela Universidade Católica do Salvador, [belrocha76@yahoo.com.br](mailto:belrocha76@yahoo.com.br). Orientadora: Suzane Tavares de Carvalho, Fisioterapeuta, Professora da UCSAL, [suzanetav@uol.com.br](mailto:suzanetav@uol.com.br).

sendo que aqueles apresentam mais sintomas de hiperatividade-impulsividade<sup>18</sup>, enquanto estas cursam mais com sintomas de desatenção (ANTONY e RIBEIRO, 2004; ROHDE e HALPERN, 2004; VASCONCELOS et al, 2003).

O quadro clínico apresenta uma tríade de sintomatologia clássica composta de desatenção, hiperatividade e impulsividade (ROHDE et al, 2003; ROTTA e GUARDIOLA, 1996; VASCONCELOS et al, 2003). As crianças com TDAH podem apresentar dificuldades de atender-se a detalhes; cometem erros, por simples descuido, em atividades ou trabalhos escolares; não mantêm a atenção durante atividades ou quando são inquiridas; não seguem ordens e não finalizam tarefas escolares ou trabalhos; não organizam ordenadamente tarefas, muitas vezes simples; temem se envolver em tarefas que possam exigir comprometimento mental constante; distraem-se facilmente e apresentam um nível de esquecimento exagerado em suas atividades diárias; apresentam-se com agitar de mãos e pés e se mexem muito quando estão sentadas; não possuem equilíbrio estático e não se concentram em uma atividade específica, abandonando constantemente seus assentos, quando deveriam permanecer sentadas; são agitadas e cheias de energia; falam em demasia. Em relação à impulsividade, são precipitadas, verbalizando respostas antes que as perguntas sejam concluídas; têm dificuldades de aguardar; e, com frequência, interrompem e se intrometem em questões alheias (ANTONY e RIBEIRO, 2004; FLAHERTY et al, 1995; KAPLAN et al, 1997; VASCONCELOS et al, 2003).

Segundo os critérios diagnósticos do DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), 1994, o TDAH reúne 18 sintomas básicos de desatenção, hiperatividade e impulsividade (ANTONY e RIBEIRO, 2004). Em relação à desatenção, em geral, a criança distrai-se facilmente com estímulos pouco significativos; esquece as atividades do dia; tem dificuldade em manter a atenção em jogos ou trabalhos; parece não estar ouvindo o que está sendo falado; perde objetos necessários às suas tarefas ou atividades escolares; presta pouca atenção aos detalhes nas tarefas escolares e outras atividades; apresenta dificuldade em organizar atividades com objetos determinados; evita, não gosta, ou reluta em participar de tarefas que requeiram esforço mental sustentado por período de tempo determinado; não segue instruções e falha em completar as tarefas escolares, rotinas ou deveres no local das atividades. Em relação às manifestações de hiperatividade/impulsividade, a criança levanta-se com frequência da cadeira, em classe ou outro local onde se espera que esteja sentada; em geral, age antes de pensar; tem dificuldade de esperar a sua vez em atividades de grupo; responde à perguntas antes que as mesmas sejam completamente formuladas; apresenta dificuldade em brincar e participar de atividades de lazer; em geral, corre ou sobe nos móveis exageradamente em situações inapropriadas; faz movimentos com as mãos ou pernas mesmo sentada; interrompe ou mostra-se intrusa com outras pessoas; fala excessivamente (ROTTA e GUARDIOLA, 1996).

Distinguem-se três subtipos: o predominantemente desatento, o predominantemente hiperativo/impulsivo e o tipo combinado ou misto que reúne características dos dois anteriores (KAPLAN et al, 1997; ROHDE e HALPERN, 2004; VASCONCELOS et al, 2003). Para que o transtorno seja diagnosticado, os sintomas devem aparecer antes dos sete anos, devem ocorrer frequentemente com persistência mínima de 6 meses, precisam se manifestar em dois ou mais ambientes e trazer prejuízos clinicamente significativos à vida dos portadores (ANTONY e RIBEIRO, 2004; KAPLAN et al, 1997; ROHDE et al, 2000).

Sabe-se que a aprendizagem é um processo que possui relação direta com a questão do desenvolvimento (ROTTA e GUARDIOLA, 1996), sendo consequência de estímulos externos, vivências (ROTTA e GUARDIOLA, 1996) e formação de engramas. Esse processo está associado à memória, na medida em que a aquisição de um novo hábito requer a comparação de conceitos novos àquilo que já se conhece e ao que já se está bem adaptado (ROTTA e GUARDIOLA, 1996). A aprendizagem pode ser afetada por fatores genéticos ou ambientais, afecções sensoriais, afecções neurogênicas, retardo mental e, até, por características inerentes ao

próprio indivíduo (GUARDIOLA et al, 1998; SANTOS e MARTURANO, 1999). A variação e multiplicidade de abordagens dos transtornos de aprendizagem preconizam enfoques variados: neurológico, psicológico, pedagógico e social. Dentro do enfoque neurológico, o ato de aprender está dependente de condições favoráveis do indivíduo, sendo, o estado de alerta condição indispensável ao processo de aprendizagem (GUARDIOLA et al, 1998).

As funções corticais constituem a base do processo de aprendizagem (GUARDIOLA et al, 1998), podendo-se atribuir ao sistema reticular ativador a responsabilidade pela vigilância e atenção, sendo, mais especificamente, o circuito córtex cerebral-sistema reticular-sistema límbico, de extrema importância no processo neuropsicológico que envolve a questão do aprendizado (ROTTA e GUARDIOLA, 1996). As alterações anatômicas ou funcionais que acometem o sistema reticular ascendente vão produzir alterações clínicas que variam, desde estados comatosos até processos de distração (GUARDIOLA et al, 1998). Em geral, as crianças que apresentam desordens ou dificuldades no aprendizado possuem menos atenção e organização quando comparadas a outras crianças (MEDEIROS et al, 2003).

O ato de aprender depende das funções corticais mais superiores. Por se tratar de um processo cognitivo, a aprendizagem requer integração de áreas corticais relacionadas à atenção, organização, esquema corporal e organização espacial (ROTTA e GUARDIOLA, 1996). Este processo, portanto, requer características como atenção, controle da impulsividade, manutenção do equilíbrio estático, controle da ansiedade, autoconfiança, persistência motora inalterada, manifestações estas que estarão comprometidas em portadores de TDAH.

Embora muitas investigações já tenham sido realizadas acerca deste transtorno, alguns aspectos, como a questão dos distúrbios de aprendizagem, que será abordada neste trabalho, ainda não foram totalmente elucidados. O objetivo deste artigo é, portanto, descrever os efeitos das manifestações clínicas do TDAH sobre o processo de aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As interferências das manifestações clínicas do TDAH sobre a aprendizagem são fatos reconhecidos na literatura. Ocorre um curto alcance da atenção, que seria o sintoma-chave do transtorno (FLAHERTY et al, 1995). Também as outras manifestações como hiperatividade e impulsividade, remetem a um comprometimento da aprendizagem (GUARDIOLA et al, 1998). Algumas referências literárias têm mostrado que os problemas de aprendizagem, além de serem vistos como fatores de vulnerabilidade psicossocial e de desenvolvimento (SANTOS e MARTURANO, 1999), estão quase sempre associados a alterações comportamentais e emocionais (STEVANATO et al, 2003). Crianças que possuem dificuldades de aprendizagem e de comportamento são vistas como menos inteiradas com as atividades acadêmicas que os colegas que não possuem dificuldades (STEVANATO et al, 2003), apresentando capacidade auto-regulativa significativamente diminuída (MEDEIROS et al, 2003). A capacidade de auto-regulação é tanto maior quanto maiores forem o planejamento, organização e atenção. Essa auto-regulação está associada a manifestações comportamentais como iniciativa, decisão, controle dos impulsos e baixo nível de ansiedade.

O autoconceito das crianças com comprometimentos da aprendizagem poderá estar seriamente comprometido. Essas crianças podem criar e manter um autoconceito negativo, que interfere no seu desenvolvimento e no próprio aprendizado normal (MEDEIROS et al, 2003; SANTOS e MARTURANO, 1999; STEVANATO et al, 2003). Todas as referências concordam com a idéia de que o aprendizado de crianças que cursam com alterações de conduta ou transtornos comportamentais, entre os quais pode ser incluso o TDAH, estará comprometido.

Contudo, cada autor, à sua maneira específica, realiza uma abordagem diferenciada e referencia aspectos particulares a respeito do assunto.

Quatro estudos fazem associação direta do TDAH com dificuldades de aprendizagem em crianças. Antony e Ribeiro, em 2004 identificaram comprometimentos comportamentais e de aprendizagem em crianças portadoras de TDAH. O estudo de Guardiola et al, em 2000, observou uma população de 484 estudantes de primeiro grau e constatou que o TDAH compromete a aprendizagem (GUARDIOLA et al, 2000). Já Meister et al, em 2001, realizaram um estudo no qual avaliaram 69 crianças e, desta avaliação, constataram que o diagnóstico encontrado com maior frequência foi o de TDAH. Nesse estudo concluíram, ainda, que o TDAH compromete o aprendizado (MEISTER et al, 2001). Oliveira e Bicca realizaram, em 2003, um estudo de caso clínico com dois pacientes, irmãos gêmeos, portadores de TDAH, no qual atestaram o déficit de aprendizagem dos dois irmãos que iniciaram na escola com desempenho medíocre. Segundo referências literárias, portadores do referido transtorno cursam com manifestações clínicas como déficit de atenção, impulsividade, comportamento opositor desafiante, agitação e inquietude, falta de atenção em atividades específicas, distração e alto nível de esquecimento (ANTONY e RIBEIRO, 2004; FLAHERTY et al, 1995; KAPLAN et al, 1997). Logo, o processo de aprendizagem vai estar comprometido pelo TDAH.

Dois estudos referem que crianças com dificuldades de aprendizagem possuem autoconceito negativo. Stevanato et al, em 2003, verificaram que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam risco elevado de possuírem autoconceito negativo (STEVANATO et al, 2003). Foram observadas diferenças estatisticamente importantes entre as crianças com dificuldades de aprendizado e as que não apresentavam déficits, no que diz respeito ao comportamento, ansiedade, popularidade e satisfação, sugerindo um autoconceito mais comprometido por parte das crianças com problemas de aprendizagem. Em concordância, Oliveira e Bicca também fazem referência, no seu estudo, ao impacto negativo dos problemas de aprendizagem sobre o autoconceito. Crianças com TDAH possuem autoconceito negativo, que piora pelo freqüente reconhecimento de que algo de errado acontece com elas (KAPLAN et al, 1997).

Em 2003, Medeiros et al concluíram que crianças com dificuldades de aprendizagem podem se enxergar com baixo senso de auto-eficácia, julgando-se incapazes de desempenharem com sucesso algumas tarefas acadêmicas (MEDEIROS et al, 2003). Oliveira e Bicca relataram em seu estudo associação do TDAH com comprometimento do senso de auto-eficácia. Kaplan et al afirmaram que crianças com TDAH apresentam fracasso para o término de tarefas e, devido ao comportamento de baixa auto-estima, transformam a escola num lugar de infelicidade e frustração.

Os estudos fazem relações das manifestações clínicas do TDAH com comprometimento do processo de aprendizagem. As características sintomatológicas do TDAH como comprometimento da atenção, impulsividade, senso de auto-eficácia comprometido, autoconceito negativo, posturas inadequadas, comprometimento da organização, incapacidade de concentração (BASTOS, 1997; FLAHERTY et al, 1995; KAPLAN et al, 1997) vão comprometer a aprendizagem, na medida em que, para haver um processo de aprendizado sem intercorrências, são necessárias características que sejam diferentes das apresentadas pelos portadores do transtorno.

Guardiola et al, em 1998, analisaram a aprendizagem através da associação desta com o desempenho das funções corticais (GUARDIOLA et al, 1998). Alterações dos processos corticais em nível anatômico ou funcional geram quadros de comprometimento da aprendizagem. O estado de alerta, no qual se mantém o córtex cerebral, a partir de ação exercida sobre ele pela substância reticular ativadora ascendente, é fundamental nesse processo de aprendizagem. Alterações da atenção, que os portadores de TDAH apresentam, podem estar

comprometendo o aprendizado. As perturbações neurogênicas dos impulsos, da atenção e da memória poderão produzir déficits no aprendizado e esse fato está de acordo com os achados da literatura sobre os sintomas do TDAH. A questão da persistência motora, responsável pela manutenção de postura adequada, controle de impulsos e manutenção de atenção, configura-se como importante fator de comprometimento do aprendizado. Esta, quando alterada, associa-se a problemas de escolaridade (GUARDIOLA et al, 1998).

Em 1999, Santos e Marturano avaliaram 41 pacientes com história de dificuldades de aprendizagem (SANTOS e MARTURANO, 1999). As autoras correlacionaram desajustes familiares a problemas de ajustamento e desempenho. Em relação a problemas de comportamento, as autoras referiram associação entre as crianças com comportamento irrequieto, agitado e impaciente e que se mantinham pouco tempo em uma atividade específica e problemas de aprendizagem. Dados da literatura referem associação de desajustes familiares e fatores de ordem emocional e TDAH (BASTOS, 1997; CHIBLI, 2003; FLAHERTY et al, 1995). Logo, existe associação de desordens de aprendizagem e TDAH.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que existem alguns requisitos que são essenciais e indispensáveis para que, durante o desenvolvimento do indivíduo, possa haver um processo de aprendizado satisfatório. Fatores como atenção, atividade emocional e cognitiva sem implicações, postura física harmoniosa e ordenada, orientação, tranquilidade, posturas sociais que tenham conformidade, entre outras características, são imprescindíveis para a aprendizagem sem déficits.

Verifica-se também a necessidade de um acompanhamento interdisciplinar para esses pacientes; a abordagem fisioterapêutica faz-se necessária, na medida em que esses pacientes cursam com desestruturação espacial; através de um trabalho corporal, a fisioterapia viabiliza a organização espaço-temporal, propiciando atuação harmoniosa destas crianças.

Conclui-se, portanto, que as manifestações clínicas do TDAH não interferir no processo de aprendizagem e que os portadores desse transtorno vão apresentar graus variados de dificuldades ou problemas de aprendizagem. O presente estudo foi limitado pela reduzida quantidade de material utilizado sobre o tema e como vantagens pode-se ressaltar o fato de ter sido abordado um assunto de grande impacto social. Outros estudos e pesquisas devem, no entanto, ser realizados no sentido de chegar a resultados mais definitivos e conclusivos.

## REFERÊNCIAS

ANTONY, S.; RIBEIRO, J.P.; **A Criança Hiperativa: Uma Visão da Abordagem Gestáltica.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, vol.20, nº 2, Maio/Ago. 2004.

BASTOS, C. L.; **Manual do Exame Psíquico – Uma Introdução Prática à Psicopatologia.** Rio de Janeiro: Livraria e Editora REVINTER, 1997.

CAMPOS, G.M.O.; Aspectos psicológicos no atendimento da criança. In: FIGUEIRA, F.; FERREIRA, O. S.; ALVES, J. G. B.; **Pediatria – Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP).** 2ª Edição. MEDSI Editora Médica e Científica, 1996. p.851-852

CHIBLI, F; Não É Burrice : Diagnóstico de Problemas de Aprendizagem Pode Aliviar Tormento de Quem Tem Dificuldades na Escola. **Psicologia.** vol. 7, nº 77, p. 24-28, Set-2003.

FLAHERTY, J. A.; DAVIS, J. M.; JANICAK, P. G.; **Psiquiatria: Diagnóstico e Tratamento**. 2ª Edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GUARDIOLA, A. et al. **Associação Entre Desempenho das Funções Corticais e Alfabetização Em Uma Amostra de Escolares de Primeira Série de Porto Alegre**. Arquivos de Neuropsiquiatria., São Paulo, vol.56, nº 2, Jun 1998.

\_\_\_\_\_. **Prevalence of Attention-Deficit Hyperactivity Disorders in Students – Comparison Between DSM-IV and Neuropsychological Criteria**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria., São Paulo, vol.58, nº 2B, jun. 2000.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B.; GREBB, J.; **Compêndio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. 7ª Edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MEDEIROS, Paula C. et al. **O Senso De Auto-Eficácia e o Comportamento Orientado Para Aprendizagem Em Crianças Com Queixa de Dificuldade de Aprendizagem**. Estudos de Psicologia (Natal), Natal, vol. 8, nº 1, Jan-Abr 2003.

MEISTER, E. K. et al. **Learning Disabilities – Analysis of 69 Children**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria., São Paulo, vol. 59 nº 2B, jun. 2001.

OLIVEIRA, R. G.; BICCA, C. **Desafios e Tecnologia na Psicoterapia Cognitiva do TDAH na Infância: Seguimento de um ano de caso de gêmeos monozigóticos**. Revista Psiquiatria Clínica, 2003, vol.30, nº 5, p.177-181.

ROHDE, L. A.; MATTOS, P; e cols. **Princípios e Práticas em TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

\_\_\_\_\_. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, vol.22, s.2, Dez. 2000.

\_\_\_\_\_. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade:atualização**. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, vol.80, nº 2, Abr.2004.

ROTTA, N.T.;GUARDIOLA,A.;Distúrbios de aprendizagem.CYPEL, S.; O déficit de atenção e hiperatividade.In: DIAMENT, A. J.; CYPEL, S.; **Neurologia Infantil**. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atheneu, 1996. p.1062-1083.

SANTOS, Luciana C., MARTURANO, Edna M. **Crianças Com Dificuldade de Aprendizagem: Um Estudo de Seguimento**. Psicologia: Reflexão e Critica. Porto Alegre, vol. 12, nº 2, 1999.

STEVANATO, Indira C. et al. **Autoconceito de Crianças Com Dificuldade de Aprendizagem e Problemas de Comportamento**. Psicologia em Estudo. Maringá, vol. 8, nº 1, Jan/Jun 2003.

VASCONCELOS, M.M. et al.; **Prevalência do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade Numa Escola Pública Primária**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, São Paulo,vol.61, nº 1, Mar. 2003.