

Transtorno de Déficit de Atenção-Hiperatividade na Criança e no Adolescente: Diagnóstico e Tratamento

Marcelo Gomes*

Luiz Celso Pereira Vilanova**

RESUMO

O transtorno de déficit de atenção-hiperatividade (TDAH) na infância e na adolescência é um quadro relativamente freqüente, mas que ainda é motivo de controvérsias quanto à sua etiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. O diagnóstico é eminentemente clínico, e a sintomatologia principal é um padrão persistente de desatenção e/ou de hiperatividade, associado à labilidade emocional, à impulsividade, ao transtorno psicomotor e ao distúrbio da fala. Apesar das controvérsias, o tratamento medicamentoso pode ser extremamente importante em determinados pacientes.

UNITERMOS

Transtorno de déficit de atenção-hiperatividade, tratamento medicamentoso.

O transtorno de déficit de atenção-hiperatividade (TDAH) na infância e na adolescência é um quadro relativamente freqüente, com prevalência estimada em torno de 3% a 5% das crianças em idade escolar^{1,2}, mas que ainda é motivo de controvérsias quanto à sua etiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.

QUADRO CLÍNICO

A característica essencial do TDAH é um padrão persistente de desatenção e/ou de hiperatividade, mais freqüente e em maior grau do que tipicamente observado nos indivíduos com nível equivalente de desenvolvimento. Alguns dos sintomas que causam prejuízo devem estar presentes antes dos sete anos de idade e devem também ser observados em, pelo menos, dois contextos (por ex., na escola e em casa). Deve haver sempre claras evidências de interferência nos funcionamentos social, acadêmico ou ocupacional³.

Outro sintoma observado com freqüência no TDAH é a impulsividade, manifestada por impaciência, dificuldade em aguardar sua vez, responder precipitadamente antes das perguntas terem sido completadas ou interromper freqüentemente os assuntos dos outros. Alteração da sociabilidade, labilidade emocional, baixa tolerância às frustrações, baixa auto-estima e comportamento desafiador são outras características, referidas como comorbidades do TDAH, que podem estar associadas nesses indivíduos⁴. As realizações acadêmicas, em geral, estão prejudicadas e são insatisfatórias, tipicamente ocasionando conflitos com a família e autoridades escolares⁵. Muitos pacientes apresentam também transtorno psicomotor caracterizado por uma incoordenação motora (apraxia), sendo classificados pelos familiares como desastrados, além de poderem apresentar distúrbio da fala e alterações do processamento auditivo⁶.

Os problemas na área afetivo-emocional associados ao insucesso escolar podem colaborar para um futuro desajuste social e, conseqüentemente, para a própria delinquência juvenil.

A persistência do TDAH e seu diagnóstico na fase adulta têm sido motivo de pesquisas e discussões^{4,7}. Muitos dos sintomas, principalmente a

* Neuropediatra, pós-graduando do Setor de Neurologia Infantil, Disciplina de Neurologia da Unifesp-EPM

** Prof. adjunto e chefe do Setor de Neurologia Infantil, Disciplina de Neurologia da Unifesp-EPM

hiperatividade, diminuem ou desaparecem nessas fases tardias, enquanto outros, como a desatenção e certas comorbidades, podem permanecer ou até agravar-se após a adolescência^{4,8}.

ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS

Anormalidades funcionais nas redes neurais frontais e frontoestriatais parecem ser o substrato neurológico da síndrome, e alterações das catecolaminas, principalmente um estado hipodopaminérgico, parecem ser o seu substrato fisiopatológico⁴. Estudos genéticos têm focado amplamente genes que poderiam estar envolvidos nessa transmissão dopaminérgica do circuito frontoestriatal, acreditando-se, portanto, que o TDAH apresente um importante componente de hereditariedade^{4,8}.

DIAGNÓSTICO

No transtorno de déficit de atenção-hiperatividade, por se tratar de um quadro sindrômico, é importante estabelecer o diagnóstico etiológico quando possível, assim como identificar os fatores agravantes ou desencadeantes para estabelecer um planejamento terapêutico mais adequado. Na atualidade, o diagnóstico é eminentemente clínico, baseado em dados colhidos numa anamnese minuciosa, devendo ser indagado acerca do comportamento do paciente em uma variedade de situações dentro de cada contexto¹. A observação clínica, o exame neuropediátrico, as avaliações e os testes nas áreas comprometidas são dados fundamentais no planejamento do tratamento^{1,3}.

Na primeira infância, o diagnóstico diferencial entre os sintomas do TDAH e o comportamento apropriado à idade em crianças ativas podem ser difíceis. Os sintomas de desatenção podem surgir nas crianças mais velhas quando são colocadas em contextos escolares em desacordo com sua capacidade intelectual, não se caracterizando como TDAH. Tal afirmativa também é válida para a dificuldade no comportamento dirigido a objetivos em determinadas crianças oriundas de ambientes inadequados, desorganizados ou caóticos.

TRATAMENTO

Estima-se que 2% a 2,5% de todas as crianças em idade escolar, nos EUA, recebem alguma intervenção farmacológica para a hiperatividade, com mais de 90%

sendo tratadas com estimulantes do sistema nervoso central².

A decisão do uso de medicação na criança com TDAH é baseada no preenchimento dos critérios diagnósticos. Os sintomas da TDAH devem ser persistentes e causar alteração funcional em casa, na escola ou no convívio social. O exame clínico cuidadoso e a anamnese não devem revelar contra-indicações para o tratamento. O paciente deve ter mais de seis anos⁹. A tomada de medicação deve ser supervisionada por adultos e os profissionais da escola devem estar cientes de que a criança faz uso da medicação.

O foco do tratamento deverá ser a melhora comportamental, e não a obtenção de melhores notas nas escolas, pois notas podem ser o resultado de outros fatores, como distúrbios específicos de aprendizado, motivação, atitudes familiares e até a própria visão da criança sobre a escola⁹.

Os médicos têm a responsabilidade de informar aos pais sobre as possíveis conseqüências do não-tratamento do TDAH (baixa auto-estima, insucesso social e acadêmico, aumento no risco de comportamento anti-social, dentre outras) e os possíveis efeitos benéficos desse tratamento.

É importante enfatizar que a farmacoterapia, sozinha, enquanto altamente eficaz na melhora sintomática a curto prazo, não tem ainda se mostrado efetiva na melhora a longo prazo para nenhum dos aspectos estudados, como comportamento e aprendizado⁸.

Os vários componentes da terapia multimodal – integração da farmacoterapia com abordagens do tipo ambiental, educacional e psicológica – são ditados pela necessidade e complexidade de cada caso. A real eficácia dessa abordagem está ainda em estudo¹⁰.

Existe um amplo número de intervenções educacionais para crianças com TDAH que apresentam distúrbios de aprendizagem – desde simples mudanças do local de se sentar na classe e terapias de modificação comportamental até programas mais intensos para crianças com maior dificuldade de aprendizado.

A disponibilidade de um espectro de serviços de educação especial é crítica nessas crianças, entretanto, a maioria delas é educada em classes normais.

A causa mais comum de falha no tratamento com abordagem comportamental é sua implementação incorreta. Esse tipo de intervenção requer treinamento, persistência e grande motivação por parte de pais e professores.

Tratamento medicamentoso

O tratamento medicamentoso deve ser utilizado baseado na gravidade dos sintomas e na apresentação clínica, devendo ser individualizado.

Apesar de sua ação ser sintomática, as medicações contribuem na normalização do comportamento do indivíduo, enquanto outras formas de atuação terapêutica podem ser utilizadas.

Para meia-vida plasmática, pico de ação, duração dos efeitos no comportamento e posologia dos principais fármacos, vide a tabela.

A duração do tratamento varia, com alguns pacientes necessitando de medicação inclusive na vida adulta. As descontinuações periódicas (anualmente) por períodos breves são indicadas para reafirmar a necessidade da continuidade da terapia medicamentosa⁸.

Algumas crianças podem “funcionar” adequadamente sem a medicação nos finais de semana, nos feriados e nas férias escolares, porém outras não requerem um tratamento contínuo.

Estimulantes do sistema nervoso central

Estimulantes do sistema nervoso central são drogas simpaticomiméticas estruturalmente semelhantes às catecolaminas endógenas (dopamina e noradrenalina). Os compostos mais usados incluem metilfenidato, dextroanfetamina e pemolina.

A razão risco-benefício para o uso de estimulantes é extremamente baixa, com base nos mais de 50 anos de experiência mundial, principalmente com metilfenidato e dextroanfetamina nos Estados Unidos e pemolina no Reino Unido. O emprego desses estimulantes pode melhorar de modo significativo os sintomas de desatenção e hiperatividade, estimulando-se, inclusive, que 70% dos pacientes, em geral, respondem a essas medicações, chegando a 90% quando a tentativa do uso de um ou de outro é feita^{2,8}. A resposta nesse contexto significa uma redução estatística ou clinicamente significativa na hiperatividade ou no aumento da atenção notada pelos pais, professores e/ou por instrumentos de pesquisa.

Existem cerca de 170 estudos envolvendo mais de 6.000 crianças em idade escolar, utilizando medicação estimulante para TDAH, na literatura médica².

O tratamento medicamentoso inequivocamente melhora os sintomas centrais – hiperatividade, desatenção e impulsividade – e há também boa resposta, porém em menor intensidade, para alguns dos sintomas coexistentes, como a baixa auto-estima, o comportamento desafiador e a dificuldade na interação social. O desempenho acadêmico a longo prazo, por sua vez, não está, até o momento, documentado. Um estudo por metaanálise comprovou que os estimulantes atuam muito mais no comportamento e cognição que nas capacidades acadêmicas¹¹.

Alguns autores referem que os psicoestimulantes sozinhos podem ser adequados para casos de TDAH sem comorbidades, porém, tratamentos adicionais são necessários nas crianças com comorbidades^{2,8}.

Embora o metilfenidato seja mais bem estudado, a literatura mostra poucas evidências de diferenças nas respostas globais dos indivíduos a essas drogas, sendo observado que alguns pacientes respondem preferencialmente a um ou a outro estimulante. A eficácia está mais claramente documentada para crianças na faixa escolar, porém há uma limitada literatura revelando boa resposta na fase pré-escolar, na adolescência e na fase adulta⁸.

Características como raça, sexo e dinâmica familiar, dentre outras, não predizem a resposta ao tratamento, porém inteligência abaixo do normal pode estar associada a respostas menos satisfatórias. Dentre os pacientes que respondem ao tratamento medicamentoso, não se observa tolerância; entretanto o efeito sobre o comportamento diminui rapidamente entre 2 a 6 horas após a administração.

Há preparados-padrão e de liberação lenta do metilfenidato e da dextroanfetamina, porém, no Brasil, só está disponível a preparação standard do metilfenidato.

Efeitos colaterais dos estimulantes

Se, por um lado, não nos parece adequado não auxiliar essas crianças a terem um comportamento mais adequado, menos hiperativo e mais atento, sem ser necessário um esforço sobrenatural por parte das próprias crianças, de seus pais e professores com o uso de medicamentos, por outro lado, como toda medicação, pode haver vários efeitos adversos.

Os efeitos colaterais dos estimulantes são dose-dependentes e semelhantes em frequência, gravidade e duração. A diminuição de apetite ocorre em até 80% dos casos, porém leve e limitada ao período de ação da medicação. Insônia tem sido relatada em 30% a 85% dos casos. Dor abdominal, irritabilidade, cefaléia, boca seca, tonturas e depressão são menos frequentes. Efeitos cardiovasculares limitados a aumento variável da frequência cardíaca e da pressão arterial são observados, porém geralmente restritos ao início do tratamento. Na maioria dos casos, com correção das doses, não há necessidade de interrupção do tratamento⁸.

Os efeitos adversos do metilfenidato e da dextroanfetamina são praticamente os mesmos. As variações dessas duas drogas tendem a ser próximas e não podem ser previstas pela idade do paciente, massa corpórea, nível de hiperatividade ou medidas de concentração plasmática.

A pemolina causa hepatite tóxica, geralmente leve e reversível em, aproximadamente, 2% dos pacientes, porém foram relatados poucos casos de insuficiência hepática letal em indivíduos sem anormalidade hepática prévia, sendo a monitorização de funções hepáticas inadequada para prever tal evolução⁸.

Apesar do receio da maioria dos médicos, os estimulantes podem ser utilizados com segurança em pacientes que apresentaram convulsões.

As condições para a discussão sobre o uso de estimulantes incluem:

- retardo de crescimento: embora rotineiramente produzam anorexia e perda de peso, seu efeito no crescimento estatural é menos determinado. Enquanto estudos iniciais sugeriam que havia persistente diminuição no crescimento associado ao uso dos estimulantes, outros fracassaram em confirmar tal achado. A estatura final não parece estar afetada, entretanto não existem estudos sobre os efeitos dos estimulantes no crescimento em crianças tratadas continuamente da infância até a adolescência⁸.
- abuso de drogas: apesar do conceito de que o próprio TDAH possa aumentar o risco de abuso de drogas na adolescência e na vida adulta, não existem dados demonstrando que crianças com TDAH, tratadas com estimulantes, apresentem abuso da medicação quando apropriadamente administradas e monitorizadas. Não há dúvidas de que os estimulantes são uma classe de medicação que tem potencial para abuso e seu uso indiscriminado pode ter conseqüências médicas e sociais adversas. Os estimulantes diferem em sua capacidade de induzir euforia e, portanto, existe menor tendência ao abuso, porém os médicos devem ter sempre em mente essa possibilidade quando houver opção pelo uso dos estimulantes².

- tiques: embora historicamente a presença de tiques nos pacientes com TDAH seja contraindicada para o tratamento com estimulantes, a literatura mais recente tem transformado essa contra-indicação absoluta. Como muitas dessas crianças respondem a estimulantes sem piora dos tiques, deve haver cautela no uso dos estimulantes nessa população até que seja mais conhecido⁸.

Antidepressivos tricíclicos

Incluem as aminas terciárias, amitriptilina e imipramina, e as aminas secundárias, desipramina e nortriptilina, sendo a imipramina e a desipramina as mais estudadas - 18 estudos com 1.016 crianças e 63 adultos - todos demonstrando boa eficácia.

A literatura disponível sugere que os antidepressivos tricíclicos (ADT) são tão efetivos quanto os estimulantes no controle dos distúrbios comportamentais associados ao TDAH, mas com menor efeito na melhora das alterações cognitivas⁸.

As vantagens dos ADTs são: meia-vida relativamente longa, diminuição mais lenta da perda da ação e risco mínimo de abuso.

Os efeitos benéficos dos ADTs, no tratamento do TDAH, têm sido obscurecidos pelos dados emergentes sobre sua segurança. Há um relato de seis crianças em uso de desipramina que apresentaram síndrome de morte súbita, entretanto a relação causal não foi estabelecida¹². Devido à essa incerteza, a prudência estabelece que os ADTs permaneçam como tratamento de segunda escolha. São recomendados se há falha com uso de estimulantes e/ou se ocorrem distúrbios coexistentes, como depressão, tiques ou outros que interfiram de forma significativa no funcionamento normal do indivíduo.

Os efeitos adversos podem surgir da atividade histamínica (sedação e ganho de peso), colinérgica

TABELA

<i>Droga</i>	<i>Meia-vida plasmática</i>	<i>Pico de ação</i>	<i>Duração do efeito</i>	<i>Dose total sugerida</i>	<i>Dose máx. diária</i>	<i>Doses diárias</i>	<i>Nome comercial</i>
Metilfenidato	3-3 h	1-6 h	1-4 h	5-20 mg	60 mg	1 a 3	Ritalina
Dextroanfetamina	6-6 h	3-4 h	1-8 h	2.5-10 mg	40 mg	1 a 2	Dexedrine*
Pemolina	5-6 h	2-3 h	7-9 h	37-75 mg	112,5 mg	1	Cylert*
Imipramina, cloridrato				0,5-1,5 mg/kg	3 mg/kg	1 a 3	Tofranil

* produtos não-comercializados no Brasil

(náuseas e constipação), adrenérgicas-alfa (hipotonia postural) e serotoninérgicas (disfunção sexual). Geralmente, as aminas secundárias são mais seletivas e, portanto, apresentam menores efeitos colaterais

A imipramina é uma boa opção para o tratamento medicamentoso, especialmente em nosso meio, por ser mais facilmente adquirida, apesar de sua menor eficácia global, se comparada aos estimulantes.

Outras medicações

Drogas bloqueadoras alfa-centrais, como a clonidina, inibem a liberação de noradrenalina, sendo demonstrada sua eficácia em pacientes com TDAH, porém menos efetiva que os estimulantes. Devido à falta de estudos controlados, a real eficácia e a segurança dessas drogas permanecem desconhecidas⁸.

Drogas neurolépticas são ocasionalmente eficazes, mas o risco de discinesia tardia é um obstáculo para abordagem a longo prazo².

Outras drogas, como o bupropion e os inibidores da MAO, têm mostrado serem eficazes, porém ainda com poucos dados na literatura; por outro lado, os inibidores de recaptação seletiva de serotonina parecem ineficazes nos estudos iniciais realizados.

CONCLUSÃO

O tratamento ideal para crianças e adolescentes portadores do TDAH envolve um planejamento individualizado, baseado nos sintomas principais e comorbidades, além das preferências da família e do próprio paciente. Este tratamento de forma genérica incluirá a farmacoterapia, geralmente um estimulante do sistema nervoso central, associada com medidas psicoeducacionais, terapias comportamentais, alterações ambientais e, algumas vezes, psicoterapia de suporte para a família e para o paciente.

SUMMARY

Attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: diagnosis and treatment

Attention-deficit hyperactivity disorder in the childhood and in the adolescence is relatively a frequent picture, but that is still reasons of

controversies with relationship its etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment. The diagnosis is eminently clinical and the cardinal symptoms are a persistent pattern of inattention, hyperactivity, impulsivity. Co-occurrence of learning disability, emotional disturbance and disturbance of the speech. Recent reports suggested that pharmacotherapy is most useful in attention-deficit hyperactivity disorder.

KEYWORDS

Attention-deficit hyperactivity disorder, pharmacotherapy.

Referências

1. DSM-IV Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995:77-84
2. Goldman LS, Genel M *et al.* Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *JAMA*, 279:107-110, 1998.
3. Greenhill LL. Diagnosing attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *J Clin Psychiatry*, 59 (suppl 7):31-41, 1998.
4. Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a life-span perspective. *J Clin Psychiatry*, 59 (suppl 7):4-16, 1998.
5. Pliszka SR. Comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder with psychiatric disorder: an overview. *J Clin Psychiatry*, 59(suppl 7):50-58, 1998.
6. Vilanova, LCP. Distúrbios do aprendizado. In: Carvalho, ES & Carvalho, WB. *Terapêutica e prática pediátrica*. Atheneu, 1996.
7. Gingerich KJ, Turnock P *et al.* Diversity and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychology*, 54:415-426, 1998.
8. Elia J, Ambrosini PJ, Rapoport JL. Treatment of attention-deficit-hyperactivity disorder. *N Engl J Med*, 340:780-88, 1999
9. Zamettkin AJ, Ernst M. Problems in the management of attention-deficit-hyperactivity disorder. *N Engl J Med*, 340:40-6, 1999.
10. Arnold LE, Abikoff HB *et al.* National Institute of Mental Health Collaborative Multimodal Treatment Study of Children with ADHD: design challenges and choices. *Arch Gen Psychiatry*, 54:865-70, 1997.
11. Swanson JM. Effect of stimulant medication on children with attention deficit disorder: a "review of reviews". *Exceptional Child*, 60:154-162, 1993.
12. Biederman J, Thisted RA, Greenhill LL, Ryan ND. Estimation of the association between desipramine and the for sudden death in 5 to 14-year-old children. *J Clin Psychiatry*, 56:87-93, 1995.

Endereço para correspondência:

Luiz Celso Pereira Vilanova
Unifesp-EPM – Disciplina de Neurologia
Rua Botucatu, 740 – Vila Clementino
04023-900 – São Paulo, SP