

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)  
NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA:  
ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA**

Caroline Partata Bittencourt

Manhuaçu  
2019

**CAROLINE PARTATA BITTENCOURT**

**TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)  
NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA:  
ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Medicina do  
Centro Universitário Unifacig como  
requisito parcial para obtenção do título  
médico.

Área de concentração: Pediatria

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Gladma Rejane  
Ramos Araújo da Silveira

Manhuaçu  
2019

CAROLINE PARTATA BITTENCOURT

**TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)  
NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA:  
ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado no Curso Superior de  
Medicina do Centro Universitário  
UNIFACIG, como requisito parcial para  
obtenção do título de médico.

Área de concentração: Pediatria

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Gladma Rejane  
Ramos Araújo da Silveira

BANCA EXAMINADORA  
04 DE JULHO DE 2019

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Gladma Rejane Ramos Araújo da Silveira – UNIFACIG (Orientadora)

---

Prof. Márcia Rodrigues Pereira – UNIFACIG (Convidada)

---

Prof. Riudo de Paiva – UNIFACIG (Convidado)

Manhuaçu  
2019

## RESUMO

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um dos agravos da saúde da criança e do adolescente que mais interferem no desenvolvimento psicomotor. É caracterizado por desatenção com ou sem hiperatividade-impulsividade. A dificuldade no diagnóstico do transtorno se torna um problema de ordem social, familiar e escolar. Mesmo que vários motivos possam ser defendidos para esclarecer essa situação, é interessante que o profissional da área da saúde que atende crianças e adolescentes esteja em alerta para o diagnóstico, orientando estes e seus familiares de uma maneira adequada, recomendando métodos e fármacos específicos. Essa pesquisa teve como objetivos estudar o TDAH na infância e adolescência, revisar as características desse transtorno, apresentar as terapias utilizadas para seu tratamento e evidenciar as principais reações adversas causadas pela farmacoterapia. O estudo se trata de uma revisão literária, onde foram selecionadas como fonte de pesquisa, livros, artigos científicos e outras publicações de relevância relacionadas ao tema, dando preferência às mais atualizadas. Observou-se que dentre as terapias utilizadas para o tratamento do TDAH, destacam-se o manejo educacional para pais e familiares, a terapêutica comportamental e a farmacoterapia, que juntas levam a um excelente prognóstico. Com relação à farmacoterapia, o metilfenidato foi a droga de escolha mais ressaltada para o tratamento medicamentoso deste transtorno. Os efeitos adversos mais comuns da droga incluem cefaleia, epigástralgia, náuseas e insônia. Algumas crianças experimentaram o efeito-rebote, com o qual se tornam um pouco irritáveis e parecem estar ligeiramente hiperativas por um breve período quando termina o efeito do medicamento.

**Palavras-chave:** desatenção, hiperatividade, metilfenidato.

## ABSTRACT

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the health problems of children and adolescents that most interfere with psychomotor development. It is characterized by inattention with or without hyperactivity-impulsivity. Difficulty in diagnosing the disorder becomes a social, family and school problem. Although several reasons can be defended to clarify this situation, it is interesting that the health professional who attends children and adolescents is alert to the diagnosis, guiding them and their families in an appropriate way, recommending specific methods and drugs. This study aimed to study ADHD in childhood and adolescence, reviewing the characteristics of this disorder, present the therapies used for its treatment and evidence the main adverse reactions caused by pharmacotherapy. The study is a literary review, where they were selected as research source, books, scientific articles and other publications of relevance related to the theme, giving preference to the most updated ones. It was observed that among the therapies used for the treatment of ADHD, the educational management for parents and relatives, behavioral therapy and pharmacotherapy, which together lead to an excellent outcome in the treatment, stand out. With regard to pharmacotherapy, methylphenidate was the drug of choice most emphasized for the drug treatment of this disorder. The most common side effects of the drug include headache, epigastralgia, nausea and insomnia. Some children have experienced the rebound effect, with which they become slightly irritable and appear to be slightly overactive for a short time when the drug ends.

**Keywords:** inattention, hyperactivity, methylphenidate.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	06
2. METODOLOGIA .....	07
3. DESENVOLVIMENTO .....	07
3.1. REFERENCIAL TEÓRICO .....	07
3.1.1. DEFINIÇÕES.....	07
3.1.2. EPIDEMIOLOGIA .....	07
3.1.3. ETIOLOGIA .....	07
3.1.4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS .....	08
3.1.5. DIAGNÓSTICO .....	10
3.1.5.1. ENTREVISTA CLÍNICA E HISTÓRIA .....	13
3.1.5.2. EXAMES COMPLEMENTARES .....	13
3.1.6. TRATAMENTO .....	13
3.1.6.1. PSICOTERAPIA .....	14
3.1.6.1.1 PAPEL ESCOLAR.....	15
3.1.6.2. FARMACOTERAPIA.....	16
3.1.7 COMORBIDADES .....	17
4. CONCLUSÃO .....	18
5. REFERÊNCIAS .....	18

## 1. INTRODUÇÃO

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um dos agravos da saúde da criança e do adolescente que mais interferem no desenvolvimento psicomotor, caracterizado por padrão persistente de desatenção com ou sem hiperatividade-impulsividade, mais proeminente do que se observa em indivíduos do mesmo grupo etário (LAVAGNINO, 2018).

A gravidade do TDAH na criança é um fator determinante na persistência da sintomatologia na vida adulta. Fatores ambientais, relacionados a situações de estresse e características do ambiente familiar parecem contribuir nesse sentido (ROHDE, 2004).

Um diagnóstico de TDAH na infância costuma levar ao TDAH persistente durante toda a vida. De 60% a 80% das crianças com esse diagnóstico continuam a apresentar sintomas na adolescência, e até 40%-60% dos adolescentes exibem sintomas de TDAH até a idade adulta (DESIDERIO, 2007).

O TDAH está associado à alta prevalência de todos os transtornos da aprendizagem e da comunicação. Da mesma forma, o TDAH tem prevalência relativamente alta em amostras de indivíduos com retardo mental (KUMMER, 2016). Por ser um transtorno altamente prevalente, é, com frequência, diagnosticado de forma equivocada em uma grande proporção de casos (REINHARDT, 2013).

Observa-se que a falta de informação por parte de pais, professores e das próprias crianças/adolescentes, comprometem as relações interpessoais, podendo desenvolver alterações secundárias, revelando baixa autoestima e até mesmo a depressão, podendo comprometer significativamente as habilidades sociais. Outros transtornos comórbidos também podem ter efeito significativo no curso e no prognóstico do TDAH (ARAUJO, 2002).

Por ser extremamente subdiagnosticado, o TDAH vem sendo alvo de crescente interesse da comunidade de professores, de profissionais da área de saúde e da própria mídia. Já é frequente a chegada de crianças e adolescentes com diagnóstico erroneamente firmado em alguns ambulatórios especializados. Mesmo que vários motivos possam ser defendidos para esclarecer essa situação, é interessante que o profissional da área da saúde que atende crianças e adolescentes esteja em alerta para o diagnóstico, orientando estes de uma maneira adequada, recomendando métodos e fármacos específicos, dispondo de uma maior necessidade de informação do profissional, para a utilização correta e eficaz do medicamento (CULPEPPER, 2006).

Além dos fatores supracitados, a dificuldade no diagnóstico do transtorno, devido à variedade de sintomas manifestados de maneiras diferenciadas, torna-se um problema de ordem social, familiar e escolar.

A autora despertou o interesse em estudar o assunto, bem como prestar maior e melhor esclarecimento no que tange ao tema, para que seja possível oferecer uma atenção médica específica e adequada ao portador dessa doença e à sua família.

O objetivo deste trabalho é estudar o TDAH na infância e adolescência, revisando as características desse transtorno, apresentando as terapias

utilizadas para seu tratamento e evidenciando as principais reações adversas causadas pela farmacoterapia.

## **2. METODOLOGIA**

O estudo trata de uma revisão literária sobre o TDAH, utilizando de material bibliográfico como fonte de pesquisa, em que foram selecionadas, analisadas e utilizadas referências relevantes relacionadas ao tema.

A base de análise foi constituída por livros científicos, artigos e outras publicações disponíveis em periódicos publicados pela *Scielo (Scientific electronic library on line)*, Google Acadêmico e site do Ministério da Saúde.

Os critérios utilizados para seleção das fontes foram obras publicadas no período de 1997 a 2018 e que retratassem a abordagem clínica e terapêutica do TDAH.

## **3. DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 Referencial teórico**

#### **3.1.1 Definições**

De acordo com a Anvisa (2014), o TDAH é um transtorno no desenvolvimento do autocontrole, marcado por déficits pertinentes aos períodos de atenção, ao desempenho dos impulsos e ao nível de atividade.

O TDAH consiste de um padrão persistente de desatenção e/ou comportamento hiperativo e impulsivo que é mais significativo do que o esperado em crianças, relacionando a idade e seu grau de desenvolvimento (SADOCK, 2016).

#### **3.1.2 Epidemiologia**

O número de indivíduos com diagnóstico de TDAH tem aumentado nos últimos anos, com maior frequência no sexo masculino. As estimativas de prevalência desse transtorno variam amplamente. Estudos epidemiológicos relatam que essa variação se encontra entre 3% e 16%, sendo as diferenças causadas por critérios metodológicos, diagnósticos e perfil da amostra (ANVISA, 2014).

No Brasil, as estimativas de prevalência de TDAH em crianças e adolescentes também variam amplamente, com valores entre 0,9% e 26,8%. Nos Estados Unidos, estima-se que esse transtorno afete pelo menos 5 milhões de crianças com idades entre 4 e 17 anos (ANVISA, 2014).

#### **3.1.3 Etiologia**

As causas do TDAH são desconhecidas. A maioria das crianças afetadas não tem evidência de dano estrutural significativo no sistema nervoso central (SNC). No entanto, grande parte daquelas com distúrbios neurológicos conhecidos causados por lesões cerebrais não exibe déficit de atenção e hiperatividade. Apesar da falta de uma base neurofisiológica ou neuroquímica para o transtorno, esse costuma estar associado a uma variedade de outros transtornos que afetam a função cerebral, como os transtornos de aprendizagem. Os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento incluem exposições tóxicas pré-natais, prematuridade e dano pré-natal ao SNC. Aditivos, corantes, conservantes alimentares e açúcar também foram propostos como

possíveis causas de comportamento hiperativo. No entanto, nenhuma evidência científica indica que esses fatores causem o TDAH (SADOCK, 2016).

Não se acredita que um único fator seja a causa o transtorno, embora muitas variáveis ambientais possam contribuir e muitos aspectos clínicos previsíveis estejam associados. Nos Estados Unidos, relatos na literatura estabeleceram que setembro é o mês com o maior número de nascimentos de crianças com TDAH com e sem transtornos de aprendizagem comórbidos. A implicação é que a exposição pré-natal a infecções do inverno durante o primeiro trimestre pode contribuir para o surgimento dos sintomas em crianças suscetíveis (SADOCK, 2016).

As evidências sugerem que não haja fator único que determine a expressão de TDAH. A emergência de TDAH é vista melhor como uma via final comum de vários dos processos complexos de desenvolvimento do cérebro (KLIEGMAN, 2017).

### **3.1.4 Características Clínicas**

A particularidade básica do TDAH é a presença de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, com frequência e intensidade elevadas às particularmente constatadas em crianças do mesmo sexo e nível de desenvolvimento, que atrapalham o funcionamento em pelo menos dois ambientes, na escola e em casa (APA, 2014).

A hiperatividade e a impulsividade ocorrem quase sempre juntas. É caracterizado pela incapacidade de ficar quieto ou inibir o comportamento. A desatenção é caracterizada pela redução da capacidade de concentrar a atenção e reduzir a velocidade do processamento cognitivo e da resposta (NIGG, 2002).

Os sintomas de desatenção e hiperatividade/impulsividade estão apresentados no Quadro 1.

**QUADRO 1 - Sintomas de desatenção e hiperatividade/impulsividade**

<b>Desatenção</b>	<b>Hiperatividade/impulsividade</b>
Dificuldade de prestar atenção em detalhes e erros por descuido;	Remexer ou batucar as mãos ou mesmo se contorcer na cadeira;
Dificuldade em manter a atenção em tarefas lúdicas;	Levantar em situações que o esperado é permanecer sentado;
“Não escutar” quando alguém lhe dirige a palavra;	Correr ou subir em objetos em situações inappropriadas;
Dificuldade em seguir instruções de forma completa e finalizar atividades;	Incapacidade de envolvimento em atividade de lazer de forma calma;
Dificuldade para organizar tarefas;	Falar demais;
Evitar o envolvimento em tarefas que exijam esforço mental prolongado;	Responder antes que a pergunta tenha sido concluída;
Perder coisas;	Interrupção ou intrusão de outras pessoas;
Facilmente se distrai por estímulos externos, esquecimento de atividades cotidianas.	Dificuldade em esperar turnos.

Fonte: Adaptado de CASTRO, 2018.

A manifestação clínica pode modificar de acordo com a fase do desenvolvimento, como é mostrado no Quadro 2.

**QUADRO 2 - Diferentes apresentações de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) ao longo do ciclo vital**

<b>Estágio do desenvolvimento</b>	<b>Características do TDAH</b>
Bebê	Choro frequente; dificuldade de acalmar-se; distúrbios do sono, dificuldades de alimentação.
Pré-escola	Inquietação motora; curiosidade insaciável; brincadeiras vigorosas e, às vezes, destrutivas; exigente de atenção paternal; baixo nível de obediência (especialmente com meninos); acessos de raiva excessivos; dificuldade em completar tarefas do desenvolvimento; sono diminuído e/ou inquieto; atrasos no desenvolvimento ou de linguagem; dificuldades familiares.
Idade escolar	Facilmente distraído; envolve-se em atividades fora da tarefa; Incapaz de manter a atenção; impulsivo; exibe agressividade; age como o “palhaço da classe”; déficits sociais incluem dificuldade em esperar sua vez, seguir regras, saber perder, refrear a raiva, mostrar consideração pelos outros; frequentemente se torna excitado em demasia ou pode agir de forma tola.
Adolescentes	A atividade motora demasiada tende a diminuir, embora a impaciência e a inquietação interior possam continuar; as dificuldades de comportamento incluem problemas de disciplina, conflito familiar, raiva a habilidade emocional, dificuldade com autoridade, atrasos significativos no desempenho escolar; relacionamentos de iguais pobres; baixa autoestima; desesperança; letargia e falta de motivação; erros de direção, alta velocidade, acidentes.

Fonte: Adaptado de APA, 2014.

Em pré-escolares com TDAH, estão mais relacionados os sintomas de hiperatividade/impulsividade do que os sintomas de desatenção. A característica de pré-escolares é uma atividade mais intensa, mais agitada, de modo que o diagnóstico de TDAH deve ser realizado com muita atenção e cautela antes dos seis anos de vida. Em razão disso, o entendimento de aperfeiçoamento normal de crianças é indispensável para a avaliação de psicopatologia nesta faixa etária. A literatura indica que os sintomas de

hiperatividade diminuem na adolescência, se sobrepondo, os sintomas de desatenção e de impulsividade (POLANCZYK, 2007).

As dificuldades predominantes exibidas por estas crianças envolvem preservar a atenção concentrada, esforçar-se de forma perseverante e manter-se em vigilância. Apesar de estarem em ambientes não muito restritivos (clubes, parquinhos), estas dificuldades se tornam mais perceptíveis em episódios que necessitam de atenção por um período maior e no decorrer da prática de tarefas repetitivas, como ocorre na escola (REINHARDT, 2013).

O TDAH pode ter seu início entre zero e os três anos, mesmo que seja raramente reconhecido pelo menos até que a criança comece a andar. Bebês com o transtorno são muito sensíveis a estímulos e incomodados por ruídos, luz, temperatura e outras alterações ambientais. Às vezes, ocorre o inverso, e as crianças são calmas e flácidas, tem um período de sono maior, dormem além do necessário, e parecem se desenvolver de forma mais lenta nos primeiros meses de vida. O mais comum, entretanto, é que sejam ativas no berço, durmam pouco e chorem muito.

Em pré-escolares, podem fazer uma prova muito rápida, mas responder apenas às duas primeiras perguntas. Podem ser incapazes de esperar serem chamadas pelo professor e responder antes dos demais. Em casa, não conseguem ficar quietas nem por um minuto. Crianças com TDAH costumam ser explosivas e irritáveis. A irritabilidade pode ser provocada por estímulos relativamente insignificantes, que podem confundi-las e aterrorizá-las. São emocionalmente lábeis e com facilidade levadas a riso ou a lágrimas; seu humor e desempenho são variáveis e imprevisíveis (SADOCK, 2016).

Geralmente esse transtorno só é reconhecido quando a criança ingressa na escola, pois é a fase em que a dificuldade de concentração e inquietude são notadas com maior periodicidade pelos professores, quando comparadas com outras crianças da mesma idade e ambiente. Elas mostram-se agitadas, trocam muito de atividade, apresentam problemas na organização escolar e dificuldade de manter uma relação de amizade com as demais crianças/adolescentes de sua idade. Manifestam-se com movimentos corporais desnecessários, impulsividade, assim como antecipação de respostas e inabilidade para esperar um acontecimento (AMARAL, 2013).

Observa-se que o TDAH, apesar de ser considerado como um fenômeno recente, já se ocorria no século XX características que eram tituladas como comportamentos normais e que hoje são consideradas sintomas, como agitação, impulsividade e hiperatividade. Os conhecimentos científicos e as práticas em saúde têm tornado o limiar muito tênue entre saúde e doença, entre o normal e o patológico (KUMMER, 2016).

### **3.1.5 Diagnóstico**

O diagnóstico do TDAH é clínico, baseado em critérios operacionais claros e bem definido (Quadro 3), proveniente de sistemas classificatórios como o DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - Quinta Edição). O DSM-V propõe que para crianças com idade menor que dezessete anos, o diagnóstico requer maior ou igual a seis sintomas de hiperatividade ou impulsividade ou maior ou igual a seis sintomas de desatenção. Para adolescente com idade maior ou igual a dezessete anos e adultos, o diagnóstico requer maior ou igual a cinco sintomas de hiperatividade ou impulsividade ou maior ou igual a cinco sintomas de desatenção (APA, 2014).

**QUADRO 3 - Critérios diagnósticos para transtorno de déficit de Atenção/Hiperatividade, de acordo com o DSM – V (American Psychiatric Association, 2014)**

<p><b>A. Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento e no desenvolvimento, conforme caracterizado por (1) e/ou (2):</b></p> <p>(1) Desatenção: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem por pelo menos seis meses em um grau que é inconsistente com o nível do desenvolvimento e têm impacto negativo diretamente nas atividades sociais e acadêmicas/profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frequentemente deixa de prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou outras;</li> <li>b) Com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas;</li> <li>c) Com frequência parece não escutar quando lhe dirigem a palavra;</li> <li>d) Com frequência não consegue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (não devido a comportamento de oposição ou incapacidade de compreender instruções);</li> <li>e) Com frequência tem dificuldades para organizar tarefas e atividades;</li> <li>f) Com frequência evita, antipatiza ou reluta a envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante (como tarefas escolares ou deveres de casa);</li> <li>g) Com frequência pede coisas necessárias para tarefas ou atividades (por exemplo, brinquedos, tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais);</li> <li>h) É facilmente distraído por estímulos alheios às tarefas;</li> <li>i) Com frequência apresenta esquecimento em atividades diárias.</li> </ul> <p>(2) Hiperatividade e impulsividade: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem por pelo menos seis meses em um grau que é inconsistente com o nível do desenvolvimento e têm impacto negativo diretamente nas atividades sociais e acadêmicas/profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frequentemente agita as mãos ou os pés ou se mexe na cadeira;</li> <li>b) Frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou outras situações; nas quais se espera que permaneça sentado;</li> <li>c) Frequentemente corre ou escala em demasia, em situações nas quais isso; é inapropriado (em adolescente e adulto, pode estar limitado a sensações subjetivas de inquietação);</li> <li>d) Com frequência tem dificuldades para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer;</li> <li>e) Está frequentemente “a mil” ou muitas vezes age como se estivesse “a todo vapor”;</li> <li>f) Frequentemente fala em demasia.</li> <li>g) Frequentemente dá respostas precipitadas antes de as perguntas terem sido completadas;</li> <li>h) Com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez;</li> <li>i) Frequentemente interrompe ou se intromete em assuntos de outros (por exemplo, intromete-se em conversas ou brincadeiras).</li> </ul> <p>B. Vários sintomas de hiperatividade\impulsividade ou desatenção estavam presentes antes dos 12 anos de idade.</p> <p>C. Algum prejuízo causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (por exemplo, na escola ou trabalho em casa).</p> <p>D. Deve haver claras evidências de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional.</p> <p>E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de um transtorno invasivo do desenvolvimento, esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não são melhor explicados por outro transtorno mental (por exemplo, transtorno do humor, transtorno de ansiedade, transtorno dissociativo ou um transtorno da personalidade).</p>
--

Fonte: Adaptado de APA, 2014.

Conforme Guardiola *et al.* (2006), o diagnóstico do TDAH fundamenta-se no quadro clínico comportamental, já que não existe um marcador biológico específico que contemple todos os casos desse transtorno. O diagnóstico é o resultado da análise de informações obtidas de várias fontes e em diversas situações, incluindo desde a queixa feita no consultório do profissional até as informações obtidas mediante entrevistas e escalas com os pais ou responsáveis, os professores e a anamnese da criança (BRZOZOWSKI, 2010).

Jou *et al.*, 2010, aponta para a importância de realizar um diagnóstico acertado e precoce, pois é através dele que se dá o adequado manejo e tratamento da criança. Deve-se considerar que as crianças do tipo desatento possuem diferentes manifestações das hiperativas, ou das combinadas; exigem, portanto, tratamentos que contemplam essas diferenças.

Há três subtipos de TDAH que são identificados no DSM-V, de acordo com a Quadro 4. O subtipo TDAH com predominância de falta de atenção, costuma incluir comportamento cognitivo e é mais comum no sexo feminino. Os outros dois subtipos, TDAH com predominância de hiperatividade-impulsividade e TDAH tipo combinado, são mais comumente diagnosticados no sexo masculino. As manifestações clínicas do TDAH podem mudar com a idade. Os sintomas podem variar da inquietação motora e comportamento agressivo e disruptivo, comuns nos pré-escolares, a sintomas de desorganização, distração e falta de atenção, que são mais típicos dos adolescentes mais velhos e dos adultos. O TDAH costuma ser difícil de diagnosticar nos pré-escolares porque a distribilidade e a falta de atenção costumam ser consideradas normais do desenvolvimento durante este período (KLIEGMAN, 2017).

**QUADRO 4 - Diagnóstico com base no tipo de TDAH**

TDAH tipo combinado	Se tanto o critério A1 quanto o critério A2 são satisfeitos durante os últimos seis meses.
TDAH tipo predominantemente desatento	Se o critério A1 é satisfeito, mas não o critério A2, durante os últimos 6 meses.
TDAH tipo predominantemente hiperativo-impulsivo	Se o critério A2 é satisfeito, mas não o critério A1, durante os últimos 6 meses.

Fonte: Adaptado de APA, 2014.

Segundo Riesgo (2015), devido à estreita relação entre o TDAH e comorbidades e entre o TDAH e o comportamento social, emocional, acadêmico e linguístico, o diagnóstico precoce permite um melhor prognóstico dos casos, já que, tais aspectos poderiam ser trabalhados desde cedo (JOU *et al.*, 2010).

### **3.1.5.1 Entrevista Clínica e História**

A entrevista clínica permite uma compreensão abrangente se os sintomas preenchem os requisitos de diagnóstico para TDAH. Durante a entrevista, o médico deve colher informações da história dos problemas de apresentação, da saúde e do desenvolvimento global da criança e da história social e familiar. A entrevista deve enfatizar fatores que poderiam afetar o desenvolvimento e a integridade da parte central do sistema nervoso ou revelar doença crônica,

comprometimentos sensoriais ou o uso de medicamentos que poderiam afetar as funções da criança. Fatores sociais disruptivos, com discórdia na família, estresse situacional e maus tratos ou negligência, podem resultar em comportamentos hiperativos ou ansiosos. Antecedentes familiares de parentes em primeiro grau com TDAH, transtornos do humor ou de ansiedade, deficiências de aprendizagem, transtorno antissocial ou abuso de álcool ou substâncias psicoativas podem indicar aumento do risco de TDAH e/ou de afecções mórbidas (KLIEGMAN, 2017).

As escalas de classificação de comportamento são úteis para estabelecer a magnitude e a generalização dos sintomas, mas, em si próprias, não são suficientes para fazer um diagnóstico de TDAH. Há várias escalas de classificação de comportamento bem estabelecidas que têm obtido bons resultados em discriminar os sintomas alvo que podem ser monitorados através de um boletim diário (KLIEGMAN, 2017).

### **3.1.5.2 Exames complementares**

Não há exames laboratoriais para identificar TDAH em crianças. A presença de hipertensão, ataxia ou um distúrbio da tireoide deve levar a maior avaliação para diagnóstico. São comuns o comprometimento do movimento fino e a falta de coordenação e outros sinais sutis (percussão de dedos, movimentos alternantes, dedo indicador no nariz, pular, achar o caminho num labirinto, recortar papel), mas não são suficientemente específicos para contribuir para um diagnóstico de TDAH. O médico também deve identificar qualquer problema possível de visão ou de audição. Também deve pensar nos testes para níveis elevados de chumbo em crianças que apresentam algum ou todos os critérios para diagnóstico se estas crianças tiverem sido expostas a fatores ambientais que as colocassem em risco (KUMMER, 2016).

### **3.1.6 Tratamento**

O tratamento do TDAH requer uma abordagem global e interdisciplinar, que inclui intervenções farmacológicas e psicossociais. Diretrizes para o manejo do problema, amplamente citadas na literatura foram estabelecidas pela Academia Americana de Pediatria (2011). Uma adaptação dessas diretrizes é apresentada no Quadro 5.

O tratamento de crianças com TDAH visa à reorganização dos seus comportamentos, viabilizando atitudes funcionais no meio familiar, escolar e social. Com tal finalidade, o tratamento enfatiza a modificação do comportamento, ajustamento acadêmico, atendimento psicoterápico e terapia farmacológica (JOU, 2010).

O primeiro passo no tratamento do TDAH é desenvolver uma lista de problemas na qual cada problema é pesado pela gravidade. É construído então um plano de tratamento que vise os grupos de sintomas, um de cada vez (YUDOFSKY; HALES, 2006).

De acordo com Lopez (2010), os cinco princípios básicos no tratamento do TDAH são:

- 1) Estabelecer um programa de tratamento que leve em consideração tratar-se de doença crônica;
- 2) Traçar objetivos do tratamento com a família e a escola;
- 3) Terapia com drogas estimulantes e/ou terapia cognitivo-comportamental;
- 4) Quando o tratamento escolhido não atingir seus objetivos, reavaliar o diagnóstico, presença de comorbidade, escolha da terapia e aderência a essa;

- 5) Monitorar objetivos e efeitos adversos, tanto por informações da família quanto da escola.

**QUADRO 5 - Diretrizes para o tratamento do TDAH estabelecidas pela Academia Americana de Pediatria (2011)**

**Recomendações e conteúdo**

- 1. Estabelecer programa para manejo do TDAH, reconhecendo-o como um problema crônico de saúde:**
  - Fornecer informações adequadas sobre o TDAH;
  - Avaliar e monitorar periodicamente o nível de conhecimentos da família sobre o transtorno;
  - Orientar a família em relação ao problema, atualizando constantemente as orientações, de acordo com o nível de desenvolvimento do paciente;
  - Estar disponível para responder perguntas e esclarecer dúvidas;
  - Auxiliar a família a estabelecer objetivos adequados, isto é, passíveis de serem alcançados, para o comportamento do paciente na vida diária;
  - Proporcionar contato com outras famílias que também possuem membros portadores de TDAH.
  
- 2. Estabelecer os objetivos terapêuticos em colaboração com a escola, pais e crianças, especificando alvos específicos para orientar intervenções:**
  - Melhorar a qualidade do relacionamento do paciente com familiares, colegas e professores;
  - Aprimorar o desempenho acadêmico do paciente, sua independência (autocuidados e tarefas escolares) e autoestima;
  - Aumentar a segurança da criança na comunidade (ex. atravessar ruas).
  
- 3. Recomendar medicação estimulante e/ou terapia comportamental:**
  - Medicação: identificar a melhor medicação para cada criança;
  - Terapia comportamental, as estratégias mais efetivas descritas na literatura incluem reforço positivo, *time out*, custo de resposta e economia de fichas.
  
- 4. Reavaliar o tratamento quando os alvos não foram atingidos:**
  - Ausência de resposta positiva ao tratamento pode ser decorrente de alvos irrealistas, déficit nas informações obtidas, presença de comorbidade, falta de adesão ao tratamento; tratamento ineficiente.

Fonte: adaptado de AAP, 2011.

### **3.1.6.1 Psicoterapia**

Uma vez estabelecido o diagnóstico, os pais e a criança devem ser orientados sobre os modos pelos quais o TDAH pode afetar a aprendizagem, o comportamento, a autoestima, as habilidades sociais e a função familiar. O médico deve estabelecer objetivos para a família a fim de melhorar as relações interpessoais da criança, desenvolver capacidades de estudo e diminuir o comportamento disruptivo (KLIEGMAN, 2017).

A terapia comportamental envolvendo os pais ou professores engloba o treinamento com um profissional habilitado, objetivando educá-los sobre a doença, os problemas de comportamento das crianças e as dificuldades nas relações familiares. Os programas pretendem melhorar a compreensão dos pais sobre o comportamento dos filhos e ensiná-los a lidar melhor com essa condição (APA, 2014).

A orientação aos pais visa facilitar o convívio familiar em ajudar a entender o comportamento do portador de TDAH e ensinar técnicas para manejo dos sintomas e prevenção de futuros problemas (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

A orientação escolar pretende auxiliar o convívio de crianças com TDAH com colegas e evitar o desinteresse pela escola e pelos estudos, fato comum em adolescentes portadores de TDAH. O desafio, entretanto, para que esta intervenção ocorra, é conseguir a participação da escola no tratamento (DESIDÉRIO; MIYAZAKI, 2007).

De acordo com Sadock (2016), o uso do medicamento isoladamente, em geral não é suficiente para satisfazer as necessidades terapêuticas abrangentes de criança com o transtorno, constituindo apenas uma faceta de um regime de múltiplas modalidades. Grupos de habilidades sociais, treinamento para os pais e intervenções comportamentais na escola e em casa costumam ser eficazes no manejo global de crianças com TDAH.

A psicoterapia individual, principalmente a Terapia Cognitivo Comportamental, é indicada na abordagem das comorbidades (principalmente transtornos depressivos e de ansiedade); na abordagem de sintomas que comumente acompanham o TDAH (baixa autoestima, dificuldade de controle de impulsos e capacidade sociais pobres) e para o manejo de sintomas comportamentais comumente associados (oposição, desafio, teimosia) (ANVISA, 2012).

### **3.1.6.1.1 Papel escolar**

Para crianças com TDAH, a rigidez da sala de aula pode ser prejudicial. A fim de progredirem, devem ser encorajadas a trabalhar ao seu próprio modo. Assim, as escolas, voltadas de modo exclusivo para resultados em termos de conteúdo, podem não ser um ambiente adequado para essas crianças e adolescentes (JOU et al, 2010).

Deve-se utilizar técnicas educacionais com repetição, treinamento individualizado e reforço para aproveitar os pontos positivos para contornar as dificuldades e adaptar as metas educacionais às possibilidades da criança:

- 1- Escolha de escola e de classes apropriadas;
- 2- Modificações da classe, suprimindo os estímulos que provocam distração (localização especial dentro da classe)
- 3- Ajuda didática, psicopedagogo, professor apropriado, aulas de reforço e especialmente professor particular especializado em áreas acadêmicas específicas;
- 4- Estabelecimento de rotinas adequadas, organização de tempo e de materiais; análise crítica e possível modificação ou remanejamento de atividades não acadêmicas como música, balé e esportes;
- 5- Permitir, de acordo com as circunstâncias, o uso de calculadoras e mais tempo para as atividades de classe e provas;
- 6- Estabelecer o momento e fazer recomendações específicas sobre alterações do currículo normal.

Vale ressaltar que o momento crítico, passagem do 5º para o 6º ano, em que já pode haver redução da hiperatividade, mas ainda há persistência do déficit de atenção que pode agravar-se com a mudança do professor único para professores diferentes para cada matéria (MURAHOVSKI, 2006).

### **3.1.6.2 Farmacoterapia**

A indicação de psicofármacos para o TDAH depende das comorbidades presentes. A literatura apresenta os estimulantes como as medicações de primeira escolha. Existem mais de 150 estudos controlados, bem conduzidos metodologicamente, demonstrando a eficácia destes fármacos (MARTIN, 2010).

O tratamento medicamentoso é o de escolha para a maioria dos pacientes com TDAH, determinando acentuada melhora nos sintomas cardinais, que são desatenção, hiperatividade e impulsividade e, consequentemente, melhorando de modo significativo as dificuldades acadêmicas, sociais, familiares e no trabalho dos portadores (DAMIANI *et al.*, 2010).

De acordo com a ANVISA (2014), no Brasil, estão aprovados pela ANVISA os seguintes medicamentos para TDAH: VENVANSE® (lis-dexanfetamina); RITALINA® (metilfenidato de ação curta); RITALINA LA® (metilfenidato de ação prolongada) e STRATTERA® (atomoxetina) (ANVISA, 2014).

Em consensos de especialistas, os medicamentos recomendados de primeira escolha são os estimulantes (lis-dexanfetamina e metilfenidato de ação curta e prolongada), como segunda escolha a atomoxetina e terceira escolha a bupropiona, os antidepressivos tricíclicos (imipramina, nortriptilina), a clonidina (agonista alfa) e a modafinila. (Quadro 6) (ANVISA, 2014).

O metilfenidato é conhecido como padrão ouro para o tratamento do TDAH na infância, com a finalidade de melhorar os sintomas centrais e o desempenho escolar quando usado isoladamente ou associado a tratamento psicológico ou comportamental. Acredita-se que seu mecanismo de ação inibe transportadores de dopamina e norepinefrina, aumentando a disponibilidade desses neurotransmissores na fenda sináptica e produzindo efeito excitatório no SNC. Os efeitos esperados durante o tratamento do TDAH com esse medicamento são o aumento da atenção e diminuição da inquietação em crianças hiperativas. O uso de metilfenidato não é recomendado em crianças menores de seis anos de idade, pois não são estabelecidos os critérios de segurança e efetividade para essa faixa etária (FREESE, 2012).

O médico deve prescrever um tratamento com estimulante, seja metilfenidato ou anfetamina. Se for usada uma faixa inteira de doses de metilfenidato, aproximadamente 1/4 dos pacientes terá uma resposta ótima com uma dose diária baixa (< 20 mg/dia), média (20-40 mg/dia) ou alta (> 40 mg/dia); outro 1/4 não terá resposta ou terá efeitos colaterais, tornando a droga particularmente desagradável para a família. Ao longo das primeiras quatro semanas, o médico deve aumentar a dose da medicação conforme tolerado (mantendo os efeitos colaterais em mínimos a ausentes) para obter benefício máximo (KLIEGMAN, 2017).

**QUADRO 6 - Medicamentos Usados no Tratamento de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade**

Fármaco	Medicamento	Dosagem	Duração aproximada do efeito
Lis-dexanfetamina	Venvanse®	30, 50 ou 70mg pela manhã	12 horas
Metilfenidato (ação curta)	Ritalina®	5 a 20mg de 2 a 3 vezes ao dia	3 a 5 horas
Metilfenidato (ação prolongada)	Concerta® Ritalina LA®	18, 36 ou 54mg pela manhã 20, 30 ou 40mg pela manhã	12 horas 8 horas
Atomexetina	Strattera®	10,18,25,40 e 60mg 1 vez ao dia	24 horas
Bupropiona	Wellbutrin SR®	150 a 300mg ao dia	20 horas
Imipramina	Tofranil®	2,5 a 5mg por kg de peso divididos em 2 doses	19 horas
Nortriptilina	Pamelor®	1 a 2,5mg por kg de peso divididos em 2 doses	15 a 24 horas
Clonidina	Atensina®	0,05mg ao deitar ou 2 vezes ao dia	12 a 24 horas
Modafinila	Stavigile®	100 a 200mg pela manhã	9 a 14 horas

Fonte: ANVISA, 2014.

### 3.1.7 Comorbidades

Oliveira e Albuquerque (2009) relatam que a elevada prevalência de transtornos comórbidos constitui uma dificuldade acrescida no estudo de TDAH, sobretudo porque os dados sugerem que a comorbidade constituem a regra e não a exceção. Para além do impacto sobre as manifestações do transtorno, a comorbidade coloca dificuldades na constituição dos grupos, uma vez que exige um rigoroso, frequentemente difícil, diagnóstico diferencial. Os transtornos mais frequentes associados ao TDAH estão apresentados no Quadro 5.

**QUADRO 5 - Transtornos mais frequentes associados ao TDAH**

Transtornos	Descrição	Prevalência
Transtorno opositivo-desafiador	Comportamento recorrente de negativismo, desafio, desobediência e hostilidade diante da autoridade, seja dos pais ou dos professores.	30 a 50%
Transtorno de conduta	Comportamento persistente de violações aos direitos de terceiros (incluindo lesões corporais e invasão de propriedade) e às normas sociais vigentes (destruição de propriedade e roubo).	30 a 50%

Depressão	Tristeza ou irritabilidade, dificuldade em ter prazer nas atividades usuais, sono e fome excessivos ou reduzidos, lentidão de raciocínio, fadiga excessiva, sentimento de culpa e ideias suicidas.	15 a 20%
Transtorno de ansiedade	Presença de medos e preocupações por parte da criança, que não são compatíveis com sua faixa etária.	25%
Transtorno de aprendizado	Desempenho em testes padronizados de matemática, leitura (dislexia) e expressão escrita substancialmente abaixo daquele esperado para a idade, escolaridade e nível de inteligência.	10 a 30%
Transtorno do déficit de coordenação	Disfunção motora do equilíbrio, da coordenação motora e da função motora fina.	50 a 80%

Fonte: Adaptado de LOPEZ, 2010.

#### 4. CONCLUSÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é uma das alterações da saúde da criança e do adolescente que interferem no desenvolvimento psicomotor. É estabelecido por um padrão constante de desatenção e/ou hiperatividade, mais frequente do que aquele comumente encontrado em crianças em desenvolvimento. Além dessas características, pode ser frequente a apresentação de outros sintomas, como baixa tolerância à frustração, troca contínua de atividades, dificuldade de organização e presença de sonhos diurnos.

O TDAH é um problema de saúde significativo, cujas consequências variam desde dificuldades no desempenho escolar até problemas psicológicos e sociais. Dentre as terapias utilizadas para o tratamento do TDAH, destacam-se o manejo educacional para pais e familiares, a terapêutica comportamental e a farmacoterapia, que juntas levam à um excelente prognóstico.

O metilfenidato é a droga de escolha para o tratamento medicamentoso deste transtorno. Os efeitos adversos mais comuns da droga incluem cefaleia, epigastralgia, náuseas e insônia. Algumas crianças experimentaram o efeito-rebote, com o qual se tornam um pouco irritáveis e parecem estar ligeiramente hiperativas por um breve período quando termina o efeito do medicamento.

#### 5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA–ANVISA. Metilfenidato no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde**, v. 8, n. 23, 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA–ANVISA. Uso racional de medicamentos para o tratamento de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Boletim Grupo de Prevenção ao Uso Indevido de Medicamentos Universidade Federal do Ceará**, Ano VXI, n. 2, 2012.

AMARAL, A. B. et al. A formação do professor para trabalhar com crianças que apresentam diagnóstico de TDAH no ensino fundamental I na Rede Municipal de Ensino de Curitiba. **Ensaio Pedagógicos**, 2013.

American Academy of Pediatrics. (2011). ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 128, n. 5, p. 1007–1022.

ARAUJO, Alexandra Prufer de Queiroz Campos. Avaliação e manejo da criança com dificuldade escolar e distúrbio de atenção. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 78, supl. 1, p. S104-S110, Aug, 2002.

Associação Psiquiátrica Americana (APA). **Manual Estatístico e Diagnóstico dos Transtornos Mentais, 5ª edição - DSM-V**. Porto Alegre: Artmed; 2014.

BRZOZOWSKI, Fabíola Stolf; BRZOZOWSKI, Jerzy André; CAPONI, Sandra. Classificações interativas: o caso do Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade infantil. **Interface Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v.14, n.35, p. 891-904, Outubro/Dezembro2010.

CASTRO, Carolina Xavier Lima; DE LIMA, Ricardo Franco. Consequências do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na idade adulta. **Revista Psicopedagogia**, v. 35, n. 106, p. 61-72, 2018.

CULPEPPER, Larry. Primary care treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 67, p. 51-58, 2006.

DAMIANI, Durval; DAMIANI, Daniel; CASELLA, Erasmo. Hiperatividade e déficit de atenção: o tratamento prejudica o crescimento estatural?. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v.54, n.3, p. 262-268, Abril/Março2010.

DESIDERIO, Rosimeire C. S.; MIYAZAKI, Maria Cristina de O. S. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. **Psicol. Esc. Educ. (Impr.)**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 165-176, June, 2007.

FREESE, Luana et al. Non-medical use of methylphenidate: a review. **Trends in psychiatry and psychotherapy**, v. 34, n. 2, p. 110-115, 2012.

GUARDIOLA, Ana; POSSA, Marianne de Aguiar; SPANEMBERG, Lucas. Comorbidades do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças escolares. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo , v. 63, n. 2b, p. 479-483, June, 2005.

HALES, Robert E.; YUDOFSKY, Stuart C. **Psiquiatria Clínica**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 789-820.

JOU, Graciela Inchausti de et al. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: um olhar no ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Porto Alegre, v. 23, n.1, p. 29-36, Janeiro/Abril2010.

KLIEGMAN, Robert et al. **Nelson tratado de pediatría**. Elsevier Brasil, 2017.

KUMMER, Arthur et al. Frequency of overweight and obesity in children and adolescents with autism and attention deficit/hyperactivity disorder. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 71-77, Mar. 2016.

LAVAGNINO, Nicolás José; BARBERO, Sofía; FOLGUERA, Guillermo. Caracterización, alcances y dificultades de las "bases biológicas" del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Un enfoque desde la Filosofía de la Biología. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, Mar. 2018.

LOPEZ, Fabio Ancona; CAMPOS JÚNIOR, Dioclécio. Tratado de pediatria. In: **Tratado de pediatria**. 2010.

MARTIN, Andrés; SCAHILL, Lawrence; KRATOCHVIL, Christopher (Ed.). **Pediatric psychopharmacology**. OUP USA, 2010.

MURAHOVSCHI, Jayme. Déficit de Atenção/ Hiperatividade (DAH). In --- .**Pediatria Diagnóstico + Tratamento**. 6.ed. São Paulo: Sarvier, 2006, Cap. 5, p. 164-166.

NIGG, Joel T. et al. Neuropsychological executive functions and DSM-IV ADHD subtypes. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 41, n. 1, p. 59-66, 2002.

OLIVEIRA, Célia G.; ALBUQUERQUE, Pedro B.. Diversidade de resultados no estudo do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Psicologia.: Teoria. e Pesquisa. Brasília**, v.25, n.1, p. 93-102, Janeiro/Março2009.

POLANCZYK, Guilherme et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. **American journal of psychiatry**, v. 164, n. 6, p. 942-948, 2007.

REINHARDT, Marcelo C.; REINHARDT, Caciane A.U. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, comorbidades e situações de risco. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 89, n. 2, p. 124-130, Apr. 2013.

ROHDE, Luis A.; HALPERN, Ricardo. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 80, n. 2, supl. p. 61-70, Apr. 2004.

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; DOS SANTOS RIESGO, Rudimar. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Artmed Editora, 2015.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A.; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria-: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica.** Artmed Editora, 2016.