

# TDAH: ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS QUE TRAZEM DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA BASEADO EM EVIDÊNCIAS

## ADHD: UPDATE OF THE STUDIES THAT BRING EVIDENCE-BASED DIAGNOSIS AND THERAPEUTICS

THAYLA BRANDÃO DUARTE<sup>1</sup>, VANESSA MIRANDA BORGES<sup>1</sup>, RAFAEL M.C PADOVANI<sup>1</sup>, TÚLIO CURBANI CALLEGARI ROCHA<sup>1</sup>, LARISSA TATIANE VEIGA FERREIRA<sup>2</sup>, JOSÉ HELVÉCIO KALIL<sup>3\*</sup>

1. Acadêmicos do curso de graduação de Medicina da Universidade União Educacional do Vale do Aço (UNIVAÇO) – IMES. ; 2. Médica pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH) e Residente de Pediatria do Hospital Belo Horizonte (HBH); 3. Professor Mestre em Ginecologia e Obstetrícia (UFMG), Doutor em Reprodução Humana (UFMG), Especialista em Oncologia Ginecológica e Biodireito;

\*Av Dr Marco Paulo Simon Jardim, número 620, 602L, Bairro Piemonte, Nova Lima, Minas Gerais, Brasil. 34.006-200. [jhkalil@gmail.com](mailto:jhkalil@gmail.com)

Recebido em 28/04/2021. Aceito para publicação em 01/06/2021

### RESUMO

O diagnóstico dos sintomas de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH ocorrem na infância e podem persistir na fase adulta na maioria dos casos. Estudos observam que crianças em idade pré-escolar com diagnóstico de TDAH têm maior probabilidade de se tornarem socialmente ou academicamente ineficientes, enquanto os adolescentes tendem ao risco de abusos de substâncias como álcool e nicotina. O diagnóstico é confiável e válido quando avaliado com critérios padrão sendo usadas escalas de classificação e entrevistas clínicas. As taxas de TDAH não estão relacionadas ao tipo de teste empregado na avaliação, mas ao profissional que as utiliza. Dessa forma, pode-se concluir que o diagnóstico do transtorno é de grande dependência do examinador. Essa dependência mostra a necessidade de estabelecer critérios mais claros e funcionais para melhor diagnóstico e terapêutica. As evidências atuais sugerem que o tratamento farmacológico, em associação com a abordagem psicossocial, são, mais eficazes em curto prazo, com efeitos significativos em até 2 anos. Entretanto, são escassas as pesquisas com evidências de alta qualidade que analisam o uso de Metilfenidato ou Anfetaminas em longo prazo. O objetivo dessa revisão foi reunir as evidências científicas sobre diagnóstico e terapêutica a respeito do tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** TDAH; Diagnóstico; Tratamento; Terapêutica.

### ABSTRACT

The diagnosis of symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder - ADHD occur in childhood and can persist into adulthood in most cases. Studies note that preschoolers diagnosed with ADHD are more likely to become socially or academically inefficient, while adolescents tend to be at risk for substance abuse such as alcohol and nicotine. The assessment made by the professional determines the ADHD rates and not the type of test used in the assessment. It is concluded that the diagnosis of the disorder is highly dependent on the examiner. This dependence shows the need to establish clearer and more functional criteria for better diagnosis and therapy. Current

evidence suggests that pharmacological treatment in association with the psychosocial approach is more effective in the short term, with significant effects in up to 2 years. However, there is little high-quality research evidence that analyzes the use of methylphenidate or amphetamines in the long term. The purpose of this review was to gather scientific evidence on diagnosis and therapy on the subject.

**KEYWORDS:** ADHD; Diagnosis; Treatment; Therapy.

### 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH consiste em um transtorno no desenvolvimento do autocontrole, que afeta 5% das crianças e adolescentes e 2,5% dos adultos no mundo todo. É marcado por prejuízos relacionados a períodos de atenção, no manejo dos impulsos e nível de atividade. O transtorno é complexo e heterogêneo, de natureza crônica, de etiologia multifatorial, principalmente devido a fatores genéticos e ambientais<sup>1</sup>. É tido como um dos transtornos neuropsiquiátricos mais frequentes, de evolução comum na infância e adolescência. Embora os sintomas e o comprometimento devido ao transtorno sejam frequentemente graves durante a infância, eles tendem a evoluir com o crescimento, podendo haver deficiências persistentes na idade adulta<sup>2</sup>. Os sintomas são geralmente diagnosticados na infância e persistem na fase adulta em 70% dos casos<sup>3</sup>. É importante ressaltar que aproximadamente 90% das crianças entre 3 e 5 anos podem apresentar uma agitação psicomotora, que tenderá a desaparecer com a maturação do sistema nervoso<sup>4</sup> e que muitas vezes, é confundida com esse distúrbio do grupo de transtornos hipercinéticos<sup>5</sup>.

Segundo Faraone *et al.* (2015)<sup>6</sup>, a causa multifatorial do TDAH é consistente com a heterogeneidade do transtorno, que é mostrada por sua extensa comorbidade psiquiátrica, seus múltiplos domínios de comprometimento neurocognitivos e a

ampla gama de anomalias cerebrais estruturais e funcionais associadas a ele. De forma análoga, é observado que crianças em idade pré-escolar com diagnóstico de TDAH têm maior probabilidade de se tornarem socialmente ou academicamente ineficientes, enquanto os adolescentes tendem ao risco de abusos de substâncias como álcool e nicotina, além da maior probabilidade de se envolverem em comportamentos promíscuos<sup>7</sup>. Atualmente, ainda não há um preditor biológico confiável para eleição de um tratamento farmacológico mais adequado para o TDAH<sup>8</sup>.

O diagnóstico de TDAH é confiável e válido quando avaliado com critérios padrão para transtornos psiquiátricos, sendo usadas escalas de classificação e entrevistas clínicas que facilitam o diagnóstico e auxiliam no manejo. Tais metodologias são baseadas e padronizadas de acordo com os critérios de diagnósticos presentes no DSM-V<sup>6</sup>. Também foi observado que as taxas de TDAH não estão relacionadas ao tipo de teste empregado na avaliação, mas ao profissional que as utiliza. Dessa forma, pode-se concluir que o diagnóstico do transtorno é de grande dependência do examinador<sup>9</sup>. Essa dependência mostra que outros modos de investigação ainda precisam ser desenvolvidos para o estabelecimento de critérios mais claros e funcionais para serem usados no diagnóstico e tratamento<sup>9</sup>.

Evidências atuais sugerem que o tratamento farmacológico, em associação com a abordagem psicossocial, são, mais eficazes em curto prazo, havendo efeitos significativos em até 2 anos. Dentre os fármacos usuais e aprovados atualmente, estão: Atomoxetina, Anfetaminas, Metilfenidato, Guanfacina e Clonidina<sup>3</sup>. O metilfenidato e as anfetaminas são mais eficazes no tratamento de sintomas de TDAH centrais e têm perfis de efeitos adversos geralmente aceitáveis. Com menor efeito, seguem-se a atomoxetina, indisponível no Brasil, antidepressivos tricíclicos, bupropiona, modafinil, guanfacina e clonidina<sup>5</sup>.

Dentre as opções, o Metilfenidato de liberação imediata tem sido a medicação de escolha para início do tratamento em crianças, preconizando o início do uso em doses mais baixas e titulando de acordo com a necessidade do caso<sup>10</sup>. Ressalta-se que não são reconhecidas diferenças significativas entre o tipo de tratamento em relação ao subtipo de TDAH ou sexo. Além da intervenção psicossocial e farmacológica, é imprescindível ressaltar a importância e a efetividade do uso de jogos, brincadeiras e programações visuais como parte da abordagem, além de acompanhamento multidisciplinar incluindo psicopedagogia, psicologia infantil e abordagem escolar. Foi observado que os pais também podem ajudar na redução dos sintomas do TDAH, quando treinados no uso de estratégias comportamentais e promoção de paternidade proativa, valorizando a interação entre pais e filhos para apoiar o desenvolvimento<sup>11,2</sup>.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo revisional de literatura cujo levantamento de informações foi feito em bancos de dados como Medline, Pubmed, Cochrane, Scielo, UptoDate e Bireme com ênfase nos últimos 12 anos (2009-2021). Foram pesquisados os seguintes descritores: “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “TDAH”, “Diagnóstico”, “Terapêutica”, “Evidência científica”. O critério para a seleção dos artigos foi a relevância, com respectivo qualis capes, ano de publicação e aplicabilidade. Posteriormente, foi feita uma leitura qualitativa, associação de ideias, comparação de informações e desenvolvimento de referencial teórico para o trabalho proposto. O objetivo do trabalho foi reunir o que existe de evidência científica sobre o tema, incluindo abordagens diagnóstica e terapêutica, trazendo discussões relevantes para a prática médica

## 3. DESENVOLVIMENTO

### Conceito e Histórico

Existem inúmeros relatos de transtornos mentais na Antiguidade, que poderiam estar correlacionados ao TDAH, porém o mais objetivo em relação ao tema é de 1845, do médico alemão Heinrich Hoffman, no poema *Fidgety Philip*, publicado em português com o título de *João Felpudo*. Nele, Philip é descrito como um menino inquieto, rude e selvagem, caracterizando uma hiperatividade importante. Em 1899, o psiquiatra escocês Thomas Smith Clouston descreveu em crianças quadros comportamentais caracterizados por irritabilidade e comportamento explosivo<sup>5</sup>.

No início do século XX, os médicos George Still e Alfred Tredgold descreveram o TDAH como uma dificuldade moral na aceitação de regras e limites, acompanhado de padrões de comportamento inquietos, desatentos e exagerados<sup>12</sup>. Still retratou um grupo de 20 crianças que se comportavam de maneira excessivamente emocional, desafiadora, passional e agressiva, mostrando-se resistentes a qualquer tipo de ação com objetivo de tornar o comportamento delas mais aceitável<sup>13</sup>.

Nesse contexto, acreditava-se que o transtorno estava associado a crianças que sofreram danos cerebrais por uma causa externa, mas já era sugerido que o comportamento também poderia ter uma relação com fatores hereditários e ambientais<sup>14</sup>. Com o tempo, a associação com danos cerebrais se tornou menos proeminente como causa e, em 1962, o transtorno foi renomeado para reação hipercinética do transtorno infantil no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-II), em 1962<sup>15</sup>.

Em 1980, o DSM-III apontou para um comprometimento primário mais relacionado à desatenção do que à hiperatividade, o que foi representado como transtorno de déficit de atenção na nova nomenclatura. Somente o DSM-III revisado trouxe o nome de “TDAH” (transtorno de déficit de atenção/hiperatividade) como é chamado atualmente<sup>16</sup>.

O DSM-V, versão mais atualizada do manual, define o TDAH como um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento ou no desenvolvimento em mais de um contexto de vida e prejudiquem sua qualidade de vida por, pelo menos, seis meses. O manual ainda classifica o TDAH em três formas de apresentação, que foram descritos como subtipos no DSM-IV, e são elas: desatenta, hiperativa/impulsiva e combinados (envolvendo domínios desatento e hiperativo e hiperativo/impulsivo)<sup>17</sup>.

### Epidemiologia e Fatores de Risco

Segundo Faraone *et al.* (2015)<sup>6</sup>, o transtorno de déficit de atenção / hiperatividade (TDAH) é um transtorno de neurodesenvolvimento persistente que afeta 5% das crianças e adolescentes e 2,5% dos adultos em todo o mundo. Ao longo da vida o TDAH pode aumentar o risco de outros transtornos psiquiátricos, falha educacional e ocupacional, acidentes, criminalidade, deficiência social e vícios. Não há evidências, em todo o mundo, de um aumento na prevalência real de TDAH nas últimas três décadas. Entretanto, o superdiagnóstico e subdiagnóstico são preocupações comuns na medicina e existe uma percepção comum de que o transtorno é superdiagnosticado nos Estados Unidos.

Além disso, a idade e outros fatores como sexo, etnia e status socioeconômico também são importantes quando se considera a prevalência de TDAH. Em crianças e adolescentes, esta patologia afeta predominantemente homens e a proporção em relação ao sexo feminino é de 4: 1 em estudos clínicos e 2,4: 1 em estudos populacionais<sup>6</sup>.

De acordo com Polansky *et al.* (2007)<sup>18</sup> após revisão de 303 artigos de texto completo e 102 estudos, ficou evidente uma prevalência mundial de TDAH de 5,29%. A localização geográfica dos estudos também foi associada à variabilidade das taxas de prevalência de TDAH. Estudos sem uma definição de deficiência apresentaram maiores taxas de prevalência do que aquelas com uma definição de deficiência. No entanto, estudos baseados nos critérios do DSM-III-R ou CID-10, respectivamente, tiveram taxas de prevalência de TDAH mais baixas do que aqueles que usam os critérios do DSM-IV. Já os estudos que se basearam em informações fornecidos pelos pais, professores foram associados a prevalência mais alta se comparada aos que dependem de um procedimento de melhor estimativa.

No entanto Wolraich *et al.* (2019)<sup>19</sup> afirmaram que as estimativas de prevalência de TDAH variam com base nas diferenças de metodologias das pesquisas. Estudos sobre os dados de 2016 indicam que 9,4% das crianças com 2 a 17 anos de idade nos Estados Unidos já tiveram um Diagnóstico de TDAH, incluindo 2,4% de crianças de 2 a 5 anos de idade.

### Diagnóstico

A Associação Americana de Psiquiatria criou o

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) a fim de guiar os profissionais quanto aos diagnósticos focados na prática clínica. A versão mais recente, DSM-V, foi publicada em 2013 após pesquisas de campo e estudos com profissionais de diferentes grupos de trabalho. Essa última versão objetiva ser uma referência confiável com respaldo científico. No Brasil, a psiquiatria lança mão do manual, além do conhecimento de psicopatologia e observação do comportamento humano<sup>20</sup>.

O diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é retratado no capítulo de Transtornos do Neurodesenvolvimento. Existe uma lista de dezoito sintomas que são divididos em: Desatenção e Hiperatividade/ Impulsividade. Os sintomas de Desatenção são nove; os de Hiperatividade são seis enquanto os de Impulsividade são três. Os adolescentes até os dezessete anos de idade que apresentarem seis dos sintomas listados recebem o diagnóstico enquanto adultos precisam apresentar apenas cinco. De acordo com o Manual a idade do início dos sintomas ao longo da vida do indivíduo é até os doze anos de idade<sup>17</sup>.

Para existir relevância clínica todos os sintomas utilizados como ponto de corte precisam estar presentes ao menos durante 06 meses. Além disso, é necessária inconsistência com a idade do indivíduo, ou seja, é preciso ser muito mais inquieto ou desatento do que o esperado para aquela determinada idade. Há necessidade de comprometimento em pelo menos duas áreas diferentes (casa e escola, por exemplo) com acometimento importante na vida acadêmica, social ou profissional. Ainda é possível classificar o TDAH em Leve, Moderado ou Grave de acordo com a intensidade do comprometimento que o transtorno gera na vida do indivíduo<sup>17</sup>.

Segundo a Academia Americana de Pediatria, de acordo com a qualidade de evidência científica e seu grau de recomendação o diagnóstico e tratamento de TDAH deve ser guiado por sete “*key action statement - KAS*”, que seria algo como sete pontos de um algoritmo. Os cinco primeiros itens abordam o diagnóstico. Primeiro, é sugerido que o pediatra ou o outro profissional da saúde que realizar o primeiro atendimento, deve iniciar uma avaliação para TDAH na criança ou adolescente do 4º ao 18º ano de vida que possua problemas acadêmicos ou comportamentais; sintomas de desatenção; hiperatividade ou impulsividade. As evidências são insuficientes para recomendar diagnóstico e tratamento em crianças abaixo dos quatro anos de idade<sup>14</sup>.

Segundo, para fazer um diagnóstico de TDAH é fundamental determinar a existência dos critérios do DSM-5, incluindo a documentação de sintomas e deficiência em mais de um grande ambiente (ou seja, social, acadêmico ou ocupacional), com informações obtidas principalmente de relatórios de pais, professores, médicos e outros profissionais da saúde que estão envolvidos no cuidado da criança ou do adolescente. Além disso, é importante descartar nessa

etapa, qualquer causa alternativa para esse transtorno<sup>14</sup>.

Terceiramente, a avaliação diagnóstica do TDAH de uma criança ou adolescente deve incluir um processo de triagem das comorbidades, incluindo condições emocionais ou comportamentais (ansiedade, depressão, transtorno de oposição de oposição, transtornos de conduta, uso de substâncias), condições de desenvolvimento (distúrbios de aprendizagem e linguagem, espectro do autismo) e condições físicas (tiques, apneia do sono)<sup>14</sup>.

Por ser uma condição crônica, o profissional deve gerenciar crianças e adolescentes com um cuidado abrangente e multidisciplinar da mesma forma que fariam com crianças e jovens com necessidades especiais de saúde. O quinto ponto seria a prescrição de treinamento dos pais em gestão de comportamento e/ou intervenções comportamentais em sala de aula, como primeira linha de tratamento para aquelas crianças em idade pré-escolar que possuem TDAH<sup>14</sup>.

## Tratamento

Ao educar os pacientes e seus familiares, os médicos podem criar uma estrutura que aumenta a adesão ao tratamento. Além disso é possível planejar de forma proativa a continuidade do tratamento durante toda a vida do paciente com integração das abordagens farmacológicas e não farmacológicas. Existem diferenças geográficas na sequência da terapêutica escolhida. Um exemplo é os Estados Unidos, que usa o tratamento farmacológico normalmente, como primeira escolha. Já a Europa, geralmente reserva a medicação para casos graves ou para casos mais leves que não respondem ao tratamento não farmacológico<sup>6</sup>.

A Sociedade Americana de Pediatria orienta que crianças em idade pré-escolar podem apresentar maior variação do humor e disforia com medicamentos estimulantes. Nenhum dos não estimulantes têm aprovação do *Foods and Drugs Administration* - FDA para uso em crianças em idade pré-escolar. Para alunos em idade de escola primária, a evidência é forte para medicamentos estimulantes. O subtipo de TDAH não parece ser um preditor de resposta a um agente específico<sup>14</sup>. De acordo com Wolraich *et al.* (2019)<sup>14</sup>, para a maioria dos adolescentes, medicamentos estimulantes são altamente eficazes na redução dos sintomas essenciais.

Faraone *et al.* (2015)<sup>6</sup> afirmaram que ao escolher um estimulante, a primeira decisão é usar um fármaco de metilfenidato ou um fármaco anfetamínico pois ambos modulam a ação da dopamina. Metilfenidato e anfetamina bloqueiam o transportador de dopamina. A anfetamina, ainda promove a liberação e transporte reverso desse neurotransmissor. Embora as eficácias de ambas as classes de estimulantes sejam semelhantes, alguns pacientes respondem preferencialmente/toleram um ou outro.

O metilfenidato é o medicamento mais prescrito para crianças com TDAH. Vários estudos evidenciam que o metilfenidato melhora os principais sintomas de TDAH conforme avaliações dos pais e professores. O

efeito terapêutico do metilfenidato de curta ação foi bem estabelecido, enquanto a introdução de fórmulas de longa ação torna necessário a comparação da eficácia e segurança<sup>6</sup>.

A eficácia no metilfenidato de liberação imediata e prolongada está determinada por mais de 200 estudos clínicos, duplo-cegos e randomizados, e seu uso ultrapassa os 50 anos desde sua descoberta. No Brasil, estão disponíveis o metilfenidato de liberação imediata e prolongada e a lisdexanfetamina, considerados medicações de primeira escolha com boa aceitação terapêutica<sup>21</sup>.

Os resultados da revisão sistemática realizada por Punja *et al.* (2013)<sup>22</sup> indicam que as formas de ação prolongada têm um efeito modesto na gravidade de desatenção / hiperatividade / impulsividade de acordo com relatos dos pais, enquanto o de curta ação metilfenidato foi o preferido de acordo com os relatórios de hiperatividade realizados por professores. Essas discrepâncias entre as avaliações dos pais e professores podem refletir diferentes demandas entre o ambiente domiciliar e escolar. Portanto, para orientar as decisões de um tratamento adequado é importante determinar em qual ambiente está o sintoma de TDAH que mais afeta a criança<sup>22</sup>.

Em sua metanálise, Cortese *et al.* (2018)<sup>23</sup> concluiu que em adultos apenas a modafinila não foi superior ao placebo. Anfetaminas, metilfenidato, bupropiona e atomoxetina foram superiores ao placebo no tratamento de curto prazo de TDAH. Além disso, embora as anfetaminas fossem o composto mais eficaz em crianças, adolescentes e adultos, os efeitos dos medicamentos variaram entre as faixas etárias. Com relação à tolerabilidade, em crianças, apenas anfetaminas e guanfacina eram menos tolerado do que o placebo. Levando em consideração a eficácia e a segurança, as evidências desta meta-análise recomendam metilfenidato em crianças e adolescentes e anfetaminas em adultos, como medicamentos preferidos de primeira escolha para o tratamento.

A atomoxetina infelizmente ainda não está disponível no Brasil, sendo substituída normalmente pelos antidepressivos tricíclicos, como a imipramina, a nortriptilina e a bupropiona. Outra opção menos utilizada é a clonidina, um agente anti-hipertensivo, comprovadamente eficaz na melhora dos sintomas do TDAH, mas com menor tamanho de efeito<sup>24</sup>.

Faraone *et al.* (2015)<sup>6</sup> observaram que tratamentos não farmacológicos para o tratamento do TDAH podem ser necessários. Alguns pacientes não respondem positivamente à medicação e podem apresentar controle insuficiente de sintomas e eventos adversos incontroláveis, por exemplo. A medicação por si só pode não produzir resultados ideais em todos domínios do comprometimento relacionado ao TDAH. Ademais, pacientes podem não ter acesso à medicação. A força e a qualidade das evidências variam de acordo com o tratamento. No entanto, mesmo quando a eficácia é demonstrada, o efeito é substancialmente menor comparado à medicação otimizada. As medidas

adotadas podem ser relacionadas à dieta, na qual a evidência mais clara tem apoiado suplementação com ácidos graxos livres, mas os efeitos clínicos foram pequenos. Já as intervenções comportamentais são bem estabelecidas, mais positivamente recomendadas e a forma mais usada é o acompanhamento psicológico<sup>6</sup>.

#### 4. DISCUSSÃO

O TDAH tem ganhado cada vez mais espaço no mundo atual. O transtorno é caracterizado principalmente por desatenção, hiperatividade e impulsividade. Inicia-se na primeira infância e pode persistir até a vida adulta. Quando não reconhecido de maneira precoce, pode causar prejuízos importantes para a vida do indivíduo, incluindo suas relações sociais, em ambiente escolar e familiar. Entende-se que o TDAH seja um transtorno de origem neurobiológica. Desta forma, fatores ambientais e sociais interferem na magnitude dos sinais e sintomas apresentados<sup>21</sup>.

Apesar da maior notoriedade do TDAH na sociedade recentemente, não houve aumento da prevalência mundial, permanecendo em torno de 5%. Porém é notório o aumento de diagnóstico em alguns locais do mundo, como por exemplo, nos Estados Unidos<sup>6</sup>, o que implica em uma preocupação a respeito do superdiagnóstico.

Tal patologia apresenta uma gama de sintomas complexos e heterogêneos, sendo seu diagnóstico basicamente clínico. A Associação Americana de Psiquiatria através do DSM-V guia os profissionais quanto aos diagnósticos focados na prática clínica. Os sintomas avaliados são três: Desatenção, Hiperatividade e Impulsividade. Crianças e adolescentes menores de dezesseis anos recebem o diagnóstico ao apresentarem seis dos sintomas listados. Já os adultos precisam apresentar cinco desses sintomas.

Em uma metanálise sobre a prevalência mundial de TDAH, Polanczyk *et al.* (2007)<sup>25</sup> investigaram qual seria a relação entre diagnóstico e prevalência deste transtorno. Evidenciou-se que estudos sem imparcialidade têm maiores índices de prevalência, assim como o DSM IV é capaz de realizar, significativamente, mais diagnósticos que o DSM III ou CID-10. Além disso, se a fonte de informação para o diagnóstico são pais ou professores, o índice de prevalência do transtorno é maior. Dessa maneira, verificou-se que a imparcialidade, o critério utilizado e a fonte de informação são fatores que impactam no diagnóstico.

Com o objetivo de evitar o superdiagnóstico cabe ao profissional de saúde conhecer as peculiaridades dessa comorbidade, utilizar ferramentas de avaliação validadas e documentação de sintomas e deficiência em mais de um grande ambiente (social, acadêmico ou ocupacional), com informações obtidas de relatórios de médicos e por outros profissionais da saúde, pais e professores.

Além disso, é importante descartar qualquer causa alternativa para esse transtorno e se atentar para a

presença de diversas condições que podem estar associadas, como déficits cognitivos, transtorno de aprendizagem, transtornos do espectro autista e outros transtornos comportamentais. Já que se trata de um transtorno de origem neurobiológica, vários circuitos neurológicos estão comprometidos. O TDAH isolado é bem menos frequente que o TDAH com comorbidades associadas<sup>26</sup>.

Os profissionais de saúde também podem utilizar exames complementares no diagnóstico do TDAH. Essa propedêutica é comum na prática médica para diagnóstico diferencial de outros distúrbios metabólicos e hormonais. Exames gráficos como o eletroencefalograma não tem valor diagnóstico no TDAH, devendo ser solicitado apenas em casos de epilepsia associados<sup>24</sup>.

Krinzinger *et al.* (2019)<sup>27</sup> mapearam as evidências atuais sobre os resultados neurológicos e psiquiátricos, adversos ou benéficos, do tratamento a longo prazo do Metilfenidato (> 1 ano) no TDAH. Os achados sugeriram que o uso de metilfenidato é seguro em relação aos desfechos neuropsiquiátricos e seu uso parece ser justificado a longo prazo. Além disso, demonstrou que vários estudos sugerem que o metilfenidato a longo prazo pode reduzir a depressão e o suicídio no TDAH. Embora as evidências sugiram um risco elevado de psicose e tiques, relatos de caso descrevem remissão na descontinuação. No entanto, as evidências também destacam a necessidade de monitoramento cuidadoso e regular da HPM a longo prazo no TDAH por um especialista.

Em uma revisão sistemática com meta análise de rede de ensaios clínicos randomizados, Cata-Lopez *et al.* (2017)<sup>28</sup> compararam a eficácia e segurança de intervenções farmacológicas e não farmacológicas em crianças e adolescentes. Em relação à resposta ao tratamento, observou-se que a Terapia Cognitiva Comportamental isolada e a monoterapia com fármacos estimulantes pareceram muito mais eficazes do que o placebo, entretanto a evidência científica não foi de alta qualidade. Essas abordagens terapêuticas também têm melhor perfil de aceitabilidade e menor chance de descontinuar o tratamento se comparado ao placebo, porém as evidências foram de baixa qualidade.

Já sobre os efeitos adversos da utilização de fármacos, foi observado anorexia em 15% dos pacientes de 81 ensaios clínicos; perda de peso em 11% dos pacientes de 34 ensaios clínicos e ainda distúrbio de sono em 17% de pacientes de 22 ensaios avaliados<sup>28</sup>.

Nota-se a necessidade de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade para avaliar os tratamentos de TDAH em crianças e adolescentes. Outro ponto importante seria ponderar o uso de fármacos estimulantes, visto que são escassos os estudos que avaliam os efeitos da utilização desses medicamentos em longo prazo.

A abordagem terapêutica deve ser multidisciplinar. A presença de sintomas de ansiedade, depressão, baixa

autoestima e as dificuldades requerem atendimento psicoterápico e psicopedagógico, ficando notório que o intercâmbio junto ao educador que acompanha a criança e o adolescente enriquece e previne eventuais dificuldades futuras na aprendizagem<sup>21</sup>. Os tratamentos comportamentais são recomendados e úteis em qualquer faixa etária. As terapias eficazes incluem o treinamento dos pais, o gerenciamento da sala de aula e as intervenções de pares. Os medicamentos são recomendados como terapia de primeira linha associados a uma psicoeducação<sup>21</sup>.

Vale ressaltar que o tratamento medicamentoso isolado é ineficaz, sendo necessário o acompanhamento multidisciplinar que envolva atendimento nas áreas de psicopedagogia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia, psicomotricidade, educação física, neurologia pediátrica dentre outras especialidades, além da orientação e do treinamento familiar e da escola.

Analisando a eficácia de tratamentos alternativos, Van Doren *et al.* (2017)<sup>29</sup> realizaram um estudo sobre o efeito sustentado do *neurofeedback* (NF) no TDAH. Essa abordagem propõe uma neuromodulação autorregulatória não invasiva. Observou-se que o NF tem grande efeito em 2 anos de tratamento quando combinados com tratamento psicossociais. Além disso, o NF pode apresentar um melhor resultado ao grupo controle que não usa medicamento e/ou terapia e, igualmente eficaz para aqueles que utilizam terapia farmacológica e não farmacológica. Considerando que a neurobiologia do TDAH consiste em lentidão nas áreas frontais do cérebro culminando com os sintomas, o NF seria uma boa alternativa.

É de suma importância que as informações e atualizações concisas e baseadas em evidência sejam divulgadas não apenas no ambiente médico/acadêmico, mas no meio leigo, para que os pacientes possam ser respeitados e receber tratamento adequado tanto na infância, quanto adolescência e na vida adulta.

## 5. CONCLUSÃO

O não reconhecimento e tratamento eficaz do TDAH promove um impacto negativo importante na vida e na autoestima do paciente, seja ele em qualquer faixa etária. Dificuldades de desempenho social e escolar promovem uma frustração não só na vida da criança, mas também um desapontamento familiar e escolar, além de riscos aumentados de baixo desempenho de aprendizado, desenvolvimento de transtornos de ansiedade, problemas de conduta, abuso de álcool e de substâncias ilícitas e dificuldade de relacionamento na vida adulta.

Atualizações e estudos, principalmente em nosso país, são insuficientes para apurar diversas arestas ainda existentes a fim de melhorar o tratamento e a qualidade de vida dos portadores de TDAH.

## 6. REFERÊNCIAS

[1] López-López A, Poch-Olivé ML, López-Pisón J, *et al.* Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in

clinical practice. A retrospective study. *Medicina (B Aires)*. 2019; 79(Suppl 1):68-71.

- [2] Weibel S, Menard O, Ionita A, *et al.* Practical considerations for the evaluation and management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults. *L'Encéphale*. 2020; 46(1):30-40.
- [3] Cortese S. Pharmacologic Treatment of Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. *N Engl J Med*. 2020; 383(11): 1050-1056.
- [4] Cortese S. The neurobiology and genetics of attention-deficit / hyperactivity disorder (ADHD): what every clinician should know. *Eur J Pediatr Neurol*. 2012. Se; 16(5): 422-33.
- [5] Wajnsztein R. Transtorno de déficit e atenção/hiperatividade. In: Sociedade Brasileira de Pediatria; Leone C, Cabral AS, organizadores. PROPED Programa de Atualização em Terapêutica Pediátrica: ciclo 4. Porto Alegre: Artmed. Panamericana: 2017, 85-114.
- [6] Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015; 1:15020.
- [7] Cunill R, Castells X. The treatment of dual ADHD: a drop in the ocean. *Adicciones*. 2016; 28(3):131-5.
- [8] Myer, N.M., Boland, J.R. & Faraone, S.V. Pharmacogenetics predictors of methylphenidate efficacy in childhood ADHD. *Mol Psychiatry*. 2017; 23:1-8.
- [9] Suarez MEV, Lorenzo JCA, Jiménez FJR, *et al.* Assessing ADHD symptoms in clinical public practice: Is a reliable final diagnosis possible?. *Atención Primaria*. 2021; 53(3):1-7.
- [10] Carton L, Dondaine T, Deheul S, *et al.* Supervised off-label prescribing of methylphenidate in adult ADHD. *L'Encephale*. 2019; 45(1):74-81.
- [11] Lange AM, Daley D, Frydenberd, M. Parent Training for Preschool ADHD in Routine, Specialist Care: A Randomized Controlled Trial. *Journal Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry*. 2018; 57(8):593-602.
- [12] Girão MS, Colaço VF. TDAH na infância contemporânea: um olhar a partir da sociologia da infância e da psicologia histórico cultural. *Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais*. 2018; 13(1):1-13.
- [13] Still G. Some abnormal psychical conditions in children: excerpts from de Lectures. *Lancet*. 2006; 10 (2):126-136.
- [14] Wolraich ML, Eugenia Chan MPH, Froehlich TM, *et al.* ADHD Diagnosis and Treatment Guidelines: A Historical Perspective. *Pediatrics*. 2019; 144(4):1-9.
- [15] Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico para Mentais. 2a ed. Washington, DC: Associação Americana de Úquias; 1967.
- [16] Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico para Transtornos Mentais. 3a ed. Washington, DC: Associação Americana de Psiquiatria; 1980.
- [17] Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico para Transtornos Mentais. 5a ed. Washington, DC: Associação Americana de Psiquiatria; 2013.
- [18] Polansky G, Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *Am J Psychiatry*. 2007; 164(6):942-948.
- [19] Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, *et al.* Clinical

- Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2019; 14 (4): 1-27.
- [20] Araújo AC, Neto FL. A nova classificação Americana para os transtornos mentais – o DSM-V. *Rev. bras. de ter. comp. cogn.* 2014; 16 (1):67-82.
- [21] Hall CI, Taylor JÁ, Newell K, et al. The challenges of implementing ADHD clinical guidelines and research best evidence in routine clinical care settings: Delphi survey and mixed-methods study. *BJPsych Open*. 2016; 2(1):25-31.
- [22] Punja S, Zorzela L, Hartling L, et al. Long-acting versus short-acting methylphenidate for paediatric ADHD: a systematic review and meta-analysis of comparative efficacy. *BMJ Open*. 2013; 3(3): 1-9.
- [23] Cortese S, Adamo N, Giovane CD, *et al.* *The Lancet Psychiatry*. 2018; 5 (9):727-738.
- [24] Koolwijk I, Stein DS, Chan E, *et al.* Complex attention-deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Pediatrics*. 2014; 35(9):591-597.
- [25] Polanczyk G, Lima MS, Horta BL, *et al.* The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta-regression Analysis. *Am J Psychiatry*. 2007; 164 (6):942-948.
- [26] Tung I, Li JJ, Meza JI, *et al.* Patterns of Comorbidity Among Girls With ADHD: A meta-analysis. *Pediatrics*. 2016; 138(4):1-15.
- [27] Krinzinger H, Hall CL, Groom MJ, *et al.* Neurological and psychiatric adverse effects of long-term methylphenidate treatment in ADHD: A map of the current evidence. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019; 107 (2019):945-968.
- [28] Catalá-López F, Hutton B, Núñez-Beltrán A, *et al.* O tratamento farmacológico e não farmacológico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática com meta-análises de rede de ensaios clínicos randomizados. *Plos One*. 2017; 12 (7):1-31.
- [29] Van Doren J, Arns M, Heinrich H, Vollebregt MA, *et al.* Sustained effects of neurofeedback in ADHD: a systematic review and meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2019; 28(3):293-305.