

TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: DA ETIOLOGIA ÀS INTERVENÇÕES CLÍNICAS

Sedecias de Almeida Franco Neto¹
Célia Freitas Mesquita Rodrigues²
Rafael Bertoldo Rhodes Leal²
Isadora Henrique Oliveira Rocha²
Júlia Schettini Rodrigues²
Vitor de Souza Soares³

vitorsoares.med@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar as características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), destacando seus sintomas principais e sua impactante prevalência tanto em crianças quanto em adultos. Trata-se de uma revisão descritiva, em que foram selecionados 09 artigos científicos, publicados nos últimos dez anos, nos idiomas português e inglês. Para as buscas, acessou as bases de pesquisa SciElo e Google Acadêmico e utilizou-se os descritores “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “epidemiologia”, “manifestações clínicas”, “fatores de risco”, “prevenção” e “tratamento”, combinados pelo operador booleano “and”. As evidências revisadas destacam que o TDAH é influenciado por múltiplos neurotransmissores, incluindo dopamina, norepinefrina, serotonina, acetilcolina, opioides e glutamato, afetando áreas cerebrais responsáveis por funções executivas, memória de trabalho e regulação emocional. Fatores ambientais, como problemas durante a gravidez e na primeira infância, também aumentam o risco de desenvolvimento do transtorno. O diagnóstico do TDAH, delineado pelo DSM-5, é complexo devido à sobreposição de sintomas com outros transtornos mentais, exigindo uma abordagem cuidadosa para distinguir os sintomas do transtorno de comportamentos típicos de desenvolvimento. O TDAH representa um desafio significativo de saúde pública devido à sua prevalência e impacto abrangente na vida das pessoas afetadas. Diagnóstico precoce e intervenções terapêuticas adequadas são fundamentais para mitigar os efeitos adversos do transtorno, melhorando assim a qualidade de vida dos indivíduos e suas famílias.

PALAVRAS-CHAVE: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, epidemiologia, manifestações clínicas, fatores de risco, tratamento.

¹ Acadêmico do 10º período do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice – Univértix.

² Acadêmicos do 4º período do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice – Univértix.

³ Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Redentor e Professor do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice – Univértix.

1 INTRODUÇÃO

O TDAH é uma desordem neuropsiquiátrica que se manifesta por meio de três sintomas principais: desatenção, impulsividade e hiperatividade, apresentados de forma excessiva. Esse transtorno é mais frequentemente diagnosticado na infância, mas também pode ocorrer em adultos. Sua origem está associada a uma disfunção dos neurônios no lobo frontal do cérebro, resultante de uma falha genética (Silva *et al.*, 2020).

Desse modo, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma desordem neurocomportamental que afeta entre 3,4% e 7,1% das crianças e adolescentes e entre 2,8% e 3,4% dos adultos em todo o mundo. Iniciando na infância, o TDAH é marcado por sintomas prejudiciais de desatenção, impulsividade e hiperatividade (Bernardes e Siqueira, 2022). Caracteriza-se por um começo precoce, combinando comportamento hiperativo e desregulado com significativa desatenção e falta de envolvimento constante em tarefas, além de ser persistente ao longo do tempo e presente em diversas situações (Johnson *et al.*, 2020).

Vale ressaltar que alguns estudos internacionais mostram que crianças com TDAH podem ter dificuldades gerais no processamento sensorial, especialmente na modulação sensorial. Essa modulação está relacionada à capacidade de ajustar e organizar a intensidade, grau e natureza das respostas aos estímulos sensoriais. Essas crianças podem exibir comportamentos de hiperresponsividade ou hiporresponsividade (Miranda, 2012).

Dado o caráter multidimensional do TDAH e seus sintomas, é essencial aprofundar o conhecimento em todas as áreas do desenvolvimento infantil, incluindo o desenvolvimento sensório-motor e sua influência no desenvolvimento cognitivo e afetivo, bem como a interação recíproca entre essas dimensões. Nesse contexto, é imperativo estudar essa condição para possibilitar um diagnóstico precoce e um tratamento adequado, evitando complicações. O objetivo do estudo foi analisar as características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prevalência global do TDAH na infância é de 7,2% entre as crianças, podendo alcançar até 15,5%. Em uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, 8,4% das crianças entre 2 e 17 anos foram diagnosticadas com TDAH, totalizando 5,4 milhões de crianças. O TDAH é o transtorno neurocomportamental mais comum em crianças e adolescentes, apresentando uma alta prevalência e afetando cerca de 5% das crianças em idade escolar (Bernardes e Siqueira, 2022).

Meninos têm duas vezes mais chance de serem diagnosticados com TDAH em comparação às meninas, provavelmente porque comportamentos hiperativos, que são mais visíveis e perturbadores, são mais comuns nos meninos (Wolraich ML *et al.*, 2019). Em contraste, mulheres com TDAH tendem a apresentar sintomas internalizados, o que leva a um diagnóstico mais tardio e a mais tempo para desenvolverem estratégias para mascarar os sintomas principais (Katzman *et al.*, 2017).

O TDAH é caracterizado como um distúrbio do neurodesenvolvimento. Seu diagnóstico é fundamentado na observação de sintomas comportamentais. Conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição (DSM-5), o TDAH continua sendo um diagnóstico de exclusão, não devendo ser confirmado se os sintomas puderem ser mais bem explicados por outros transtornos mentais. Apesar disso, a ocorrência simultânea de outros transtornos mentais é comum (Drechsler *et al.*, 2020).

O DSM-V classifica o TDAH como um transtorno do neurodesenvolvimento que se manifesta na infância. O manual descreve sintomas em duas categorias: desatenção e hiperatividade/impulsividade. Os sintomas podem ocorrer em uma ou ambas as categorias, sendo o caso combinado quando ambos estão presentes. Os sintomas de desatenção incluem dificuldade em prestar atenção a detalhes, manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas, seguir instruções, concluir trabalhos escolares, organizar tarefas e engajar-se em atividades que exigem esforço mental prolongado. Os sintomas de hiperatividade/impulsividade incluem comportamentos como remexer-se ou bater os pés, correr ou subir em coisas inadequadas, dificuldade para brincar calmamente, falar excessivamente e dificuldade em esperar a vez. Para o diagnóstico de TDAH, a pessoa deve apresentar seis ou mais sintomas de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade por pelo menos seis meses, de forma

inconsistente com seu nível de desenvolvimento, afetando negativamente suas atividades sociais e acadêmicas/profissionais (American Psychiatric Association, 2014).

Além disso, o TDAH, que começa na infância, pode continuar na vida adulta e é considerado um transtorno crônico. Está associado a dificuldades nas atividades escolares, nos relacionamentos familiares e sociais, além de impactar negativamente a autoestima de crianças e adolescentes. Também é um fator de risco para ansiedade, depressão, problemas de comportamento, delinquência e abuso ou dependência de substâncias. Na vida adulta, pode causar problemas nos relacionamentos sociais, conjugais e profissionais (Miranda, 2012).

3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica. Conforme mencionado por Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é realizada com base em material já existente, composto principalmente por livros e artigos científicos.

Para isto, utilizou-se de produções científicas que descreviam as características acerca do fenômeno investigado, ou seja, da epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, fatores de risco e prevenção e tratamentos da TDAH.

Sendo assim, o estudo foi realizado a partir de artigos extraídos das bases de pesquisa utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), combinados pelo operador booleano “and”, publicados nos últimos 10 anos conforme exposto no Quadro 1.

Quadro 1: Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) utilizados para pesquisa nas bases de pesquisa

Base de pesquisa	Descritores
<i>Scientific Electronic Library Online (SciElo)</i> <i>Google Scholar (Google Acadêmico)</i>	“Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade” “manifestações clínicas” “fatores de risco” “epidemiologia” “tratamento”

Fonte: Elaborado pelos autores

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados na língua portuguesa e inglesa; que estavam disponíveis na íntegra e gratuitamente; que adequaram ao tema deste trabalho; e publicados nos últimos dez

anos. No que diz respeito aos critérios de exclusão foram: artigos indisponíveis gratuitamente e trabalhos que não se adequaram ao tema proposto.

Foram encontrados com base nos dados, 125 artigos correlacionados, sendo então selecionados 9 artigos para leitura completa. Foram lidas completamente as publicações científicas elegíveis e, em seguida, realizada uma análise detalhada. Os dados foram resumidos em textos, destacando os pontos convergentes e divergentes em relação ao tema da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversas evidências indicam que múltiplos neurotransmissores e estruturas cerebrais estão envolvidos no TDAH. Embora grande parte das pesquisas tenha focado na dopamina (DA) e na norepinefrina (NE), o TDAH também está relacionado a disfunções na serotonina (5-HT), acetilcolina (ACH), opioides e glutamato (GLU). As alterações nesses sistemas de neurotransmissores impactam as funções das estruturas cerebrais responsáveis pela função executiva, memória de trabalho, regulação emocional e processamento de recompensas (Faraone, 2018).

Alguns fatores ambientais que aumentam o risco de TDAH incluem problemas na gravidez e na primeira infância, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e tabagismo materno durante a gestação, além de fatores socioeconômicos, como baixa condição socioeconômica, famílias monoparentais, depressão materna e comportamento antissocial do pai. Atualmente, acredita-se que o TDAH resulta de interações complexas entre influências genéticas e ambientais (Johnson *et al.*, 2020).

Como não há biomarcadores específicos para o TDAH, o diagnóstico baseia-se nos sintomas. É crucial distinguir esses sintomas dos comportamentos típicos de crianças ativas, como fazer barulho excessivo e correr. A manifestação dos sintomas varia conforme o estágio de desenvolvimento do transtorno e pode ser confundida com comportamento opositor (TOD) e outros distúrbios mentais, como transtornos de humor e ansiedade (Brasil, 2019; Silva *et al.*, 2020).

O diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) está detalhado no capítulo dos Transtornos do Neurodesenvolvimento. Ele inclui uma lista de dezoito sintomas divididos entre Desatenção e Hiperatividade/Impulsividade, sendo nove sintomas de Desatenção, seis de Hiperatividade e três de Impulsividade.

Adolescentes até 17 anos que apresentarem seis desses sintomas recebem o diagnóstico, enquanto adultos precisam apresentar apenas cinco. Segundo o manual, os sintomas devem começar a se manifestar até os doze anos de idade (American Psychiatric Association, 2014).

Para que os sintomas do TDAH tenham relevância clínica, eles devem estar presentes por pelo menos seis meses e ser inconsistentes com a idade do indivíduo, ou seja, a inquietação ou desatenção devem ser significativamente maiores do que o esperado para a idade. É necessário que haja comprometimento em pelo menos duas áreas diferentes, como casa e escola, com um impacto considerável na vida acadêmica, social ou profissional. Além disso, o TDAH pode ser classificado como Leve, Moderado ou Grave, dependendo da intensidade do comprometimento causado pelo transtorno na vida do indivíduo (American Psychiatric Association, 2014).

No tratamento do TDAH, é recomendada uma abordagem multiprofissional que inclui intervenções farmacológicas e psicossociais. As terapias psicossociais incluem treinamento de pais, participação em grupos de apoio, sessões individuais para os pais e atividades psicoeducativas. Essas abordagens são distintas das intervenções medicamentosas, que não abordam aspectos subjetivos ou comportamentais diretamente (Bertoldo; Feijó e Benetti, 2018).

Os tratamentos medicamentosos para o TDAH são divididos em estimulantes (como Metilfenidato e Anfetamina) e não estimulantes (como Atomoxetina, Guanfacina e Clonidina), e às vezes incluem antidepressivos. Ambas as categorias têm limitações e podem causar efeitos adversos, com taxas de não adesão variando entre 15% e 87% (Pozzi *et al.*, 2020).

Segundo Faraone et al. (2015), ao optar por um tratamento estimulante, a primeira escolha é entre utilizar um medicamento à base de metilfenidato ou um à base de anfetamina, pois ambos afetam a ação da dopamina. Tanto o metilfenidato quanto a anfetamina bloqueiam o transportador de dopamina, mas a anfetamina também promove a liberação e o transporte reverso desse neurotransmissor. Embora as eficácias das duas classes de estimulantes sejam comparáveis, alguns pacientes respondem melhor ou têm maior tolerância a um ou outro.

Além disso, o tratamento farmacológico com metilfenidato deve ser considerado apenas após uma avaliação detalhada do histórico da criança, jovem ou

adulto. A decisão de prescrever este medicamento depende da gravidade dos sintomas e da viabilidade de utilizar outras abordagens para melhoria, como orientação familiar, Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), ajustes no estilo de vida, entre outras opções (Secretaria de Estado de Saúde-RS, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição complexa e prevalente que afeta tanto crianças quanto adultos, manifestando-se através de sintomas de desatenção, impulsividade e hiperatividade. Esses sintomas, embora variáveis em intensidade e manifestação ao longo do desenvolvimento, têm um impacto significativo nas diversas áreas da vida dos indivíduos afetados. Desde dificuldades acadêmicas até desafios nos relacionamentos interpessoais, o TDAH demanda uma abordagem multidimensional no diagnóstico e tratamento.

A compreensão das bases neurobiológicas do TDAH, embora ainda incompletas, aponta para disfunções nos sistemas de neurotransmissores, incluindo dopamina, norepinefrina, serotonina, acetilcolina, opioides e glutamato, que influenciam diretamente funções executivas, memória de trabalho e regulação emocional. Esta compreensão é crucial não apenas para o diagnóstico preciso, mas também para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes.

No diagnóstico, é essencial distinguir os sintomas do TDAH de comportamentos típicos da infância e de outros transtornos mentais, o que pode ser desafiador devido à sobreposição de sintomas com transtornos como transtornos de humor e ansiedade. A utilização do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) como guia clínico ajuda a estruturar esse processo diagnóstico, garantindo que os critérios de exclusão sejam respeitados.

No tratamento, a abordagem multiprofissional é amplamente recomendada, integrando intervenções farmacológicas com terapias psicossociais, como treinamento de pais, grupos de apoio e Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC). Os tratamentos farmacológicos, embora divididos em estimulantes e não estimulantes, apresentam desafios significativos de adesão devido a efeitos adversos e variações na resposta individual aos medicamentos.

Portanto, avanços contínuos na pesquisa e na prática clínica são fundamentais para melhorar o manejo do TDAH, visando não apenas à redução dos sintomas, mas também à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos afetados e de suas famílias. Investimentos em estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e intervenções terapêuticas são cruciais para enfrentar os desafios complexos impostos por esta condição neurocomportamental.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association APA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2014.

BERNARDES, E. G.; SIQUEIRA, E. Conceição. Uma abordagem geral do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, p. e10864-e10864, 2022.

BERTOLDO, L. T. M.; FEIJÓ, L. P.; BENETTI, S. P. C. Intervenções para o TDAH infanto-juvenil que incluem pais como parte do tratamento. **Psicologia Revista**, v. 27, n. 2, p. 427-452, 2018.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas para Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. 2019. http://conitec.gov.br/images/Enquete/Enquete20_Escopo_PCDT_TDAH.pdf

SILVA, M. L. V. *et al.* Abordagens em saúde mental em pessoas com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e628985933-e628985933, 2020.

DRECHSLER, R. *et al.* ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. **Neuropediatrics**, 2020; 51(5): 315-335.

FARAONE, S. V. *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder. **Nat Rev Dis Primers**. 2015; 1:15020.

FARAONE, S. V.; LARSSON, H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. **Mol Psychiatry**, v. 24, n. 4, p: 562- 575, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

JOHNSON, J. *et al.* Attention deficit hyperactivity disorder in adults: what the non-specialist needs to know. **Br J Hosp Med (Lond)**, v. 81, n. 3, p:1-11, 2020.

KATZMAN, M.A. *et al.* Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. **BMC Psychiatry**, v. 17, n. 1, p:302, 2017.

MIRANDA, M. C. Processamento sensorial na criança com TDAH: uma revisão da literatura. **Psicopedag**, p. 256-268, 2012.

POZZI, M. *et al.* Emerging drugs for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). **Expert Opin Emerg Drugs**, v. 25, n. 4, p:395-407, 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE-RS. Coordenação da Política de Assistência farmacêutica. **PROTOCOLO PARA A DISPENSAÇÃO E USO DE METILFENIDATO. RIO GRANDE DO SUL.** 2019. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190637/05153750-protocolo-para-a-dispensacao-e-uso-de-metilfenidato-revisado.pdf> Acesso em: 12 julho 2024.

WOLRAICH, M. L. *et al.* Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention Deficit. Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. **Pediatrics**, v. 144, n. 4, p: e20192528, 2019.