

# Métodos diagnósticos para detecção do TDAH em crianças: uma mini revisão integrativa

Amanda Marques Faria<sup>1</sup>; Andrei Davi Pereira<sup>1</sup>; Leandro Cezar de Brito Carvalho<sup>1</sup>; Rafaella de Magalhães Assis<sup>1</sup>; Sophia Duarte Benicio<sup>1</sup>; Karla Cristina Naves de Carvalho<sup>2</sup>.

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

2. Docente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** O transtorno do Déficit de atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurológico com alterações comportamentais que apresentam repercussões em diversos sistemas. O TDAH tem maior prevalência na infância sendo desafiador a percepção e o diagnóstico correto dessa alteração neurobiológica. O objetivo do trabalho é identificar os diferentes diagnósticos de TDAH em crianças e pré-adolescentes, evidenciando os seus desafios. Essa mini revisão foi de caráter descritivo, utilizou-se como método a identificação do tema, seleção da questão de pesquisa, busca na literatura através de dados eletrônicos mediante critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos estudos, interpretação e apresentação dos resultados. O instrumento de pesquisa foi a busca de artigos nas bases de dados: PubMed (national library of Medicine and national institutes of health), BVS (Biblioteca virtual em saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online. Como resultado foi possível observar os tipos de diagnósticos de TDAH em crianças e pré-adolescentes além de comprovar os desafios de uma padronização de formas diagnósticas. Ademais, a avaliação com testes clínicos propostos pelos autores demonstrou-se bastante eficaz para o tratamento correto de crianças com TDAH, porém, o não seguimento da diretriz e a falta de metodologia dificulta o tratamento dessa alteração neurobiológica. A partir da apresentação para a comunidade científica de testes clínicos propostos pelos autores dessa mini revisão, obteve-se como conclusão suprir as carências no processo de identificação do transtorno mental, com o seguimento das diretrizes e uma necessidade de padronização pelos profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** TDAH. CRIANÇAS. DIAGNÓSTICO CLÍNICO.

## INTRODUÇÃO

O transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurocomportamental que gera alterações dos sistemas motores, cognitivos, perceptivos, caracterizado por um padrão

persistente de desatenção e impulsividade cognitiva e social. O TDAH tem prevalência em torno de 3% a 8% e é um dos transtornos mais comuns na infância, tendo início normalmente na fase pré-escolar (RODRÍGUEZ, et al. 2018, FIORANTE, et al, 2022,). Essa alteração neurobiológica trata-se de uma desordem que tem repercussões de grandes dimensões na criança, principalmente na aprendizagem e no desenvolvimento social, sabe-se que tanto fatores ambientais quanto genéticos interagem para a manifestação do transtorno. Existem três subtipos de TDAH: desatento, hiperativo/impulsivo e combinado (KHARE, S. K, ACHARYA, U. R., 2013, DSM-V TR, 2014).

Com isso, a avaliação diagnóstica do TDAH é um desafio, uma vez que podem existir tantas causas como também diversas manifestações que podem estar acompanhadas ou não de comorbidades, isso ainda é amplificado em diagnósticos na infância já que ocorrem mudanças mentais e fisiológicas durante o desenvolvimento que dificultam o diagnóstico e tratamento (RODRÍGUEZ, et al, 2018). O diagnóstico clínico ainda é o mais utilizado e o mais amplamente aceito, sendo que há ainda na literatura científica diversas formas complementares para o fechamento diferencial dessa avaliação médica (WOLRAICH, et al., 2020, RODRÍGUEZ, et al. 2018).

Portanto, é extremamente necessário conhecer os vários métodos diagnósticos e buscar entre eles aquele que torne esse processo mais preciso, reconhecendo a complexidade e as dimensões do TDAH, como também para evitar-se subdiagnóstico ou super diagnóstico e sub ou super tratamento (RODRÍGUEZ, et al. 2018). Por isso, o objetivo dessa presente mini revisão integrativa é identificar os diferentes tipos de diagnósticos de TDAH em crianças e pré-adolescentes, evidenciando os seus desafios.

A Presente mini-revisão tem por objetivo identificar os diferentes tipos de diagnósticos de TDAH em crianças e pré-adolescentes, evidenciando os seus desafios.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma mini revisão integrativa de literatura de caráter descritivo, em que foram utilizadas as seguintes etapas para a construção desta revisão: Identificação do tema, seleção da questão de pesquisa, escolha da pergunta de pesquisa, coleta de dados pela busca na literatura, utilizando-se as bases de dados eletrônicas com estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para selecionar as amostras, avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, interpretação dos resultados e apresentação dos resultados evidenciados.

Foi realizada uma busca de artigos nas seguintes bases de dados: national library of medicine and national institutes of health (PubMed), Biblioteca virtual em saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Os descritores da ciência da saúde utilizados foram: TDAH, Crianças, diagnóstico clínico.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: Artigos disponíveis gratuitamente com texto completo, estudos publicados nos idiomas português e inglês que trouxessem dados clínicos de crianças com TDAH, métodos diagnósticos e sobre diagnósticos de pré-escolares e escolares, publicados entre 2018 e 2023.

Foram excluídos os artigos publicados nos referentes bases de dados no formato de revisão bibliográfica, monografia, dissertação, cartas ao editor e comentários.

## RESULTADOS

Nesta mini revisão integrativa, foi descrita uma análise dos resultados apresentados pelos cinco artigos selecionados, além de apresentar um panorama geral, por meio do Quadro 1. De modo geral, deve-se notar que mesmo com diretrizes robustas para a detecção do TDAH em crianças, devido a variabilidade sintomática, há na literatura diversas formas adicionais e desafiadoras para a conclusão assertiva do diagnóstico.

De acordo com Zysset et al. (2023), o papel dos pais e professores para o contato inicial com os sintomas e TDAH é de suma importância. Para os autores, os principais desafios apresentados foram a subjetividade dos critérios diagnósticos e a dependência de terceiros, tais pontos destacados foram discutidos como possíveis causas de sobrediagnóstico. Sob tal perspectiva, Fiorante et al. (2022) enfatiza que, as recomendações das diretrizes não são rigorosamente aplicadas pelos avaliadores, necessitando de testes clínicos adicionais para o não sub ou sobrediagnóstico.

Além disso, Rodríguez et al. (2018) apresentou uma alternativa significativa para o diagnóstico de TDAH, utilizando a realidade virtual, sendo aplicável também para a classificação dos subtipos da desordem neurobiológica. Franceschi et al. (2019), propôs a utilização de testes neuropsicológicos e avaliação por meio da ressonância magnética para a identificação de áreas de conectividade cerebral, não encontrando diferenças significativas em crianças com TDAH quando comparado ao grupo controle. Já Buttow e Figueiredo (2019) utilizaram-se do Índice de Memória Operacional (IOM), tendo como importante instrumento para o diagnóstico, sendo que as crianças com TDAH apresentaram escore abaixo do esperado.

**Quadro 1- Artigos incluídos na análise da mini revisão integrativa de literatura, separados por referência, objetivos, grupos amostrais, tipo de estudo, método, resultados e conclusões**

Referência	Objetivos	Grupos amostrais/Estudo	Método	Resultados	Conclusões
Zysset <i>et al.</i> , 2023	Fornecer insights sobre a prática de pediatras na Suíça em relação ao diagnóstico e tratamento do TDAH e suas percepções sobre esses processos.	151 pediatras/Estudo transversal.	Pesquisa online por e-mail utilizando a plataforma Unipark. Foi feito 13 perguntas referente aos procedimentos de diagnóstico do TDAH.	Os primeiros que iniciou a avaliação diagnóstica foram os pais e professores. Cinquenta e cinco por cento dos pediatras marcaram uma segunda consulta para um diagnóstico sistematizado, 42% nunca consultam especialistas para uma pesquisa diagnóstica. Setenta e seis por cento usam questionários de triagem (como SDQ-Questionário de pontos forte e dificuldades), 85% utilizam questionários específicos do TDAH.	A maioria dos pediatras não apenas investe tempo adequado em um diagnóstico cuidadoso do TDAH, mas também segue as diretrizes atuais. Os principais pontos destacados com maiores dificultadores do diagnóstico foram: falta de clareza e integridade e clareza e variabilidade dos sintomas.
Fioravante <i>et al.</i> , 2022	Propor uma bateria de instrumentos para um procedimento independente de análise e diagnóstico de sintomas de TDAH: as escalas de Conners, EDAH, SDQ-Cas e o critério estabelecidos no DSM-V. além disso, discute procedi-	92 meninos e meninas/ Pré-experimental	As crianças foram divididas em dois grupos não randomizados (TDAH e Normotípico). As principais variáveis pareadas dos dois grupos foram: diagnóstico presente ou não de TDAH e pontuação de QI sendo todas com um percentil acima de	Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para as escalas EDAH e SDQ-Cas, Conners Comprehensive Behavior Scale, Conners Parent Scale e os critérios de acordo com o DSM-V e suas dimensões, com exceção	O TDAH é um distúrbio comportamental mais comum na infância, mesmo assim, as diretrizes utilizadas para diagnóstico não são rigorosamente aplicadas, levando a um subdiagnóstico ou sobrediagnóstico de TDAH. Os achados nesse estudo

	mentos diagnósticos integrados, objetivos e padronizados.		75. Após a seleção da amostra foram aplicados os questionários.	da desatenção.	revelam a importância dos testes clínicos a pais de crianças, sendo um guia útil para o diagnóstico de TDAH.
Rodríguez et al., 2018	Comparar o valor discriminante de variáveis produzidas por um teste de desempenho contínuo tradicional com uso de realidade virtual.	338 crianças/Estudo descritivo analítico	A amostra foi estabelecida com 4 grupos, sendo um o grupo controle, sem TDAH no total 101 participantes, e os 3 sendo grupos com TDAH em 3 tipos. No qual 32% tiveram apresentação desatenta, 15% apresentação impulsiva hiperativa e 23% combinado. Os participantes ainda foram divididos aleatoriamente em duas amostras designados para os diferentes instrumentos de avaliação, de modo que as amostras fossem equivalentes em idade e sexo.	No geral, os resultados indicaram que o modelo que melhor classificou as apresentações do TDAH foi o modelo baseado nas variáveis do teste virtual. Embora as porcentagens de identificação do grupo controle e das apresentações combinadas de TDAH tenham sido semelhantes, os pesquisadores ressaltam que é o primeiro modelo em que o poder explicativo das variáveis para prever apresentações desatentas e impulsivas-hiperativas é maior.	Os resultados mostram as potenciais vantagens do uso da realidade virtual na avaliação do TDAH, sendo um facilitador da diferenciação de suas apresentações em um ambiente realista.
Franceschi et al., 2019	Explorar se as crianças e adolescentes com TDAH alteram a conectividade funcional entre rede de	59 crianças/Estudo exploratório prospectivo de teste diagnóstico	O DSM-5 foi utilizado como teste de referência e uma bateria de testes neuropsicológicos para	Foi possível notar uma pouca significativa entre o grupo controle saudável e pacientes com TDAH, os quais	A conectividade funcional cerebral em repouso é menor em pacientes com TDAH quando comparada com

	controle executivo e a rede de modo padrão.		confirmar o diagnóstico e avaliar comorbidades.	apresentaram conectividade funcional cerebral em repouso menor quando comparados ao grupo controle.	controles saudáveis, porém a diferença não foi estatisticamente significativa.
Buttow e Figueiredo, 2019	Analisar a sensibilidade do Índice de Memória Operacional (IOM) na identificação de dificuldades de crianças e adolescentes com o diagnóstico de TDAH.	40 crianças/ Estudo observacional transversal	Foi utilizada a Escala de Atenção de Swanson, Nolan e Pelham para pais e responsáveis e os subtestes do WISC-IV que formam o IOM.	Identificou-se IOM rebaixado quando comparado com o escore esperado para a população em geral.	O IOM é adequado para diagnosticar e avaliar déficits de atenção e de memória em crianças e adolescentes com TDAH.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados esperados, para além da diretriz da Associação Americana de Pediatria (WOLRAICH et al., 2020), há na literatura formas adicionais e complementares para o fechamento correto do diagnóstico de TDAH, sendo esse desafiador para os avaliadores. Nas pesquisas de Zysset et al. (2023) com pediatras, a maior porcentagem dos profissionais precisou de uma segunda consulta, realizaram aplicação de questionários clínicos e relatam seguir as recomendações da diretriz. Contudo, Fiorante et al. (2022) apontaram que nem sempre essas recomendações são rigorosamente aplicadas na prática, proporcionando assim, sub ou sobrediagnósticos prejudiciais aos pacientes e que escalas como a de Conners, EDAH e SDQ-Cas evita tais erros.

Rodríguez et al. (2018), utilizam-se da realidade virtual na avaliação de crianças com TDAH, apresentando resultados significativos, porém, os autores afirmam que um único teste não pode ser usado como medida isolada para diagnosticar a desordem. Ademais, foi destacado que a clínica, mesmo com toda a vulnerabilidade destacada também pelos autores Zysset et al. (2023), precisa ser notada e necessariamente complementada. No estudo de Buttow e Figueiredo (2019), o instrumento utilizado apresentou significância em sua pontuação reduzida no índice de memória operacional do WISC-IV, devido a prejuízos escolares que crianças com TDAH apresentam, clínica destacada por todos os autores dessa mini revisão.

Outrossim, é notório a complexidade da avaliação e a subjetividade na aplicação de testes clínicos para o diagnóstico final de TDAH. Desse modo, Franceschi et al. (2019) propuseram avaliar além dos sintomas, a presença de sinais mais palpáveis por meio da ressonância magnética, porém, não foi demonstrado diferença significativa na conectividade funcional cerebral. Tais achados corroboram com a dificuldade expressa na literatura para o diagnóstico correto de TDAH.

Diante do exposto, é possível observar a dificuldade em diagnosticar TDAH em crianças e pré-adolescentes em decorrência do não seguimento das diretrizes e a falta de complementariedade nos exames aplicados, gerando sub ou sobrediagnósticos prejudiciais aos pacientes, o que ressalta a importância do seguimento das diretrizes, assim como a padronização nos exames para melhor diagnóstico e tratamento dos pacientes.

## CONCLUSÃO

Nesta mini revisão integrativa foi possível identificar diferentes tipos de diagnósticos de TDAH em crianças e pré-adolescentes utilizando-se artigos publicados entre 2018 e 2023. A falta de sinais em exames diagnósticos é sentida pelos avaliadores. A avaliação com testes clínicos propostos pelos autores dos trabalhos abordados ajuda a suprir e direcionar o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento correto de crianças com TDAH. Contudo, o não seguimento da diretriz e a falta de padronização dificulta tratamento dessa alteração neurobiológica.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- FIORAVANTE, I.; LOZANO-LOZANO, J. A.; MARTELLA, D. Attention deficit hyperactivity disorder: A pilot study for symptom assessment and diagnosis in children in Chile. **Front Psychol.** v. 13, p. 1-9, 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.946273.
- FRANCESCHI, M. J. C.; LANCHEROS, J. L. A.; GÓMEZ, J. F. O.; NOBMANN, M. T. R.; GÓMEZ, J. H. D.; CARRILLO, L. B. Resting state functional magnetic resonance imaging in attention deficit hyperactivity disorder. **Radiologia (Engl Ed).** v. 62, n.2, p. 139-147, 2020. doi: 10.1016/j.rx.2019.07.001.
- KHARE, S. K.; ACHARYA, U. R. An explainable and interpretable model for attention deficit hyperactivity disorder in children using EEG signals. **Comput Biol Med.** v. 155, p. 1-16, 2023. doi: 10.1016/j.compbio-med.2023.106676.
- RODRÍGUEZ, C.; ARECES, D.; GARCÍA, T.; CUELI, M.; GONZÁLEZ-CASTRO, P. Comparison between two continuous performance tests for identifying ADHD: Traditional vs. virtual reality. **Int J Clin Health Psychol.** v.18, n. 3, p. 254-263, 2018. doi: 10.1016/j.ijchp.2018.06.003.
- PEDIATRICS, Author manuscript; available in PMC 2020. Oct 1. Published in final edited form as: Pediatrics. V. 4, p. 144, 2019.

ZYSSET, A.; ROBIN, D.; ALBERMANN, K.; DRATVA, J.; HOTZ, S.; WIEBER, F.; VON RHEIN, M. Diagnosis and management of ADHD: a pediatric perspective on practice and challenges in Switzerland. **BMC Pediatr.** v. 23, n. 103, p. 1-12, 2023. doi: 10.1186/s12887-023-03873-x.