

RESUMO - CIÊNCIAS DA SAÚDE

**EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES DIGITAIS NO MANEJO DO TRANSTORNO  
DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS  
RANDOMIZADOS**

*Rian De Paiva Simoes Caldeira (riansimoes2013@gmail.com)*

*Michel Monteiro Macedo (michel.macedo@afya.com.br)*

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é uma condição neuropsiquiátrica prevalente na infância, caracterizada por prejuízos em atenção, controle inibitório e funcionamento executivo, com impacto significativo no desempenho escolar, social e familiar. Nos últimos anos, intervenções digitais e tecnologias baseadas em inteligência artificial têm emergido como alternativas promissoras no manejo do transtorno, especialmente diante das limitações das abordagens tradicionais, como dificuldades de adesão, efeitos adversos farmacológicos e desafios na manutenção do engajamento terapêutico. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a eficácia dessas intervenções no TDAH, investigando seus efeitos sobre domínios cognitivos, desfechos clínicos e funcionais, bem como seus possíveis mecanismos de ação. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, com análise de estudos publicados entre 2016 e 2025, selecionados em bases científicas a partir de critérios de inclusão previamente definidos. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que investigaram intervenções digitais aplicadas a crianças com TDAH, abrangendo diferentes abordagens, como jogos digitais, exergames, terapias baseadas em

inteligência artificial e aplicativos comportamentais. A extração e análise dos dados contemplaram variáveis relacionadas à função executiva, sintomas clínicos, funcionalidade e adesão ao tratamento. Os resultados evidenciaram que as intervenções digitais promovem melhorias significativas em domínios cognitivos específicos, especialmente atenção e controle inibitório, com tamanhos de efeito moderados. Entretanto, observou-se que esses ganhos nem sempre se traduzem em redução consistente dos sintomas clínicos globais, indicando uma dissociação entre desempenho cognitivo e percepção clínica. Por outro lado, os desfechos funcionais apresentaram resultados mais consistentes, com melhorias relevantes em organização, comportamento cotidiano e interação familiar. Adicionalmente, estudos com avaliação neurofisiológica demonstraram alterações em padrões de atividade cerebral, sugerindo a ocorrência de processos de neuroplasticidade associados às intervenções. O engajamento, a motivação e o reforço imediato foram identificados como fatores centrais para a adesão e eficácia terapêutica. Conclui-se que as intervenções digitais representam uma estratégia eficaz, porém complementar, no manejo do TDAH, com maior impacto em domínios cognitivos e funcionais específicos do que em sintomas clínicos globais. Seu potencial está diretamente relacionado à capacidade de promover engajamento e personalização do tratamento, embora limitações metodológicas dos estudos e a variabilidade dos resultados indiquem a necessidade de pesquisas futuras mais robustas. A integração dessas tecnologias com abordagens terapêuticas tradicionais configura-se como a estratégia mais promissora para o cuidado de crianças com TDAH.

Palavras-chave: tdah; intervenções digitais; inteligência artificial; funções executivas; terapia complementar.