

RESUMO SIMPLES - TECNOLOGIAS EM SAÚDE

ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA E IMPACTO COGNITIVO: UMA ABORDAGEM PROMISSORA PARA O TDAH

Camila Santos Franco (milasantosfranco@gmail.com)

Ana Clara Ribeiro Rezende Vilela (anaclararezendevilela@gmail.com)

Davi Lucas Ribeiro Rodrigues (ribeirodavi312@gmail.com)

Luciano Rezende Vilela (llucianofisio@gmail.com)

Marcos Huberdan Dias Barbosa (marcoshuberdan@hotmail.com)

Introdução: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurodesenvolvimental crônico, comum na infância, caracterizado por desatenção, impulsividade e hiperatividade. Tem origem multifatorial, com destaque para fatores genéticos, disfunções nos sistemas dopaminérgicos e noradrenérgicos e com influências ambientais. Achados em estudos de neuroimagem indicam alterações estruturais e funcionais no córtex pré-frontal e em redes neurais associadas ao controle executivo e autorregulação comportamental. Embora os psicofármacos sejam eficazes, seus efeitos colaterais limitam a adesão, motivando o uso de alternativas como a estimulação magnética transcraniana repetitiva (EMTr), que modula a atividade cerebral e reduz sintomas, especialmente quando aplicada no córtex pré-frontal esquerdo. O diagnóstico clínico do TDAH segue os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição (DSM-5), que exige a presença de, no mínimo, seis sintomas de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade por um período igual ou superior a seis meses,

manifestando-se em dois ou mais contextos distintos, com início antes dos 12 anos de idade e prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional. Objetivo: Analisar o benefício do uso da EMTr em pacientes com TDAH. Metodologia: Realizou-se uma busca na base de dados PubMed com publicações do último ano e, combinando os descritores "Attention deficit hyperactivity disorder AND Transcranial Magnetic Stimulation", foram encontrados 11 artigos, sendo selecionados 8 para a escrita do presente resumo. Os critérios de exclusão utilizados foram: inacessibilidade, fuga ao tema e técnicas de neuromodulação diferente da EMTr. Resultados: Os artigos demonstraram resultados consistentes quando usada a EMTr na terapêutica do TDAH, tendo relevância na redução dos sintomas clínicos, como desatenção, impulsividade e hiperatividade, além de melhora na inibição intracortical de curto intervalo (SICI), sendo a disfunção GABAérgica um possível marcador neurofisiopatológico. Os ensaios clínicos avaliados, em adultos, evidenciaram melhora no desempenho de tarefas executivas após EMTr de baixa intensidade aplicada sobre o córtex pré-frontal dorsolateral (CPFDL). Em crianças e adolescentes, a EMTr associou-se positivamente ao controle de atenção e a regulação emocional, quando associada à terapia farmacológica. Outrossim, revisões sistemáticas reforçam que as técnicas de estimulação cerebral não invasiva, como EMTr, são vantajosas quando associadas à farmacoterapia, especialmente em pacientes com baixa adesão ou resposta insatisfatória ao tratamento medicamentoso. Além disso, novos alvos de estimulação cerebral foram identificados, o que sugere maior precisão das regiões a serem moduladas em vista de ampliar a eficácia terapêutica. Conclusão: Com base nas evidências analisadas, a EMTr é uma estratégia complementar eficaz no tratamento do TDAH, seja reduzindo significativamente a sintomatologia central, seja otimizando funções executivas e a integração funcional do córtex pré-frontal. Embora haja um perfil de segurança favorável, efeitos adversos leves foram relatados, como cefaleia e desconforto no couro cabeludo. Nesse sentido, a variedade metodológica dos estudos e o número restrito de ensaios clínicos randomizados indicam a necessidade de estudos adicionais que estabeleçam protocolos padronizados quanto à intensidade, frequência e duração das sessões. Dessa forma, a EMTr deve ser considerada como uma estratégia complementar promissora para os pacientes que buscam alternativas além da psicoterapia farmacológica para tratamento do transtorno.

Palavras-chave: transtorno do deficit de atenção com hiperatividade; estimulação magnética transcraniana; psiquiatria.

