

RELATO DE CASO - INOVAÇÃO EM SAÚDE

IMPLEMENTAÇÃO DE ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA PARA MODULAÇÃO AUTONÔMICA NO TRANSTORNO OPOSITIVO-DESAFIADOR

Samara Gomes Nunes (sgn@discente.ifpe.edu.br)

Dra. Ana Carla Silva Alexandre (ana.alexandre@pesqueira.ifpe.edu.br)

Rute Xavier Silva (rute.xavier@pesqueira.ifpe.edu.br)

Maria Eduarda Dos Santos Garcia (mesg4@discente.ifpe.edu.br)

Géssica Pereira Da Silva (gps18@discente.ifpe.edu.br)

Maria Clara Tenório Melo Moraes (mctmm@discente.ifpe.edu.br)

Introdução: O Transtorno Opositivo-Desafiador (TOD) caracteriza-se por padrão persistente de irritabilidade, comportamento opositor e desafiador, com prejuízo funcional significativo, frequentemente em comorbidade com o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Evidências apontam para comprometimentos na regulação emocional, no controle inibitório e na modulação do estresse, envolvendo circuitos pré-frontais e o sistema nervoso autônomo. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) tem sido investigada como estratégia adjuvante de neuromodulação, com potencial para modular a excitabilidade cortical e influenciar mecanismos autonômicos associados à autorregulação. Este estudo objetivou descrever a evolução clínica e autonômica de paciente pediátrico com TOD submetido à ETCC, correlacionando variáveis comportamentais e parâmetros de variabilidade da

frequência cardíaca (HRV). Relato do caso: Tratou-se de relato de caso conduzido Centro de Inovação em Neurociências(CIN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) – Campus Pesqueira. Paciente do sexo masculino, 11 anos, com diagnóstico de TOD e TDAH estabelecido há cinco meses, em uso contínuo de metilfenidato, risperidona, lítio e ácido valproico. Apresentava agressividade direcionada a familiares e pares, irritabilidade exacerbada, desobediência recorrente, rigidez comportamental e baixa tolerância à frustração. Foi submetido a 15 sessões de ETCC (1,5 mA, 20 minutos, duas vezes por semana), com posicionamento anódico em FP1 e catódico em Oz, conforme sistema internacional 10–20, associadas à atividade cognitiva estruturada. A HRV foi mensurada antes e após cada sessão para análise da atividade simpática e parassimpática. O curso inicial evidenciou oscilação clínica, com episódios transitórios de sonolência, humor deprimido e agitação psicomotora. A partir da 9ª sessão, observou-se tendência à estabilização, com redução da agressividade, menor frequência de comportamentos opositores, maior adesão a comandos e melhora no desempenho escolar. Verificou-se redução dos escores na Escala de Transtorno de Conduta e Oposição (31 para 26 no autorrelato; 25 para 9 na avaliação do cuidador) e na Escala de Emoções Psicossociais Limitadas. Discussão: A evolução clínica demonstrou padrão inicial de variabilidade comportamental, seguido de melhora progressiva e estabilização, compatível com a dinâmica do TOD. A redução dos escores comportamentais e a melhora funcional sugerem efeito modulador da ETCC sobre circuitos pré-frontais implicados no controle inibitório e na regulação emocional. O monitoramento da HRV permitiu integrar dimensões fisiológicas à análise clínica e considerou ainda a interação entre reatividade ao estresse e comportamento opositor. As oscilações intermediárias podem representar fase adaptativa à neuromodulação, sem caracterizar agravamento sustentado do quadro. Conclusões: A ETCC, associada ao acompanhamento clínico longitudinal e ao monitoramento autonômico, mostrou-se potencial estratégia adjuvante no manejo do TOD com TDAH, promovendo melhora comportamental e maior estabilidade emocional. Embora limitado pelo delineamento de caso único, o relato reforça a relevância de abordagens multimodais e a necessidade de investigações controladas para elucidação dos mecanismos neurofisiológicos envolvidos.

Palavras-chave: estimulação transcraniana por corrente contínua ;regulação emocional; transtorno desafiador opositor ;sistema nervoso; tecnologia em saúde.