

INTRODUÇÃO: A depressão refratária é uma condição mental altamente incapacitante que causa importante prejuízo social e econômico. A eletroconvulsoterapia (ECT), apesar do seu mecanismo de ação ainda ser desconhecido, é o tratamento mais eficaz na depressão refratária, visto que até 20% dos pacientes não respondem satisfatoriamente aos tratamentos medicamentosos. O BDNF (Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro), que está diminuído em episódios depressivos, aumenta com tratamentos antidepressivos, possibilitando a sua utilização como biomarcador da resposta à ECT. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os níveis séricos de BDNF e os sintomas clínicos em pacientes com depressão refratária a tratamentos medicamentosos, antes e depois da ECT. **MÉTODOS:** A amostra do estudo foi constituída de 15 pacientes depressivos refratários, com depressão maior unipolar ou depressão bipolar. Amostras de sangue foram coletadas e as escalas HDRS, BPRS, MMSE, CGI-S foram aplicadas no dia anterior ao início da ECT (pré-ECT) e no dia posterior a última sessão da ECT (pós-ECT). Os níveis séricos de BDNF foram medidos por ELISA sanduíche, utilizando um kit comercial de acordo com as instruções do fabricante. **RESULTADOS:** Os pacientes pós-ECT apresentaram uma melhora significativa nos sintomas depressivos na HDRS ($p = 0.001$), nas características psicóticas na BPRS ($p = 0.001$) e na gravidade da doença na CGI ($p = 0.001$). A ECT não causou déficit cognitivo (MMSE, $p = 0,92$) e não houve alterações do BDNF sérico anterior e posterior à ECT ($p = 0.89$). **CONCLUSÕES:** Os presentes achados sugerem que o BDNF sérico não está associado com a resposta à ECT. As mudanças na concentração do BDNF sérico podem ocorrer antes do início da ECT, secundárias ao uso crônico de medicamentos, pressupondo que o aumento do BDNF sérico ocorra mais cedo do que a melhora clínica.