

30101**APOPTOSE PRECOCE EM CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR**

Emily Galvão da Silva, Gabriel Rodrigo Fries, Carolina de Moura Gubert, Bianca Pfaffenseller, Barbara Tietböhl Martins Quadros dos Santos, Juliana Sartori, André Luiz Schuh Teixeira da Rosa, Mirela Paiva Vasconcelos Moreno, Barbara Schneider Eisele, Flavio Pereira Kapczinski. **Orientador:** Marcia Kauer Sant Anna

Introdução: O Transtorno Bipolar (TB) é uma doença psiquiátrica crônica, grave, que atinge em média 2,4% da população mundial, está relacionada a diversas comorbidades e altos índices de suicídio e desemprego. O prognóstico a longo prazo é bastante prejudicial e incapacitante. Alterações metabólicas são relatadas no TB, como aumento de citocinas pró-inflamatórias, redução de fatores neurotróficos, danos ao DNA e estresse oxidativo. Tais alterações podem estar associadas a uma diminuição na resiliências celular, na capacidade da célula em responder de forma adequada a diferentes estímulos, principalmente mecanismos de adaptação e proteção. Entende-se que, os mecanismos de resiliência celulares danificados deixam as células mais vulneráveis a situações de estresse, levando à morte celular em ambientes tóxicos e estressantes. Dessa maneira, o objetivo deste estudo foi avaliar a morte celular e a viabilidade das células mononucleares do sangue periférico de pacientes com TB e controles. **Metodologia:** Foram recrutados dez pacientes bipolares tipo I eutímicos do Programa de Transtorno de Humor Bipolar (PROTHABI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e sete controles saudáveis do Banco de Sangue do HCPA, pareados por idade e sexo. Foi coletado 10 mililitros de sangue periférico através de punção venosa em tubos de heparina de todos os participantes. As células mononucleares foram isoladas a partir de sangue total, seguido pela avaliação da viabilidade celular por exclusão com azul de tripan, e a apoptose e necrose por citometria de fluxo com marcação de anexina V e iodeto de propídio. **Resultados:** A viabilidade celular não foi significativamente diferente entre os dois grupos, bem como a percentagem de células em necrose ou apoptose / necrose tardia. No entanto, a porcentagem de células em apoptose precoce foi maior nos pacientes, quando comparados aos controles ($p = 0,002$). **Conclusão:** A toxicidade sistêmica, juntamente com mecanismos de resiliência celulares disfuncionais relatados em pacientes com TB podem estar induzindo a apoptose em células mononucleares de sangue periférico. Estudos complementares a cerca da relevância clínica destes resultados são fundamentais diante da gravidade deste transtorno.