



Avaliação da expressão de CR1 na superfície de células imunes sistêmicas e cerebrais de camundongos infectados com diferentes cepas cistogênicas de *Toxoplasma gondii*

Juliana Cardoso Pessanha, Luiza Gonçalves Ayres, Milena Tavares da Silva, Flávia Vieira, Juliana Azevedo da Silva, Alba Lucínia Peixoto Rangel.

A exposição ao parasita neurotrópico *Toxoplasma gondii* causa alterações cerebrais e comportamentais significativas com base em estudos de modelos experimentais de roedores e doenças humanas. Complement receptor 1 (CR1) é uma proteína imune que desempenha vários papéis críticos na periferia, sendo os dois mais importantes a captura e o *clearance* de patógenos opsonizados pelo complemento através de CR1 expressos na superfície de eritrócitos e monócitos/macrófagos, e inibição da ativação espontânea do complemento por CR1 solúvel no plasma. Recentemente C1q, ligante de CR1, foi demonstrado ser ativado no cérebro durante infecção com *T. gondii*. C1q é uma proteína do sistema complemento que faz a ponte entre imunidade inata e adaptativa e tem a função de remoção de imunocomplexos (IC) antígeno-anticorpo da circulação sistêmica. Na neurotoxoplasmose não há nenhum relato sobre a expressão de CR1 em cérebro de animais ou humanos, apesar da ativação do complemento e formação de imunocomplexos serem características comuns de doenças infecciosas, o papel de proteínas regulatórias do complemento tem sido pouco explorado na infecção por *T. gondii*, especialmente, em associação a manifestação de alterações comportamentais em modelos murinos. Neste sentido este trabalho visa avaliar a expressão e localização de CR1 no cérebro de camundongos infectados com diferentes cepas cistogênicas de *T. gondii*. Inicialmente investigaremos a abundância geral de mRNA cortical de CR1 e proteínas abundantes em camundongos com diferentes níveis de cistos. Em seguida, visualizaremos a expressão celular de CR1 e as interações com esses cistos usando imunohistoquímica. A utilização de diferentes cepas de *T. gondii* será necessária para esclarecer a possibilidade de que uma variação na expressão de CR1 possa ser dependente da virulência da cepa, sendo: Grupo 1 controle; Grupo 2 infectados por cepa típica ME-49; Grupo 3 infectados por cepa típica VEG; Grupo 4 infectados por cepa atípica Isolado #19; Grupo 5 infectados por cepa atípica Isolado #21. Espera-se demonstrar o envolvimento de CR1 na neurotoxoplasmose experimental murina, de forma a contribuir com conhecimentos acerca da atividade desse receptor do complemento na remoção de *T. gondii* do Sistema Nervoso Central.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*, CR1, BALB/c.