



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 infecção por *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*) traz consigo quadros de alterações cerebrais e comportamentais através de estudos em modelos experimentais de roedores. Entretanto, quais os mecanismos usados pelo protozoário para invasão do Sistema Nervoso Central ainda estão sendo estudados. *Complement Receptor 1* (CR1) é um glicoproteína imune com a ação de controlar a resposta do sistema complemento, além de auxiliar na remoção de patógenos opsonizados pelo mesmo. A ativação do sistema complemento, se não controlada no cérebro já se mostrou relacionada com o surgimento de alterações cerebrais. C1q, é uma proteína do sistema complemento na qual já foi demonstrado seu envolvimento na resposta imune antiparasitária a longo prazo. CR1 é um ligante de C1q, portanto, é possível que CR1 também seja um fator envolvido na resposta anti-*T. gondii* no cérebro. Não há descrições sobre a expressão de CR1 em indivíduos com neurotoxoplasmose, mas há fortes evidências de que o desenvolvimento de CR1 é considerado um fator de risco nas doenças neurodegenerativas. Com base nisto, este trabalho se objetiva a avaliar a expressão e localização de CR1 no cérebro de camundongos infectados com diferentes cepas cistogênicas de *T. gondii*. A princípio, iremos investigar a abundância geral de mRNA cortical de CR1 e proteínas abundantes em camundongos com diferentes níveis de cistos. Após, visualizaremos a expressão celular de CR1 e as interações com esses cistos usando imunohistoquímica. Serão utilizadas diferentes cepas de *T. gondii* a fim de 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. Se espera demonstrar o envolvimento de CR1 na neurotoxoplasmose experimental murina, de modo a contribuir com conhecimentos acerca da atividade de CR1 na remoção de *T. gondii* do Sistema Nervoso Central.

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

Iniciação Científica Voluntária