

Eficácia terapêutica da vacina de DNA utilizando HSP70 contra infecção de *Cryptococcus neoformans var. grubii* em camundongos

Alicia C. Piffer; Carolina P. Silveira; Livia Kmetzsch; Charley C. Staats; Augusto Schrank; Marilene H. Vainstein

Cryptococcus neoformans é um fungo leveduriforme encapsulado que acomete pacientes imunocomprometidos, como portadores de vírus HIV ou pacientes recém-transplantados. A doença inicia-se no pulmão podendo chegar ao sistema nervoso central, gerando um quadro de meningoencefalite. O tratamento atualmente empregado faz uso de fungicidas como anfotericina B e fluconazol, porém ele é muito longo e apresenta muitos efeitos colaterais. O objetivo desse trabalho é testar uma vacina terapêutica de DNA contendo a sequência de HSP70 de *C. neoformans* e avaliar os efeitos deste tratamento no avanço da criptococose. 30 camundongos BALB/C fêmeas (4 a 5 semanas) foram infectados via intranasal com *C. neoformans* H99. Após 5 dias da infecção, os animais foram divididos em 3 grupos: camundongos tratados com pCDNAHSP70 (grupo1); camundongos tratados com pcDNA (grupo 2) e camundongos não tratados (grupo 3 – controle). A vacina de DNA foi aplicada de 2 em 2 dias via intramuscular, sendo realizado um total de 3 aplicações. Os camundongos foram sacrificados, os pulmões e o cérebro foram macerados para contagem de UFC. Além disso, o baço foi retirado para posterior análise do padrão de citocinas. Nos pulmões, os camundongos tratados com pCDNAHSP70 bem como com o vetor vazio apresentaram uma redução no número de UFC comparados com o controle. Já no cérebro, somente os camundongos tratados com pCDNAHSP70 apresentaram uma redução na UFC. Novos testes de infecção deverão ser realizados associando o uso terapêutico da vacina com anfotericina B. A vacina de DNA pode representar uma nova alternativa como imunoterapia e/ou como adjuvante no tratamento da criptococose.

Palavras chave: vacina de DNA, HSP70, *Cryptococcus neoformans*