

Estudo de fatores associados à viabilidade e atividade fagocítica da interação de macrófagos murinos primários com isolados clínicos de *Cryptococcus neoformans*

Jéssica dos S. Folha¹; Tatiane S. dos Santos²; André M. Nicola³; Ildinete S. Pereira⁴; Patrícia Albuquerque⁵

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Núcleo de Medicina Tropical. Universidade de Brasília, Caixa Postal 0451, 70904-970, Brasília, DF, Brasil ²Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Núcleo de Medicina Tropical. Universidade de Brasília, Caixa Postal 0451, 70904-970, Brasília, DF, Brasil ³Universidade de Brasília, UNB -Campus Darcy Ribeiro. 70910-900, Brasília, DF, Brasil ⁴Departamento de Biologia Celular - Instituto de Biologia. Universidade de Brasília, UNB -Campus Darcy Ribeiro. 70910-900, Brasília, DF, Brasil ⁵Universidade de Brasília, UNB -Campus Ceilândia. 72220-900, Brasília, DF, Brasil

A criptococose, micose sistêmica causada pela levedura do gênero *Cryptococcus*, atinge indivíduos imunocomprometidos, e é atualmente a principal doença fúngica sistêmica em todo mundo. Está fortemente ligada ao estado imunitário do hospedeiro, sendo os macrófagos considerados as principais células efetoras contra essa levedura. Este trabalho tem como objetivo analisar os fatores associados à interação de isolados clínicos de *Cryptococcus* spp com macrófagos murinos (M1). Para este estudo foram utilizados 16 isolados clínicos advindos da Fiocruz do Rio de Janeiro. Utilizamos as cepas H99 e B3501 que são linhagens de laboratório como controle para as análises. Fez-se a obtenção de macrófagos a partir da medula óssea de camundongos fêmeas BALB/C. Foram realizados testes percentuais de fagocitose dos diferentes isolados pelos macrófagos murinos após 2h de incubação em estufa a 37°C com 5% de CO₂. Realizou-se análise de sobrevivência fúngica, além do percentual de morte celular das linhagens quando em contato com os macrófagos após 24h nas mesmas condições de incubação citadas anteriormente. Ambos os resultados obtidos são correlacionados com os dados clínicos dos pacientes, dos quais foram isolados os espécimes. Os resultados dos testes de fagocitose apresentaram diferença entre um isolado clínico e outro. A linhagem fúngica clínica com maior percentual de fagocitose foi o isolado 3, em contrapartida o que obteve menor porcentagem de fagocitose foi o isolado 2. O teste de sobrevivência e morte fúngica demonstrou que alguns isolados são mais susceptíveis a ação dos macrófagos murinos após 24h, enquanto outros sobrevivem e crescem na presença dos fagócitos estudados. Com os dados obtidos concluímos que os isolados respondem fenotipicamente de forma diferente entre as linhagens estudadas. A interação entre os macrófagos murinos e os isolados demonstrou ações fagocíticas variantes entre as linhagens estudadas. Visto que algumas linhagens eram mortas pelos fagócitos, porém outras sobrevivem e se replicam, indicando uma possível diferença na virulência entre os isolados estudados. Estes dados corroboram para a maior compreensão das interações entre os diferentes isolados clínicos estudados e as células fagocíticas que aliada a um estudo clínico, possibilita o futuro estabelecimento de estratégias no tratamento de criptococose.

Palavras-chave: *Cryptococcus neoformans*, macrófagos, linhagens clínicas.