

ÍNDICE DE FAGOCITOSE DE *Acanthamoeba castellanii* INTERAGINDO COM *Fonsecaea pedrosoi*.

Amanda Carvalho Ribeiro
Aluna de Iniciação Científica PIBIC CNPq-UFRGS

Maria Lúcia Scroferneker
Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, ICBS, UFRGS

amandacarvalhor@icloud.com

Introdução

Protozoários do gênero *Acanthamoeba* (figura 1) constituem um grupo amplamente distribuído no ambiente (solo, água e ar). Algumas espécies podem ser patogênicas e/ou oportunistas.



Figura 1.
Trofozoíto de *Acanthamoeba castellanii* (400x)

Acanthamoeba spp. Nutrem-se através da fagocitose de diversos micro-organismos, alguns dos quais podem tornar-se resistentes à fusão lisossomal, sendo capazes de sobreviver, crescer e sair das amebas após internalização (figura 2).

Fonsecaea pedrosoi (figura 3) é o principal agente da cromoblastomicose (infecção fúngica crônica dos tecidos cutâneo e subcutâneo).

Fungo melanizado encontrado como saprófita no solo e em plantas, em humanos a infecção se dá através da implantação traumática.



Figura 2.
(a) Trofozoíto de *Acanthamoeba castellanii*
(b) Esporos de *Fonsecaea pedrosoi* (1000x)

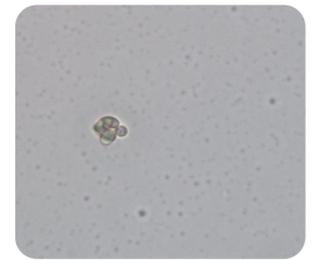


Figura 3.
Esporos de *Fonsecaea pedrosoi* (1000x)

Objetivo

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a interação entre *Fonsecaea pedrosoi* e *Acanthamoeba castellanii* através de um modelo de cultivo como fator modulador de características intrínsecas de ambos os microrganismos.

Materiais e métodos

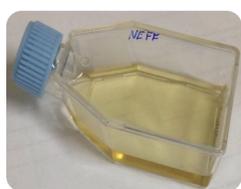


Figura 4.
Acanthamoeba castellanii Neff (ATCC 30010) cepa ambiental

Micro-organismos utilizados:



Figura 5.
Fonsecaea pedrosoi FP46 amostra clínica

2×10^5 trofozoítos de *A. castellanii* (figura 4) inoculados em placa de 96 poços (placa incubada a 30°C por 2 horas)

Após as 2 horas, 2×10^5 esporos de *F. pedrosoi* (figura 5) foram inoculados na mesma placa (incubada a 30°C)

Como controle, cada microrganismo foi inoculado em PBS isoladamente

Índice de fagocitose determinado entre 2 e 12h de incubação através da contagem de amebas com esporos internalizados

As células foram coradas com Calcofluor White para visualização em microscópio de fluorescência.

Resultados

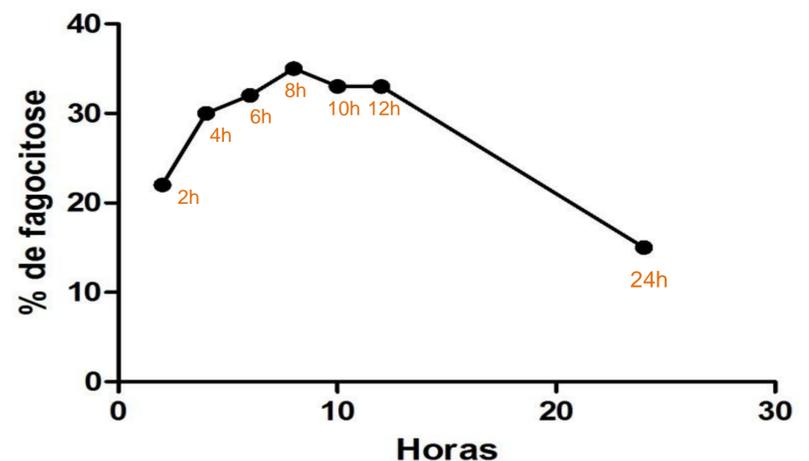


Figura 6. Percentual de fagocitose em função do tempo

Curva (figura 6) mostra que a porcentagem de amebas com fungos internalizados inicia após 2 h da incubação (22%), apresenta aumento até 8 h (35%) e se mantém até 12 h (33%), decaindo em 24 h (15%).

Conclusão

Avaliando a interação constatamos que a ameba foi capaz de internalizar células do fungo. O fungo, após a fagocitose pela ameba, consegue evadir a célula.