

IDENTIFICAÇÃO DE ENDOSSIMBIOTES BACTERIANOS DE *Acanthamoeba* spp.
ISOLADAS DE CERATITE INFECCIOSA E ÁGUA DA TORNEIRA

Camila Neugebauer Mello¹, Gertrudes Corção¹

(camilaneugebauer@gmail.com)

1 – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

A ceratite infecciosa é uma inflamação da córnea causada por microrganismos e relacionada ao uso de lentes de contato e a sua higiene inadequada. Bactérias e *Acanthamoeba* spp. são frequentemente associadas à ceratite, estando onipresentes no ambiente, incluindo água, estojos de armazenamento e soluções de limpeza para lentes de contato. A *Acanthamoeba* pode atuar como hospedeiro para microrganismos endossimbiontes, podendo protegê-los e liberá-los sob certas condições. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de endossimbiontes bacterianos de *Acanthamoeba* spp. de origem clínica e ambiental. Para isso, culturas axênicas de *Acanthamoeba* spp., duas provenientes de ceratite infecciosa e duas de água da torneira, foram submetidas à lise amebiana realizada através de choque térmico e ação mecânica. O lisado da cultura amebiana foi submetido a técnica de culturômica pela inoculação em meio de pré-incubação estéril seguida de incubação aeróbia por 15 dias. A cada 5 dias foram retiradas alíquotas do meio para a semeadura em Ágar sangue (3%). As colônias isoladas foram identificadas por MALDI-TOF MS (Biotyper Bruker Daltonics) e os resultados foram analisados através do escore fornecido pelo próprio software. Foram identificadas seis diferentes bactérias nas amostras selecionadas. A partir das amostras clínicas foi identificado mais de um gênero bacteriano: *Klebsiella variicola* e *Enterobacter asburiae*, da amostra 1, e *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus epidermidis*, da amostra 2. Nas amostras 3 e 4, ambas de origem ambiental, foram identificadas *Stenotrophomonas maltophilia* e *Ochrobactrum intermedium*, respectivamente. *P. aeruginosa* é amplamente relatada em co-infecções com *Acanthamoeba* spp. em ceratites infecciosas e também é bastante isolada de ceratites bacterianas. *K. variicola* e *E. asburiae* podem causar infecções em pacientes hospitalares e com sistema imunológico comprometido. A disseminação de *S. maltophilia* multirresistentes representa uma preocupação para a saúde pública mundial, devido a sua alta prevalência em ambientes antropogênicos e nosocomiais e capacidade de causar infecções em indivíduos hospitalizados e da comunidade. A maioria das bactérias identificadas neste estudo são patógenos oportunistas comumente encontrados em ambientes aquáticos. Usuários de lentes de contato contaminadas por tais bactérias associadas a *Acanthamoeba* spp. podem desenvolver ceratite infecciosa com desfechos clínicos mais graves.

Palavras-chave: Endossimbiontes, *Acanthamoeba* spp., Ceratite Infecciosa, Lentes de Contato.

Agência de fomento: CAPES-PROAP