

Acanthamoeba potencialmente patogênica presente em mucosa nasal e lesão de pele de cães

Amanda Carvalho Ribeiro¹, Marilise Brittes Rott²

1. Graduanda da Faculdade de Farmácia 2. Professora Orientadora



UFRGS
PROPEAQ

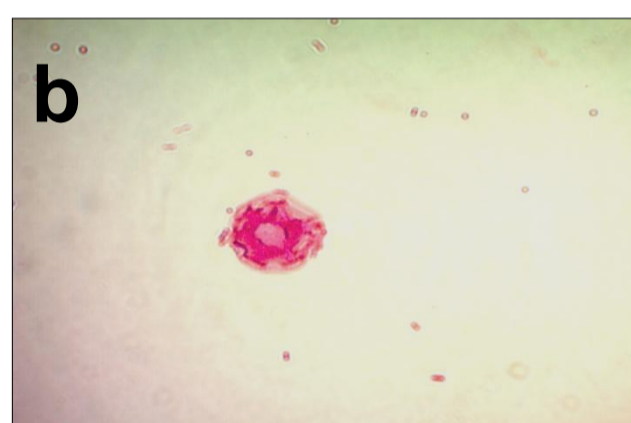
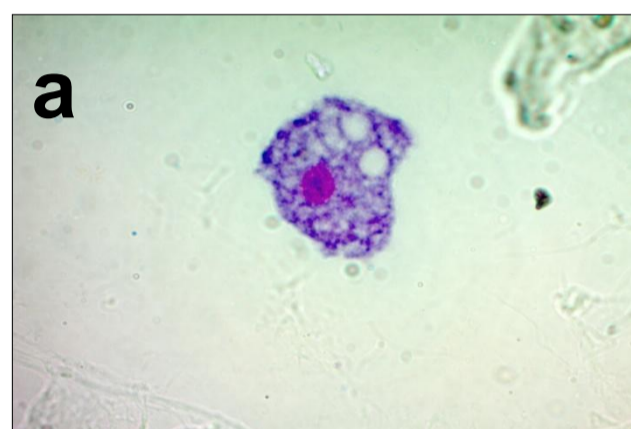
XXV SIC
Salão Iniciação Científica

CB - Ciências Biológicas

INTRODUÇÃO

Acanthamoeba é o gênero de amebas de vida livre (AVL), potencialmente patogênicas e oportunistas, mais isolado do meio ambiente e que pode causar infecções em humanos e animais. Este protista é um veículo de vários microorganismos, tais como: bactérias, vírus e fungos. Nos últimos anos surgiram relatos de casos de infecções no sistema nervoso central (Encefalite Amebiana Granulomatosa) e na pele, em cães imunocompetentes e imudeprimidos, causadas por *Acanthamoeba*.

OBJETIVO



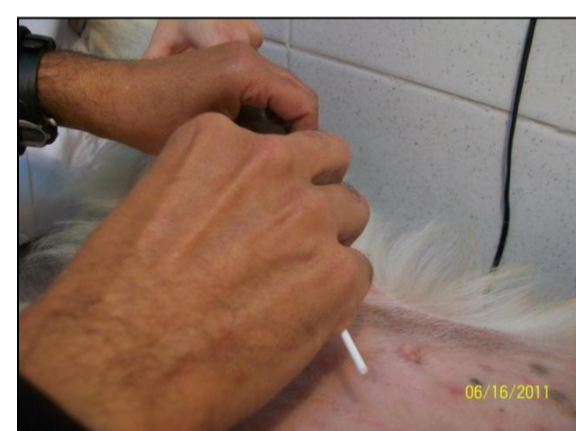
Acanthamoeba: trofozoíto (a) e cisto (b)

Objetivo geral: Identificar e caracterizar protozoários do gênero *Acanthamoeba* isolados da mucosa nasal e de lesões cutâneas de cães da cidade de Porto Alegre/RS.

Objetivos específicos:

- Realizar o isolamento de *Acanthamoeba*
- Caracterizar molecularmente os isolados utilizando a técnica de PCR e posterior sequenciamento
- Realizar testes de osmotolerância e termotolerância para determinação de patogenicidade
- Testar a citopatogenicidade dos isolados obtidos utilizando células VERO
- Investigar a presença de Bactérias Resistentes a Amebas (BRA) nos isolados obtidos através da técnica da PCR
- Avaliar o comportamento de macrófagos frente aos isolados de *Acanthamoeba*

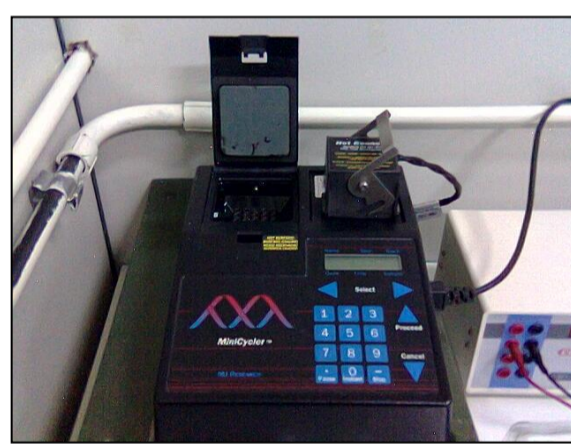
Materiais e métodos



Coleta dos cães



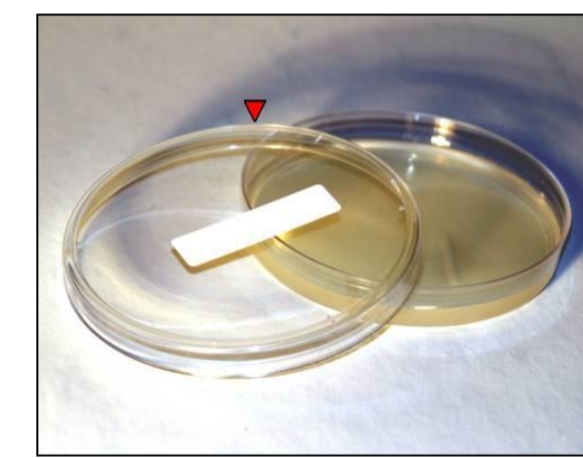
Isolamento monoxênico com *Escherichia coli* 30°C



PCR utilizando os primers JDP para confirmação do gênero e determinação dos genótipos dos isolados



Axenização (PYG) 30°C



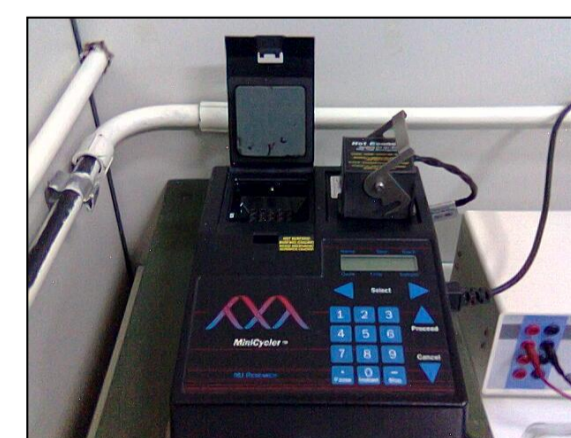
Osmo (0,5M e 1,0M manitol) e termotolerância (37°C e 42°C)

Resultados

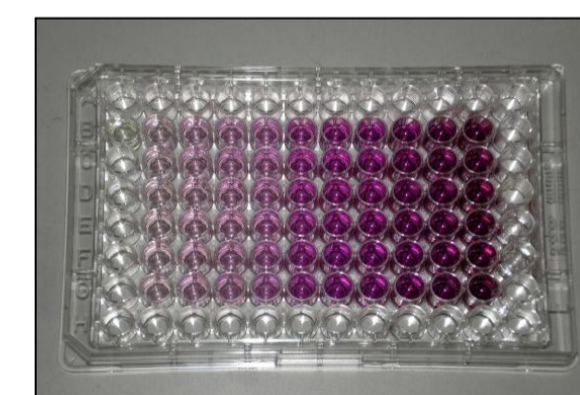
Das 96 amostras coletadas, 19 isolados pertenciam ao gênero *Acanthamoeba*, apenas 13 foram sequenciados. Todos isolados de *Acanthamoeba* cresceram a 37°C e em Ágar manitol 0,5M, enquanto somente 4 cresceram a 1M e 2 cresceram a 42°C. Oito isolados que foram axenizados, apresentaram efeito citopático. Verificou-se a presença de bactérias endossimbiontes em 14 isolados, os quais continham pelo menos uma espécie bacteriana e um dos isolado continha todos os quatro endossimbiontes pesquisados. Observou-se que 79% dos isolados de *Acanthamoeba* albergava *Legionella pneumophila*, 50% *Mycobacterium* spp., 79% *Pseudomonas aeruginosa* e 57% Enterobacteriaceae. Os isolados de *Acanthamoeba* que foram co-cultivados com macrófagos apresentaram aderência em apenas 1h de contato.

Conclusões

Alguns isolados cresceram na temperatura e molaridade máximas, esses resultados mostraram que os isolados são potencialmente patogênico. Verificamos também neste estudo que a maioria dos nossos isolados apresentaram citopatogenicidade. Todos albergavam bactérias potencialmente patogênicas e se aderiram aos macrófagos.



PCR com primers específicos para determinação de endossimbiontes



Teste de citopatogenicidade



Teste de adesão a Macrófagos 37°C 5% CO₂



MODALIDADE
DE BOLSA

BIC