

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

ANAIS

PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

Editado por

Andreza Francisco Martins

Amanda de Souza da Motta

Patricia Valente da Silva

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

Anais

XIII

**Simpósio Brasileiro de
Microbiologia Aplicada**

25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil

ISSN 2237-1672

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2021

ATIVIDADE DO SAL IMIDAZÓLICO (C16MImCl) CONTRA TROFOZOÍTOS E CISTOS DE UM ISOLADO de CERATITE POR *Acanthamoeba* spp.

Denise Leal dos Santos¹, Diane Ruschel Marinho², Sergio Kwitko², Claudete Inês Locatelli², Eduarda Correa Freitas², Henri Stephan Schrekker³, Marilise Brittes Rott¹

(delealsantos@yahoo.com.br)

1 - Laboratório de Parasitologia, ICBS, UFRGS

2 - Departamento de Córnea, serviço de oftalmologia, HCPA

3 - Instituto de Química, UFRGS

Nas últimas décadas houve um aumento significativo no segmento de lentes de contato e respectivamente em produtos de limpeza e desinfecção. Existem muitas soluções multiuso no mercado que limpam e enxaguam lentes e estojos, mas nenhuma completamente eficaz contra cistos de *Acanthamoeba* spp. *Acanthamoeba* é um protozoário que possui duas formas de vida: o trofozoíto (forma vegetativa) e o cisto (forma de resistência) e que pode causar ceratite principalmente em usuários de lentes de contato que não realizam uma boa manutenção das mesmas e de seus estojos. Devido a isso pode haver formação de biofilme nos estojos ou mesmo adesão dos trofozoítos nas lentes. Essa doença pode levar o paciente à cegueira ou em casos mais graves à extração do globo ocular. Diante disso estamos testando uma nova classe de fármacos, os sais imidazólicos, que vêm mostrando resultados positivos na inviabilização de trofozoítos e cistos de *Acanthamoeba* spp. A partir de um isolado de *Acanthamoeba* spp. proveniente de um caso de ceratite de um paciente do HCPA, os trofozoítos foram cultivados em meio PYG, suplementado com penicilina-estreptomicina. Após 48 h foi realizada a contagem de trofozoítos para obter a concentração final de 10^5 células/mL. Para os cistos uma solução de encistamento foi usada e após 48 h feita a contagem para obter a concentração de 10^4 células/mL. O sal imidazólico C16MimCl foi diluído em água ultrapura e através de diluição seriada, colocado em placa de 96 poços nas concentrações de 250 µg/mL à 0,49 µg/mL. As placas foram incubadas a 30°C por 24 e 48 h. Foram realizadas triplicatas, com três repetições. A clorexidina (0,02%) e os trofozoítos não tratados foram utilizados como controles positivo e negativo, respectivamente. A contagem de células viáveis foi realizada, determinando assim a concentração inibitória mínima (CIM). Obtivemos o resultado da CIM de 3,91 µg/mL para trofozoítos e 7,81 µg/mL para cistos, comprovando que o sal imidazólico C16MimCl é eficaz para inviabilizar trofozoítos e cistos de *Acanthamoeba* spp. e tem potencial para ser utilizado como uma solução para limpeza e desinfecção de lentes e estojos de armazenamento.

Palavras-chave: sais imidazólicos, *Acanthamoeba*, ceratite, lentes de contato.

Agência de fomento: CAPES