



PESQUISA APLICADA AO USO DO CLORETO DE 1-HEXADECIL-3-METILIMIDAZÓLIO NA DESINFECÇÃO DE LENTES DE CONTATO E ESTOJOS DE ARMAZENAMENTO

NATASHA CRISTINE GONÇALVES; DIANE RUSCHEL MARINHO; HENRI STEPHAN SCHREKKER; MARILISE BRITTES ROTT

Introdução: A popularização do uso de lentes de contato tem aumentado a incidência de casos de ceratite. Dentre os causadores desta grave infecção, está uma ameba de vida livre pertencente ao gênero *Acanthamoeba*, que, ao parasitar a córnea, causa dor e perda da visão. Esse parasita habita em ambientes ubíquos e, sem os devidos cuidados, estojos de lentes de contato podem ser uma fonte de contaminação. O diagnóstico de ceratite causada por *Acanthamoeba* spp. é difícil e demorado. Não existem soluções de limpeza e conservação de lentes de contato efetivas de fato contra *Acanthamoeba* spp., pois o microrganismo produz cistos que dificultam a ação desses produtos. No entanto, os sais de imidazólio (SI) demonstraram atividade antiparasitária. **Objetivo:** Desenvolver uma solução de limpeza e descontaminação de estojos e lentes de contato utilizando o SI cloreto de 1-hexadecil-3-metilimidazólio para a eliminação desse parasita. **Material e Métodos:** Testar diferentes concentrações desse sal contra cistos e trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. em lentes de contato de silicone-hidrogel e seus estojos, comparando sua eficácia com soluções de limpeza comerciais e clorexidina. **Resultados:** Estudo anterior do grupo já determinou a concentração inibitória mínima (CIM) do SI em 24 horas para cistos e trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. A partir dessa CIM, obtivemos alguns resultados parciais: se observou que o SI impediu a aderência dos trofozoítos às lentes de contato, quando utilizada a CIM em 24 horas. Além disso, o SI não induziu ao encistamento da ameba já que a célula foi desintegrada antes mesmo de se aderir. No entanto, quando na mesma concentração porém em tempo reduzido (15h), os trofozoítos se aderiram às lentes de contato, permanecendo viáveis. Próximos experimentos visam determinar a toxicidade do composto sobre as células da córnea por meio do ensaio de viabilidade celular e, então, a partir desse resultado, planejar os demais testes nas lentes de contato. **Conclusão:** Se espera que a solução de SI seja eficiente contra *Acanthamoeba* spp., como já demonstrado pelo nosso grupo de pesquisa em trabalhos anteriores, porém, agora, atuando nas lentes de contato e seus estojos, e que seu desempenho supere as soluções de limpeza disponibilizadas no mercado.

Palavras-chave: **ACANTHAMOEBA; CERATITE; CÓRNEA**