



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Atividade amebicida de sais imidazólicos
Autor	ELIANE OLIVEIRA SALINES DUARTE
Orientador	MARILISE BRITTES ROTT

Atividade amebicida de sais imidazólicos
Eliane Oliveira Salines Duarte¹, Marilise Brittes Rott²
¹Faculdade de Farmácia UFRGS
²Instituto de Ciências Básicas da Saúde UFRGS

Acanthamoeba spp. pertence ao grupo das Amebas de Vida Livre (AVL), apresenta elevada prevalência ambiental e encontra-se amplamente distribuída no ambiente. Esse gênero apresenta diversos papéis no ecossistema e é responsável por causar infecções humanas, como a ceratite amebiana (CA). CA tornou-se significativamente importante principalmente devido ao aumento de usuários de lentes de contato, mais predispostos ao desenvolvimento de infecções oculares por má higienização das lentes. Desse modo, devido à carência de antimicrobianos eficazes no tratamento da ceratite amebiana, assim como de soluções de limpeza de lentes de contato eficazes no mercado, o trabalho tem como objetivo avaliar o potencial amebicida de quatro sais imidazólicos, metanosulfonado 1-*n*-hexadecil-3-metilimidazólico (C₁₆MImMeS), cloreto 1-*n*-hexadecil-3-metilimidazólico (C₁₆MImCl), bis(trifluorometilsulfoni)imida 1-*n*-hexadecil-3-metilimidazólico (C₁₆MImNTF₂) e cloreto 1-*n*-octadecil-3-metilimidazólico (C₁₈MImCl), frente a cepas de *Acanthamoeba castellanii* (ATCC30010) e a um isolado clínico (genótipo T4) com a finalidade de futuramente desenvolver formulações para o tratamento da ceratite e/ou de soluções de limpeza de lentes de contato. Para a avaliação do potencial antiamebiano dos sais imidazólicos foi determinada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) contra trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. e foi determinado o IC₅₀ dos sais com melhores resultados, a fim de selecioná-los para os ensaios de citotoxicidade. A CIM foi determinada pelo método de microdiluição seriada com concentração inicial de 250µg/mL. Foi utilizada uma suspensão de 10⁵ trofozoítos em 100µL de meio PYG (2% de proteose peptona, 0,2% de extrato de levedo e 1,85% de glicose). Como controle positivo foi utilizado Clorexidina 0,02%. O efeito citotóxico foi testado contra macrófagos, eritrócitos, células endoteliais microvasculares do cérebro humano (HBMEC) e será testado contra células epiteliais da córnea. Resultados preliminares mostraram que três sais imidazólicos tiveram atividade amebicida com a CIM de 125 µg/mL e 62,5 µg/mL (C₁₆MImMeS), 31,25 µg / mL e 62,5 µg / mL (C₁₆MImCl) e 125 µg/mL e 125 µg/mL (C₁₈MImCl), frente a *Acanthamoeba castellanii* e ao isolado clínico, respectivamente. C₁₆MImNTF₂ não demonstrou atividade amebicida. Todos os sais mostraram efeito hemolítico contra eritrócitos quando comparados grupo não tratado e citotoxicidade contra macrófagos e HBMEC. De acordo com os dados parciais, foi possível evidenciar que, devido seu potencial antiamebiano, os sais imidazólicos são compostos promissores. No entanto, mais estudos são necessários para entender seu mecanismo de ação. Apoio financeiro: CNPq, CAPES e PROPESQ/UFRGS