

Amebas de vida livre (AVL) do gênero *Acanthamoeba* são protozoárias que apresentam importância médica e ambiental, pois são ubiqüitárias e anifzóicas, podendo causar patologias graves como a ceratite ocular que está associada ao uso de lentes de contato. Este trabalho visa investigar o potencial patogênico de isolados de *Acanthamoeba* de água e biofilme de equipamentos lava-olhos, frente a altas temperaturas e osmolaridade, condições importantes para que este organismo se adapte ao hospedeiro e ocorra a infecção. Foram coletadas 74 amostras, sendo 51 positivas para AVL. Clones celulares foram obtidos de 17 isolados com características morfológicas condizentes com o gênero *Acanthamoeba* e dois foram testados, até o momento, quanto ao seu potencial patogênico, tendo como controles cepas clínica e ambiental (ATCC) de *Acanthamoeba castellanii*. As amostras foram cultivadas a 30°C em ágar não-nutriente com *Escherichia coli*, como substrato. Os trofozoítos foram quantificados e 5 µL de uma suspensão contendo 2.10^5 trofozoítos/ mL foram inoculados, em triplicata, no centro das placas. Para ensaios de termotolerância, as placas foram incubadas a 30°C para controle, e 37°C e 42°C para teste. E para avaliação de osmotolerância, foram inoculados em placas com ágar não nutriente como controle, e ágar Manitol 0,5M e 1,0M para teste e incubadas a 30°C. Após 10 dias, foi feita contagem de cistos e trofozoítos em cinco campos a partir de 20 mm do centro do inóculo. Os dois isolados apresentaram crescimento a 37°C e 0,5M. Não houve crescimento a 42°C e 1,0M, o mesmo ocorrendo com a cepa de *A. castellanii* Neff (ATCC 30010- ambiental). Já o isolado clínico *A. castellanii* T4 (ATCC 50492), apresentou crescimento na temperatura de 42°C e 1,0M. Conclui-se, então, que estes isolados podem não possuir potencial patogênico, pois se comportaram como a cepa considerada não patogênica. Este trabalho tem como perspectivas a continuidade destes testes com todos os isolados de *Acanthamoeba* e posterior confirmação do gênero através de PCR.