

NAEGLERIA GRUBERI: CARACTERIZAÇÃO DE UM NOVO MODELO PARA PROSPECÇÃO DE VÍRUS GIGANTES

SILVA, B. S. R.^{1*}; ARIAS, N. E. C.¹; DELFINO, L. M.² THIEMANN, O. T.² ; ABRAHÃO, J. S.¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG

² Universidade de São Paulo - Instituto de Física de São Carlos, Sao Carlos, SP, BR

*E-mail: basrs@ufmg.br

Os vírus gigantes (VG) geralmente são isolados utilizando amebas de vida livre (AVL) como hospedeiras, principalmente *Acanthamoeba*, *Vermamoeba* e *Naegleria*. Até então, apenas um VG foi isolado em *Naegleria*, tornando-a promissora para a prospecção de novos vírus. Este trabalho busca caracterizar *Naegleria gruberi* como plataforma para prospecção de VG. Para padronização do cultivo das amebas, foram testadas diferentes condições (quantidade de amebas e tempo de cultivo) em garrafas e placas de 96 poços. Para testar a sensibilidade a diferentes antimicrobianos, foi feito cultivo em meio PYNFH acrescido dos antibióticos estreptomicina (0,1-0,2mg/mL), penicilina (100-200UI/mL) e anfotericina B (0,25µg/mL). Foram testadas condições de estocagem, sendo elas: 1) Meio Neff; 2) meio PAS; 3) câmara fria; 4) congelamento com DMSO 5%. Também foram feitas imagens por Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) (controle e inoculadas com Tupanvirus). Foi observado que a quantidade ideal das amebas para a confluência de 90-100% em garrafas T-25 para 2-3 dias de crescimento é, respectivamente, 400-500 mil, em T-25, e 1,5-1,2 milhão em T-75, e 400 mil em placa, por no máximo 5 dias de cultivo. Nas concentrações testadas, anfotericina foi tóxica, enquanto estreptomicina e penicilina não. O método de estocagem 1 não funcionou; 2 permitiu a sobrevivência, mas não a multiplicação das células, enquanto os métodos 3 e 4 permitiram a reativação. As imagens de MET revelaram o tamanho médio de algumas estruturas, como núcleo (~0,48µm), mitocôndria (~0,87µm), retículo (~0,8µm), fagossomos (~2,6µm), além de revelar a competência de fagocitose de VG. Concluímos que *N. gruberi* é uma plataforma viável para o isolamento de VG. Como perspectivas, buscamos encontrar o tempo máximo de estocagem em congelamento, ampliar testes com antimicrobianos e buscar novos VG associados ao gênero.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG

Palavras-chave: *Naegleria gruberi*; vírus gigantes; amebas de vida livre