

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências Biológicas

Projeto:

ESTABELECIMENTO DE UMA CULTURA IN VITRO DE PLASMODIUM FALCIPARUM PARA TESTE DE DROGAS COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIMALÁRICA

Autores:

VALDENIR DA SILVA OLIVEIRA (XIX BIC 2011/2012)

KEZIA KATIANI GORZA SCOPEL (ORIENTADOR)

Resumo:

ESTABELECIMENTO DE UMA CULTURA IN VITRO DE PLASMODIUM FALCIPARUM PARA TESTE DE DROGAS COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIMALÁRICA

1Valdenir da Silva Oliveira e 2Kézia K. G. Scopes

1Graduando em Medicina, BIC/UFJF; 2Professor Adjunto do Instituto de Ciências Biológicas, UFJF

As estratégias controle da malária incluem atualmente medidas de intervenção preventiva e o aprimoramento das técnicas de diagnóstico para que o tratamento dos casos positivos seja rápido e oportuno. No entanto, dentre os fatores que comprometem os planos de ação no combate a malária destaca-se o crescente surgimento e expansão de cepas de parasitos (*P. falciparum* e, menos pronunciadamente, de *P. vivax*) resistentes à drogas usadas na terapêutica convencional. A possibilidade de cultivo dos plasmódios em sistema "in vitro" tem permitido uma triagem rápida e eficiente de drogas (sintéticas ou não) que possam se enquadrar como boas candidatas a futuros ensaios terapêuticos em humanos. Portanto, esse projeto teve como objetivo a adequação da cultura de *P. falciparum* no laboratório de parasitologia da UFJF para estudo de triagem de fármacos com potencial atividade antimalárica. Foram padronizados os processos de congelamento e descongelamento dos parasitos, bem como a composição do meio de cultura (RPMI-1640 suplementado com 20% de soro humano e hematócrito de 2%). Para os testes antimaláricos optou-se pela sincronização dos parasitos em sorbitol 10% visto a maior rapidez de manuseio e pureza de estágios jovens do parasito em comparação com a técnica que utiliza percol. Até o momento quatro compostos (1, 2, 3, 4) tiveram sua toxicidade e atividade antimalárica avaliada. Todos os compostos demonstraram ser pouco tóxicos para células HeLa. A droga 2 foi capaz de inibir em mais de 50% crescimento de *P. falciparum* nas concentrações de 25 e 50µg/mL em comparação com parasito não tratado. A cultura estabelecida em nosso laboratório mostra-se promissora para a triagem de drogas com potencial antimalárico.