

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL CONTRA A PROTEÍNA MSP1-19 DE *P. FALCIPARUM* ACOPLADO À SUPERFÍCIE DE ESPORO DE *BACILLUS SUBTILIS* (APOIO UNIP)

Aluno: Tallyson Menezes Bento da Silva

Orientador: Prof. Yury Oliveira Chaves

Curso: Farmácia

Campus: Manaus

A malária continua sendo um dos maiores problemas mundiais de saúde pública, não havendo vacina comercial disponível. Estudos têm demonstrado que a proteína MSP1-19 de *P. falciparum* se destaca como uma das principais candidatas vacinais. Um dos métodos de imunoestimulação e apresentação que tem recebido atenção é baseado no uso de esporos de *Bacillus subtilis*. Tem-se observado que estes podem atuar como adjuvantes vacinais, promovendo a elevação da resposta humoral após a coadministração com antígenos acoplados à superfície desses esporos. Logo, o objetivo do trabalho foi avaliar a resposta imune humoral frente à MSP1-19 de *P. falciparum* acoplado à superfície de esporos de *B. subtilis*. Para tanto, foi realizado o acoplamento da proteína à superfície dos esporos por meio de ligação covalente com os reagentes EDC e NHS, seguindo então para as imunizações em camundongos Balb/c. Foram realizadas imunizações em três grupos de camundongos: (A) 1×10^4 de esporos KO7 acoplados a MSP1-19 recombinante; (B) esporos KO7; e (C) grupo controle negativo sem inóculo. Duas imunizações intraperitoneais foram realizadas (dia 0 e no dia 21) e os soros coletados e avaliados por ELISA indireto até o dia 42. Foi observado no D42 alta produção de IgG sérico anti-Pf-MSP1-19 no grupo imunizado com proteína acoplada nos esporos, apresentando D.O média de 0.62, enquanto os imunizados somente com os esporos KO7, apresentaram D.O média de 0.04. Foi realizado ainda um *western blot* com os soros dos camundongos imunizados com a proteína recombinante do D42, apresentando reatividade contra a proteína

recombinante. Portanto, concluímos que os esporos de *B. subtilis* KO7 serviram como adjuvantes vacinais para o antígeno malárico testado, mostrando-se assim uma promissora ferramenta para entrega e estimulação humoral.