

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE POR VIA INTRANASAL DE ANTÍGENOS CANDIDATOS A VACINA PARA MALÁRIA CAUSADA POR PLASMODIUM FALCIPARUM

EMMILY MYRELLA VASCONCELOS MOURÃO; KÉSSIA CAROLINE SOUZA ALVES;
MARIA EDILENE MARTINS ALMEIDA; GEMILSON SOARES PONTES; LUIS ANDRÉ
MORAIS MARIÚBA

Introdução: A malária é a doença parasitária de maior importância do mundo, sendo o *Plasmodium falciparum* responsável pela maioria dos óbitos. Os últimos dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde, estima-se que ocorreram 249 milhões casos de malária registrados em 2022 com cerca de 608 mil mortes. Diante dessa preocupante realidade, surge a necessidade de desenvolver estratégias vacinais eficazes e economicamente acessíveis contra a malária. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de resposta imune induzido pela administração via intranasal das proteínas rPfMSP-3 e rPfCSP recombinantes de *P. falciparum* em modelo murino. **Metodologia:** As proteínas rPfMSP-3 e rPfCSP foram expressas em um hospedeiro bacteriano, posteriormente purificadas utilizando a técnica de Cromatografia de Afinidade com Metal Imobilizado (CAMI) e quantificadas por meio do método de Bradford. Para a avaliação da resposta imunológica, camundongos da linhagem BALB/c fêmeas, com idades entre 6 e 8 semanas, foram divididos em 10 grupos contendo 7 animais cada. Estes animais foram imunizados via intranasal com diferentes concentrações das proteínas recombinantes, recebendo duas doses do imunizante (rPfCSP, rPfMSP-3 e PBS 1x) com um intervalo de 14 dias. Amostras de sangue foram coletadas antes da primeira imunização e nos dias 14 e 28 para avaliação da resposta imune induzida. A produção de anticorpos anti-rPfMSP-3 e anti-rPfCSP foi analisada por meio de ensaio imunoenzimático indireto e teste de invasão do merozoíto, enquanto o perfil sérico de citocinas foi avaliado utilizando citometria de fluxo. **Resultados:** Os resultados deste estudo revelaram que as proteínas recombinantes utilizadas apresentam um perfil imunogênico, com destaque para a rPfCSP que demonstrou maior imunogenicidade no estudo. A rPfMSP-3 também induziu uma resposta humoral significativa e os anticorpos anti-rPfMSP3 foram capazes de inibir a invasão do merozoíto nas hemácias. **Conclusão:** Os dados apresentados são promissores e podem servir como base para o desenvolvimento de novas estratégias vacinais contra a malária, particularmente aquelas que exploram a administração mucosal em modelos murinos, sem a necessidade de adjuvantes.

Palavras-chave: Imunidade, Mucosa, Vacina, Msp3, Csp.