

UTILIZAÇÃO DA SAPONINA COMO ADJUVANTE EM DIFERENTES FORMULAÇÕES VACINAIS CONTRA O CARRAPATO *Amblyomma sculptum*

Izabela Cosso Ribeiro

Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Parasitologia, MG

icribeiro@hotmail.com

Giovanna Paula Martineli

Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Parasitologia, MG

gimartineli@gmail.com

Jaime Ferreira Cruz

Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Biotecnologia, MG

jferreira@gmail.com

Amblyomma sculptum é o carrapato de maior importância médica no Brasil. O seu controle é feito principalmente através do uso de acaricidas químicos, que podem causar contaminações no ambiente caso não haja o manejo correto. Na busca de alternativas, trabalhos anteriores testaram as proteínas rAsKunitz (K), rAs8.9kDa (8.9), rAsBasicTail (Bt) e rAsQuimera (Qui) associadas ao adjuvante Hidróxido de Alumínio como antígenos vacinais que mostraram eficácias vacinais entre 56 e 93%. Alterações dos componentes presentes em uma formulação vacinal podem contribuir no aumento da eficácia vacinal. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia de diferentes formulações vacinais usando a saponina como adjuvante, que foram usadas nos seguintes grupos: C1-PBS; C2-PBS+adj; V1-KQui+adj; V2-BtQui+adj; V3-8.9Qui+adj; V4-K8.9Qui+adj; V5-K8.9BtQui+adj. Camundongos da linhagem Swiss foram imunizados e submetidos ao desafio parasitário com larvas, ninfas e adultos de *A. sculptum*. A quantificação dos níveis de IgG mostrou que todos os antígenos testados provocaram uma indução da resposta humoral com o aumento significativo da produção de IgG antígeno-específico ($p < 0,05$). A porcentagem de mortalidade total das larvas alimentadas nos camundongos imunizados variou de 60,5 a 80%, sendo que as formulações vacinais não induziram mortalidade maior em relação aos controles. A mortalidade total das ninfas alimentadas nos camundongos imunizados foi de 40% nos grupos C2 e V5. Já o grupo com a menor taxa de mortalidade foi o grupo G6 com 13,3% de mortalidade total. Apenas os grupos V1 e V5 tiveram mortalidade de fêmeas. A eficácia vacinal variou de 0 a 63,2%, sendo o grupo V5 o que apresentou a maior eficácia (63,2%). Apesar da produção de anticorpos (IgG) apresentada pelos camundongos imunizados, as formulações vacinais testadas utilizando a saponina como adjuvante não se mostraram eficientes por não interferirem nos parâmetros biológicos dos carrapatos e por apresentarem eficácia vacinal inferior a formulações contendo outros adjuvantes.

Palavras-chave: Controle de carrapatos, carrapato-estrela, vacina, antígenos

Suporte financeiro: FAPEMIG, CNPq