

Avaliação da resposta imune e níveis de proteção induzidos em camundongos por vacinas recombinantes contendo genes do operon *fag* de *Corynebacterium pseudotuberculosis*

Primeiro autor: Camile Sanches Silva

Demais autores: Silva, C. S.^{1*}; Soares, C. O.²; Santos, I. R.²; Carvalho, C. E. G.¹; Rosinha, G. M. S.²; Alvarenga, I. C. O.³

Resumo

A linfadenite caseosa (LC) é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis*, que acomete ovinos e caprinos, caracterizada pela formação de piogranulomas nos gânglios linfáticos superficiais ou viscerais. Essa enfermidade causa perdas econômicas significativas relacionadas à redução da produtividade e da eficiência reprodutiva dos animais e por isso, têm impulsionado a pesquisa por novas tecnologias de controle e prevenção, entre elas, as vacinas de terceira geração como as vacinas de DNA e de subunidades. As vacinas de DNA baseiam-se na clonagem de genes ou fragmentos destes em um plasmídeo que é introduzido no animal, sendo capaz de induzir resposta imune específica celular e humoral com memória. As vacinas de subunidade são as proteínas recombinantes produzidas in vitro a partir do gene de interesse que são diretamente inoculadas nos animais. Geralmente são proteínas antigênicas que podem ser encontradas na membrana do patógeno ou serem secretadas. Os genes *fagB*, *fagC* e *fagD* obtidos a partir de imunovarredura de biblioteca genômica estão envolvidos na aquisição de ferro, mecanismo determinante para a virulência dos patógenos.

(1) Doutoranda(o) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, medvetcamile@gmail.com. (2) Pesquisador(a) da Embrapa Gado de Corte. (3) Mestranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. * Autor correspondente.

Assim, propõe-se neste estudo avaliar quanto à imunogenicidade e proteção os genes *fagB*, *fagC* e *fagD* de *C. pseudotuberculosis*, nas formulações de vacinas de DNA e de subunidades, para cada gene e na forma de quimera para ambas, em camundongos experimentalmente imunizados. Espera-se, portanto, obter respostas imunes favoráveis pela utilização de quaisquer formulações vacinais propostas para proteção contra *C. pseudotuberculosis* em camundongos. Salienta-se que as alterações patológicas desencadeadas nos camundongos são semelhantes às ocasionadas nos ovinos e caprinos. Obtendo-se resultados satisfatórios no modelo experimental ora proposto, a etapa subsequente a esta, deverá testar a eficiência da utilização das tecnologias geradas em pequenos ruminantes.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte.