

EFEITO DA IMUNIZAÇÃO COM A PROTEÍNA RECOMBINANTE SpaA DE *Erysipelothrix rhusiopathiae* NA PRODUÇÃO DE ANTICORPOS EM MODELO MURINO

Aline H. Caneppele¹, Luciana Camilo², Joice M. de A. Rodolpho², Luciana Pagiatto², Cynthia A. de Castro³, Teresa C. Zangirolami⁴, Adilson J. da Silva⁴, Maria Teresa M. N. Mansur⁵, Fernanda de F. Anibal⁶.

1. Aluna de Graduação (IC) - Departamento de Morfologia e Patologia - UFSCar;
2. Pós-Graduandas - Departamento de Morfologia e Patologia - UFSCar
3. Pós-Graduanda - Departamento de Ciências Fisiológicas - UFSCar (Doutoranda)
4. Professores - Departamento de Engenharia Química - UFSCar
5. Professora - Departamento de Genética e Evolução - UFSCar
- 6- Orientador - Departamento de Morfologia e Patologia - UFSCar

Palavras Chave: Erisipela suína, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, proteína SpaA

*aline.caneppele@hotmail.com; ffanibal@ufscar.br

Introdução

A erisipela é uma doença grave, que afeta a suinocultura, por apresentar um caráter hemorrágico e também lesões cutâneas, articulares, cardíacas ou septicemias. O agente etiológico é a bactéria *Erysipelothrix rhusiopathiae*, sendo uma enfermidade de distribuição mundial. O suíno doméstico é o reservatório natural mais importante, podendo eliminar o microrganismo através das fezes, urina e mucosas, quando manifesta a forma aguda.

As vacinas existentes na atualidade são de células inativadas ou atenuadas e foram reportadas falhas na imunização. Além disso, podem causar hipersensibilização do animal vacinado em contatos com o microrganismo na dose de reforço, fazendo com que o animal apresente sinais da forma crônica da doença (artrite e endocardite). A duração da imunidade é de aproximadamente 6 a 12 meses. Neste estudo, buscamos desenvolver uma vacina mais eficaz e com menos efeitos colaterais.

Objetivo: Determinar a titulação dos anticorpos nos camundongos imunizados com uma vacina de subunidade (proteína recombinante SpaA) e comparar sua ação com a vacina comercial para *E. rhusiopathiae*. A titulação serve para estimar a concentração de anticorpos séricos nos camundongos ao longo do tempo, após a imunização.

Resultados e Discussão

Nosso experimento foi composto por 4 grupos: grupo controle (sem imunização); grupo imunizado com 2 doses de vacina contendo a proteína recombinante SpaA; grupo imunizado com 3 doses da vacina contendo a proteína recombinante SpaA; grupo imunizado com a vacina comercial.

Trabalhamos com a proteína recombinante: produção, purificação e ensaios biológicos. Imunizamos os camundongos com 2 doses e com 3 doses, com intervalos de 21 dias entre cada dose. 15 e 90 dias após as últimas doses, obtivemos o plasma e fizemos a titulação dos anticorpos. Observamos que houve um aumento significativo na titulação dos anticorpos dos grupos imunizados com a vacina de subunidade (2 e 3 doses)

quando comparados ao grupo imunizado com a vacina comercial.

Conclusões

Nossos dados sugerem que, os animais imunizados com a vacina de subunidade (proteína SpaA) apresentaram maiores concentrações de anticorpos circulantes, quando comparados ao grupo imunizado com a vacina comercial. Podemos sugerir que a vacina de subunidade confere melhor proteção aos animais possivelmente pelo seu efeito imunogênico, uma vez que o título de anticorpos foi mais alto que o nível da vacina comercial no período avaliado.

Agradecimentos

PIBIC-CNPq e Fapesp pelo apoio financeiro.

Referências

- HOFFMANN, C.W.; BILKEI, G. Case study: chronic erysipelas of the sow – a subclinical manifestation of reproductive problems. *Reproduction of Domestic Animals*, v.37, p.119-120, 2002.
- PENRITH, M.L.; SPENCER, B.T. *Erysipelothrix rhusiopathiae* infections. In: COETZER, J.A.W.; TUSTIN, R.C. *Infections disease of livestock*. 2.ed. Oxford: Oxford University., v.3, p.1908-1912. 2004.
- SWAN, R.A., LINDSEY, M.J. Treatment and control by vaccination of erysipelas in farmed emus (*Dromaius novohollandiae*). *Australian Veterinary Journal*, v. 76, p. 325-327, 1998.
- WOOD, R.L. Erysipelas. In: STRAW, B.E. et al. *Disease of swine*. Ames: Iowa State University, 1999. p.419-430.
- RADOSTITIS, O.M. et al. *Veterinary medicine*. 8.ed.London: Baillière Tindall, 2003. p.1763.