

Medicina

Imuno-proteômica de *Brucella abortus*: identificação de antígenos potenciais para a construção de novas vacinas e métodos diagnósticos

Eduarda Moraes Magossi Silva - 10º modulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária

Elaine Maria Seles Dorneles - Orientador DMV, UFLA - Orientador(a)

Andrey Pereira Lage - Médico Veterinário, Professor da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Marina Martins de Oliveira - Doutoranda em Ciências Veterinárias, DMV, UFLA

Rafaella Silva Andrade - Doutoranda em Ciências Veterinárias, DMV, UFLA

Resumo

A brucelose é uma doença infectocontagiosa de distribuição mundial, sendo uma das principais zoonoses em saúde pública e animal, com grande relevância econômica. No Brasil, a maior prevalência de brucelose bovina é causada por *B. abortus*. Por isso, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) iniciou em 2001 o Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), que se baseia principalmente na vacinação compulsória de bezerras com idade entre 3 e 8 meses com a amostra B19 e na vacinação voluntária de bovinos adultos com RB51 para o controle de brucelose. Objetivo deste trabalho é analisar o perfil proteômico e identificar antígenos de *B. abortus* diferencialmente reconhecidos durante o desenvolvimento da resposta imune humoral em bovinos vacinados com as vacinas vivas de *B. abortus* B19 ou RB51 ou naturalmente infectados. Foram divididos quatro grupos de bovinos neste experimento (20 animais entre 3 e 8 meses de idade), sendo: Grupo 1 vacinado com amostra B19; Grupo 2 vacinado com amostra RB51; Grupo 3 não vacinados e naturalmente infectados por *B. abortus*, selecionados em rebanhos com foco de brucelose no estado de Santa Catarina e; Grupo 4 não vacinados e negativos para brucelose. Após 28 dias da vacinação dos grupos 1 e 2, foi feita a coleta de soros dos animais, sendo os soros de cada grupo misturados, formando um pool de soros, que foi posteriormente submetido à análise proteômica. Como resultado, temos que o MDH (malato desidrogenase) é imunorreativo para animais vacinados com B19, e o SOD (superóxido dismutase) é reativo para animais infectados e transportador ABC (proteína de ligação ao substrato do transportador ABC de açúcar) reativo contra soros de animais vacinados (B19 e RB51). Em conclusão, em conjunto a análise de western blot 2D e os resultados preliminares do IELISA sugerem que o uso combinado de MDH (malato desidrogenase) e SOD (superóxido dismutase) poderia ser empregado com sucesso em uma abordagem de sorodiagnóstico baseada em proteína livre de LPS para detectar brucelose bovina e discriminar animais vacinados de infectados naturalmente, em estágios iniciais de pós-vacinação.

Palavras-Chave: *Brucella abortus*, B19, RB51.

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=w63S4-df3IU>