

Medicina Veterinária

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE iELISA UTILIZANDO BRUCELLA ABORTUS IRRADIADA COMO ANTÍGENO PARA DIAGNÓSTICO DE BRUCELOSE BOVINA

Vitória Emrich Canestri Santos - 10º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Eduarda Moraes Magossi Silva - Pós graduação em Ciências Veterinárias, DMV, UFLA.

Ana Flávia Minutti - Pós doutorado em Ciências Veterinárias, DMV, UFLA.

Marcilene Daniel Damasceno - Pós graduação em Ciências Veterinárias, DMV, UFLA.

Andrey Pereira Lage - Coorientador, Escola de Veterinária, UFMG.

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

Resumo

A brucelose bovina é uma zoonose causada por *Brucella abortus* que gera significativos prejuízos tanto à saúde pública, quanto à produção animal. Os programas de controle e erradicação da doença preconizam a identificação e abate sanitário de animais positivos para a doença. Os testes sorológicos, como Ensaio Imunoenzimático Indireto (iELISA), destacam-se como estratégias aplicadas a esses programas, já que possuem elevada sensibilidade diagnóstica e alta escalabilidade. O objetivo deste estudo foi validar e avaliar a acurácia de uma plataforma iELISA utilizando antígeno de *B. abortus* inativado por radiação gama para o diagnóstico da doença, considerando a interferência de antígenos vacinais e reações cruzadas com anticorpos induzidos por *Yersinia enterocolitica* O:9. Para isto, foi cultivada *Brucella abortus* 2308, posteriormente inativada por radiação gama (108 unidades formadoras de colônias (UFC)/mL) ($1,4 \times 10^6$ rads) e utilizada como antígeno para sensibilização da plataforma (iELISA). Para validar o teste, foi utilizado um banco de 263 soros dividido em oito grupos: G1 (28 amostras de animais positivos não vacinados); G2 (58 amostras de novilhas vacinadas com B19 após 28 dias de vacinação); G3 (28 amostras de novilhas vacinadas com B19 após 56 dias de vacinação); G4 (30 amostras de novilhas vacinadas com RB51 após 28 dias de vacinação); G5 (30 amostras de novilhas vacinadas com RB51 após 56 dias de vacinação); G6 (43 amostras de bezerras com cultura positiva, vacinados com B19 e naturalmente infectados); G7 (32 amostras de animais negativos não vacinados de área livre de brucelose) e G8 (42 animais inoculados experimentalmente com *Y. enterocolitica* O:9 inativada). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa R 4.5.0. A plataforma apresentou 96,91% (C.I. 99%) de sensibilidade diagnóstica (DSe) e especificidade diagnóstica (DSp), e ponto de corte de 0.8209 (expresso em absorvância). Em suma, o teste apresentou desempenho intermediário para discriminar corretamente animais positivos e negativos para brucelose. Sendo assim, sua aplicabilidade é adequada como teste de triagem em programas de controle e erradicação.

Palavras-Chave: Zoonose , Saúde pública , *Brucella abortus*.

Instituição de Fomento: Capes, Fapemig, Cnpq

Link do pitch: <https://youtu.be/wVkp4if1Www>