

Medicina Veterinária

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE ENSAIOS DE FLUXO LATERAL (LFA) UTILIZADOS PARA DIAGNÓSTICO DA BRUCELOSE BOVINA

Vitória Fátima Souza de Oliveira - 8º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, participante PIVIC/UFLA.

Eduarda Moraes Magossi Silva - Doutoranda do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Anna Cecília Trolesi Reis Borges Costa - Doutora do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

João Vitor Fernandes Cotrim de Almeida - Doutor do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Bruno Borges Silva - Mestrando do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Elaine Maria Seles Dorneles - Professora do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Métodos sorológicos desempenham um papel central nas estratégias globais para o controle e erradicação da brucelose bovina. No entanto, permanece uma grande necessidade de descentralizar os esforços de diagnóstico para além dos laboratórios oficiais, ressaltando a demanda por testes no ponto de atendimento que sejam rápidos, fáceis de usar e adequados para aplicação em campo, especialmente em países rurais ou de baixa renda, onde a infraestrutura laboratorial é limitada ou inexistente. Nesse sentido, métodos de diagnóstico no ponto de atendimento para brucelose bovina, como os Ensaios de Fluxo Lateral (LFA), foram recentemente estudados e desenvolvidos para aprimorar os esforços de vigilância e apoiar medidas de controle e erradicação mais eficazes, particularmente em regiões endêmicas e com recursos limitados. Esta revisão sistemática teve como objetivo organizar o conhecimento atual sobre ensaios de fluxo lateral (LFA) desenvolvidos e validados para o diagnóstico da brucelose bovina em todo o mundo e destacar as principais variáveis que influenciam seu delineamento. Foi realizada uma primeira busca nas bases de dados Pubmed, Web of Science, Scopus, Cochrane, Scielo, CABI e Proquest, sendo primeiramente identificados 850 artigos. Destes, 60 duplicatas foram excluídas, e após as etapas de seleção por título, resumo e texto completo, seguindo as diretrizes do guideline PRISMA, 2021, um total de 18 estudos originais (publicados de 2008 a 2023) foram selecionados, abrangendo a análise de 25 ensaios. Entre estes, os LFAs indiretos foram o método de detecção mais frequentemente relatado [96% (24/25)], dos quais 95,83% (23/24) utilizaram soro bovino como amostra de teste. A molécula de bioconjugação mais comumente empregada foi uma proteína de ligação a imunoglobulinas (por exemplo, Proteína G) [58,33% (14/24)]. O lipopolissacarídeo liso (sLPS) foi a molécula mais frequentemente utilizada na linha de teste [62,5% (15/24)], enquanto as nanopartículas de ouro coloidal foram a partícula de detecção mais utilizada [62,5% (15/24)], seguidas por quantum dots [25,00% (6/24)]. Essas descobertas fornecem uma visão geral abrangente dos parâmetros atuais de desenvolvimento de LFA para brucelose bovina e podem servir como referência para orientar a otimização e padronização de ensaios futuros desses testes.

Palavras-Chave: Brucelose, imunocromatografia, teste indireto.

Instituição de Fomento: UFLA, UFMG, EMBRAPA, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Link do pitch: https://youtu.be/0WYCWku8LCM?si=DkdPGk57MmdV_Olf