



LEPTOSPIROSE BOVINA: IMPACTOS REPRODUTIVOS E DESAFIOS NO CONTROLE DA INFECÇÃO SILENCIOSA NOS REBANHOS

Luiza Emanuelle Farias da Silva^{1*}, Dayana Silva Araújo², Kaique de Oliveira Cardoso¹, Isadora Fioratto Lucas¹, Joyce Emanuelle de Oliveira Delfino¹, Barbara da Rocha Reis¹, Letícia Zoccolaro Oliveira³

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: luizaegf@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa e zoonótica causada por bactérias do gênero *Leptospira spp.*, que afeta diversas espécies domésticas e silvestres^{1,2}.

Em bovinos, a infecção é responsável por expressivas perdas econômicas devido à redução da fertilidade, abortos e diminuição na produção de leite^{3,4}. A transmissão ocorre principalmente pelo contato direto com a urina de animais infectados ou de forma indireta, por meio da ingestão de água, solo ou alimentos contaminados. Condições ambientais favoráveis, como alta umidade e presença de roedores, contribuem significativamente para a disseminação do agente⁵.

A enfermidade manifesta-se sob formas clínicas variáveis, que vão desde infecções subclínicas até quadros graves de falhas reprodutivas. Após penetrar pelas mucosas ou pele lesada, *Leptospira* dissemina-se pela corrente sanguínea e se aloja preferencialmente nos túbulos renais e nos tecidos genitais, onde pode persistir por longos períodos^{6,7}. Essa característica torna os bovinos importantes reservatórios, perpetuando a infecção no rebanho e mantendo o risco zoonótico para humanos.

Diante desse cenário, compreender os impactos reprodutivos e os desafios no controle da leptospirose é essencial para a adoção de estratégias integradas de prevenção, diagnóstico e manejo sanitário.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa de literatura nas bases SciELO, PubMed Central, Infoteca/EMBRAPA e na Revista Brasileira de Medicina Veterinária, com ênfase em artigos publicados entre 2020 e 2025. Utilizaram-se os descritores: “leptospirose bovina”, “fertilidade”, “reprodução animal” e seus equivalentes em inglês. Foram incluídos artigos originais e revisões que abordaram prevalência, diagnóstico, aspectos reprodutivos e estratégias de controle da doença.

RESUMO DE TEMA

A leptospirose bovina é uma enfermidade infectocontagiosa de grande importância sanitária e econômica, responsável por significativas perdas reprodutivas nos rebanhos de corte e leite. O agente etiológico, uma espiroqueta do gênero *Leptospira spp.*, apresenta morfologia helicoidal e alta mobilidade, o que facilita sua penetração ativa através de mucosas intactas (ocular, nasal, genital) ou por microlesões na pele^{3,6}.

Após a penetração, a bactéria dissemina-se rapidamente pela corrente sanguínea, alcançando diversos órgãos, como fígado, baço, rins, útero e placenta. Durante essa fase aguda, pode causar febre, anemia e icterícia, embora muitos animais apresentem quadro subclínico. Em seguida, ocorre a fase de colonização tecidual, na qual a *Leptospira* se aloja principalmente nos túbulos renais e no trato genital, persistindo por longos períodos e sendo eliminada continuamente pela urina e secreções genitais⁷.

Nos tecidos genitais, a bactéria provoca inflamação crônica e alterações endometriais, interferindo no ambiente uterino e na implantação do embrião. Essa ação leva a abortos, morte embrionária precoce, endometrite, repetição de cio e queda da taxa de concepção^{4,8}. Além disso, *Leptospira spp.* pode atravessar a barreira placentária, infectando o feto e resultando em natimortos ou bezerros fracos e inviáveis ao nascimento.

A infecção pode permanecer silenciosa, e os animais tornam-se portadores crônicos, mantendo a bactéria nos rins e trato genital mesmo após a aparente recuperação clínica. Essa característica é o principal desafio no controle da doença, pois os portadores continuam disseminando o agente no ambiente⁶.

Estudos brasileiros relatam soroprevalência entre 30% e 60% em vacas em idade reprodutiva, com impactos diretos no intervalo entre partos, na fertilidade e na produtividade leiteira^{1,5}. O diagnóstico é baseado em testes sorológicos, como a Soroaglutinação Microscópica (MAT), e em técnicas moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) e a

reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR), que permitem a detecção do DNA da bactéria em amostras de sêmen, urina e tecidos genitais⁶.

O controle da leptospirose depende de uma abordagem integrada, que inclui vacinação periódica com vacinas multissoro típicas, monitoramento sorológico, manejo higiênico-sanitário, controle de roedores e isolamento de animais recém-introduzidos. No entanto, a diversidade de sorotipos circulantes e a persistência de portadores dificultam a erradicação completa da enfermidade, tornando indispensável a vigilância epidemiológica contínua e o aprimoramento das estratégias vacinais^{2,7}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leptospirose bovina permanece um desafio sanitário nos rebanhos brasileiros, impactando diretamente a reprodução e a produtividade¹. A detecção precoce, o manejo sanitário adequado e a vacinação regular são fundamentais para reduzir as perdas reprodutivas e o risco zoonótico^{2,3}. Investimentos em diagnóstico molecular, vigilância epidemiológica e vacinas regionais são medidas estratégicas para o controle efetivo da infecção⁴.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EMBRAPA. **Leptospirose bovina: aspectos clínicos, epidemiológicos e estratégias de controle**. Embrapa Gado de Corte, 2023.
- ELLIS, W.A. **Animal leptospirosis: still a major zoonotic threat**. Veterinary Record, 192(3):112–119, 2023.
- SOUZA, C.E. et al. **Pathogenesis and immune response in bovine leptospirosis: recent advances and control perspectives**. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, 59: e182212, 2022.
- ARANTES, S.L. et al. **Soroprevalência da leptospirose em fêmeas bovinas em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil**. Arquivos do Instituto Biológico, 88:e0832020, 2021.
- HIGINO, S.S. et al. **Leptospirose em bovinos no Brasil: panorama epidemiológico e desafios no controle**. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, 45(2):1285, 2023.
- LILENBAUM, W. et al. **Bovine genital leptospirosis: implications for reproductive performance and diagnosis**. Pesquisa Veterinária Brasileira, 43(4):e072423, 2023.
- NASCIMENTO, L.F. et al. **Epidemiology and molecular detection of *Leptospira* interorgans in Brazilian cattle herds**. Frontiers in Veterinary Science, 11:1468231, 2024.
- MARTINS, G. et al. **Detection of *Leptospira spp.* in bovine reproductive organs: molecular and histopathological evidence**. Preventive Veterinary Medicine, 2024.

APOIO:

