**ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DE *LEPTOSPIRA* EM PROPRIEDADES RURAIS MISTAS (BOVINOS E EQUINOS): UM ENFOQUE EM SAÚDE ÚNICA**

Chaves, Lídia Ketry Moreira ¹

De Sousa, Lavínia Soares 2

Santos, Andreia Oliveira 3

De Souza, Aline Bittencourt 4

Da Silva, Vitória Fernanda Ferreira 5

De Freitas, Viviane Maria Santos Cardoso 6

De Silva, Isabely Vargas 7

Moraes, Alessandra Lontra Sanches Lino 8

Susini, Clara Lúcia 9

Júnior, Mabio Gonçalves da Silva 10

Martins, Ana Cláudia de Paula 11

**RESUMO: Introdução:** A leptospirose, causada pela bactéria Leptospira, afeta tanto humanos quanto animais, especialmente bovinos e equinos, com impactos econômicos significativos, como abortos, natimortos e redução na produção de leite. A transmissão ocorre por contato com água ou solo contaminados pela urina de roedores infectados. No Brasil, o clima tropical favorece a disseminação da doença, particularmente em propriedades rurais mistas, onde práticas inadequadas de manejo e a falta de controle de roedores aumentam o risco. Além de afetar os animais, a leptospirose representa um risco à saúde humana, especialmente para trabalhadores rurais. A estratégia de Saúde Única, que integra a saúde humana, animal e ambiental, é essencial para o controle da doença. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi investigar os métodos de controle da leptospirose em propriedades rurais mistas no Brasil, avaliando os impactos econômicos e sanitários da doença e sugerindo medidas preventivas baseadas no conceito de Saúde Única. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica, selecionando artigos científicos, teses e revisões que abordam o controle da leptospirose em rebanhos bovinos e equinos. A análise focou em estratégias de gestão, controle de roedores, vacinação, educação sanitária e aspectos econômicos da doença, com ênfase em estudos realizados em propriedades rurais no Brasil. **Resultados:** A leptospirose é uma das zoonoses mais prevalentes no Brasil, com fatores como falta de infraestrutura, práticas de manejo inadequadas e desconhecimento dos produtores contribuindo para sua propagação. Estudos revelaram que mais de 60% dos agricultores desconheciam aspectos fundamentais da doença. A gestão inadequada de resíduos e a presença de roedores aumentam a prevalência. A vacinação periódica demonstrou ser eficaz, mas a adesão é limitada devido à percepção restrita dos benefícios econômicos. **Conclusão:** A leptospirose representa um desafio significativo para a saúde pública e a pecuária no Brasil. A combinação de educação sanitária, controle de roedores e gestão ambiental adequada pode reduzir significativamente a prevalência da doença. A abordagem de Saúde Única é crucial para o controle efetivo e integrado da leptospirose, promovendo a saúde humana, animal e ambiental.

**Palavras-Chave:** Zoonose; Controle de roedores; Imunização.

**E-mail do autor principal:** lidiaketry@gmail.com

¹ Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal Rural do Semi-árido, Jaguaribe-Ceará, lidiaketry@gmail.com

2 Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal da Paraíba, Mossoró – Rio Grande do Norte, laviniasousavet@gmail.com

3 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, andreia\_oliversantos@yahoo.com.br

4 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Castelo Branco, Realengo – Rio de Janeiro, medvetalinebitt@gmail.com

5 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia - Goiás, vitoriafernanda20@gmail.com

6 Medicina Veterinária, Graduanda, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Realengo – Goiânia - Goiás, vmscdf@aluno.ifnmg.edu.br

7 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Ritter dos Reis, Canoas – Rio Grande do Sul, isabelyvsilvavet@gmail.com

8 Ciências Biológicas, Graduada, Fundação Técnico Educacional Souza Marques, Nova Iguaçu – Rio de Janeiro, alelontralr@gmail.com

9 Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal de Pelotas, Curitiba - Paraná, clarasusini@hotmail.com

10 Medicina Veterinária, Graduando, Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Corumbaíba – Goiás, mabiojunior9@gmail.com

## ¹¹ Medicina Veterinária, Graduanda, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – São Paulo, anaclaudiamartinsvet@gmail.com

**1. INTRODUÇÃO**

A leptospirose é uma zoonose que se espalha globalmente, provocada por bactérias do gênero *Leptospira*. Esta doença tem grande relevância para a saúde humana e animal, impactando tanto seres humanos quanto animais domésticos e selvagens. A principal forma de transmissão é através do contato com água ou solo poluídos pela urina de animais infectados, particularmente ratos, que servem como reservatórios naturais. Em bovinos e equinos, a infecção provoca efeitos consideráveis, como abortos, natimortos, infertilidade e redução na produção leiteira, acarretando em graves prejuízos financeiros para a indústria da pecuária (Achá; Szyfres, 2003; Libonati *et al*., 2017; Radostits *et al*., 2002).

O Brasil, com seu extenso território e clima predominantemente tropical, oferece condições perfeitas para a disseminação de enfermidades ligadas à contaminação da água e à falta de infraestrutura sanitária adequada. Presume-se que a leptospirose seja endêmica na maioria dos rebanhos bovinos do país, particularmente em fazendas mistas que mesclam a criação de bovinos e equinos. Nestes cenários, práticas inadequadas de gestão, como o descarte impróprio de resíduos, a falta de controle de roedores e a ausência de vacinação sistemática, intensificam a situação epidemiológica da enfermidade, tornando-a um desafio constante para a pecuária brasileira (Pires, 2010; Silva, 2014).

A leptospirose, além dos seus impactos diretos na saúde dos animais, constitui um risco para a saúde humana. Os trabalhadores do campo frequentemente correm o risco de contrair infecções por meio do contato direto com animais ou com o meio ambiente poluído. Este aspecto enfatiza a importância de estratégias de controle que levem em conta a inter-relação entre a saúde humana, animal e ambiental, conforme sugerido pelo conceito de Saúde Única. Esta perspectiva integrada reconhece a interconexão entre a saúde de diversas espécies e que intervenções efetivas devem envolver ações conjuntas entre os setores de saúde pública, veterinária e ambiental (Brasil, 2019; Silva, 2014).

 As campanhas de educação sanitária, que têm como objetivo informar os produtores rurais sobre as melhores práticas de gestão, incluem o controle de roedores, a vacinação sistemática e a gestão apropriada de resíduos. A implementação dessas ações pode diminuir consideravelmente a incidência de leptospirose, aprimorando tanto a saúde dos animais quanto a humana, além de impulsionar a produtividade no campo. Pesquisas ressaltam que a combinação de ações educativas com práticas de biossegurança é crucial para lidar com os obstáculos apresentados por esta zoonose, particularmente em áreas rurais onde o acesso à informação e aos recursos é restrito (Libonatti *et al*., 2017; Radostits *et al*., 2002).

 Neste contexto, o objetivo deste estudo é investigar métodos de controle da leptospirose em propriedades rurais mistas, destacando os efeitos econômicos e sanitários da enfermidade, além das medidas preventivas fundamentadas na ideia de Saúde Única.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica detalhada, com o objetivo de analisar o perfil epidemiológico da leptospirose em propriedades rurais mistas no Brasil. Foram selecionados estudos e publicações relevantes, incluindo artigos científicos, teses e revisões de literatura, que abordaram o controle e a propagação da doença em rebanhos bovinos e equinos. A análise focou na identificação de métodos de gestão, controle de roedores, imunização, estratégias de educação sanitária e aspectos econômicos relacionados à leptospirose em áreas rurais do Brasil.

A coleta de dados incluiu teses como as de Silva (2014) e Pires (2010), que apresentaram informações sobre a incidência da doença, a eficácia das ações preventivas e as estratégias de controle em propriedades rurais. Essas fontes foram complementadas com artigos revisados, como os de Libonatti *et al*. (2017) e Radostits *et al.* (2002), que destacam as consequências da leptospirose nos rebanhos e a importância de um manejo integrado em saúde pública, veterinária e ambiental, alinhado ao conceito de Saúde Única. A seleção priorizou estudos metodologicamente consistentes, abordando dados sorológicos, epidemiológicos e práticas de manejo sanitário.

A análise seguiu critérios de validação científica, privilegiando estudos que combinassem múltiplas fontes, como registros epidemiológicos e iniciativas educativas, para oferecer uma visão abrangente sobre os impactos da leptospirose em propriedades rurais. A organização das informações foi guiada pela relevância epidemiológica, permitindo uma avaliação aprofundada das estratégias de prevenção e controle da enfermidade no contexto das propriedades rurais mistas no Brasil.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A leptospirose é uma das principais zoonoses no Brasil, afetando humanos e animais, com impactos significativos na saúde pública e na produtividade rural. Estudos indicam que a prevalência da doença está associada a fatores como a precariedade de infraestrutura sanitária, práticas de manejo inadequadas e o desconhecimento dos produtores sobre medidas preventivas e de controle (Achá; Szyfres, 2003; Silva, 2014).

A educação sanitária se apresenta como uma tática essencial para combater o desconhecimento acerca da leptospirose. Pesquisas conduzidas no Maranhão indicaram que mais de 60% dos agricultores desconheciam aspectos cruciais da enfermidade, como a forma de transmissão e as estratégias de prevenção. Ademais, muitos participantes da pesquisa não ligavam os efeitos reprodutivos e produtivos notados em seus animais à infecção por *Leptospira*. Este contexto destaca a relevância de programas de educação contínua, que não só disseminem informações sobre a enfermidade, mas também incentivem alterações comportamentais e um maior envolvimento dos produtores (Gama, 2021).

Outro aspecto significativo é a gestão ambiental nas propriedades. Roedores são os principais reservatórios de *Leptospira* e sua presença em regiões de criação de bovinos e equinos está frequentemente ligada à falta de práticas de limpeza apropriadas e ao manejo inadequado de resíduos. A disposição imprópria de resíduos e a existência de detritos elevam a chance de os animais entrarem em contato com áreas poluídas. Embora muitos produtores estejam cientes da relevância do controle de roedores, eles enfrentam obstáculos econômicos e técnicos para colocar em prática ações eficazes, como a desratização e a preservação de áreas limpas e isentas de materiais que possam atrair os roedores (Libonati *et al.,* 2017; Radostits *et al*., 2002).

Além disso, nota-se que o efeito econômico da leptospirose ultrapassa as perdas diretas decorrentes da diminuição da produtividade dos animais. Os gastos relacionados ao cuidado de animais infectados, à morte de bezerros e potros, e à diminuição na produção de leite constituem um pesado encargo financeiro para os agricultores. Por exemplo, em fazendas leiteiras, a infecção por *Leptospira* foi correlacionada com a síndrome da queda do leite, resultando em danos ainda mais significativos para as economias locais (Pires, 2010; Libonati *et al.,* 2017).

A vacinação regular contra *Leptospira* é altamente recomendada para o controle da infecção em rebanhos de bovinos e equinos. Contudo, as pesquisam indicam que o comprometimento com a vacinação é baixo, principalmente por causa da percepção restrita dos benefícios econômicos da prevenção. Estabelecimentos que adotaram programas de imunização viram uma diminuição expressiva nos casos de abortos, natimortos e perdas reprodutivas, demonstrando o efeito benéfico dessa prática. A combinação de vacinação com outras ações preventivas, tais como aprimoramento das práticas de gestão e educação em saúde, potencializa consideravelmente a efetividade do controle (Radostits *et al*., 2002; Silva, 2014).

Ademais, o conceito de Saúde Única foi enfatizado como uma estratégia crucial nas estratégias de controle. A Saúde Única, que reconhece a interligação entre a saúde humana, animal e ambiental, realiza ações coordenadas que tratam de forma integral os elementos que favorecem a continuidade da leptospirose. Por exemplo, a execução de campanhas de educação que envolvam tanto produtores quanto comunidades locais pode intensificar a sensibilização acerca do efeito da leptospirose e incentivar ações preventivas conjuntas (Silva, 2014).

**4. CONCLUSÃO**

A leptospirose é uma zoonose com relevantes impactos econômicos e sanitários em propriedades rurais no Brasil. Práticas inadequadas de manejo, infraestrutura precária e desconhecimento agravam sua perpetuação. Estratégias como educação sanitária, controle de roedores e vacinação são essenciais, exigindo coordenação entre saúde pública, veterinária e meio ambiente, sob o conceito de Saúde Única. Programas integrados de sensibilização e gestão sustentável podem reduzir a doença, melhorar a produtividade rural e a qualidade de vida dos agricultores.

**REFERÊNCIAS**

ACHÁ, P. N.; SZYFRES, B. Leptospirosis*. In:* Zoonoses and communicable diseases common to man and animals. **Washington, DC: Pan American Health Organization**, 2003. p. 158–166.

BRASIL. Ministério da Saúde. Leptospirose: casos confirmados e óbitos no Brasil, 2010 a 2019. **Brasília**, 2019.

GAMA, J. de S. **Diagnóstico educativo como ferramenta para prevenção da leptospirose com produtores rurais do município de Imperatriz-Maranhão**. 2021. Dissertação (Mestrado em Defesa Sanitária Animal) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2021.

LIBONATI, H. A. *et al*. Leptospirosis in ruminants. **The Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 33, n. 3, p. 455-477, 2017.

PIRES, C. V. Situação da leptospirose bovina no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 11, n. 2, p. 267-273, 2010.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C. **Veterinary Medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats**. 9th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2002.

SILVA, J. L. Impacto socioeconômico da leptospirose: uma revisão***.* Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 271-279, 2014.