



IMPLICAÇÕES CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E ZOONÓTICAS DA LEPTOSPIROSE CANINA NO CONTEXTO DE SAÚDE ÚNICA

Arthur Masaharu da Nóbrega Batista¹; Mateus Marques do Nascimento¹; Anna Jamily Silva Ramalho Martins¹; Alana Agudelo de Carvalho¹; Dennis Mafra de Moraes¹; Miriã Mamede Noronha de Souza²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, PB, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, PB, Brasil.

arthur.mnb@gmail.com

RESUMO

A leptospirose canina é uma zoonose bacteriana de ampla distribuição, que representa um desafio persistente para a saúde pública e veterinária devido à sua alta capacidade de transmissão, diversidade de sorovares e variabilidade clínica em cães. A dificuldade no diagnóstico precoce, associada à falta de conscientização e à precariedade das condições ambientais em áreas urbanas e periurbanas, contribui para a manutenção da doença, que pode causar graves lesões renais, hepáticas e hematológicas. Além disso, a eliminação prolongada de leptospires por cães infectados, mesmo assintomáticos, reforça a importância do controle integrado da doença. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura recente, com informações publicadas de 2020 a 2025, acessadas nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e SciELO. Foram incluídos nove artigos e dois capítulos de livros, abordando as implicações clínicas, epidemiológicas e zoonóticas da leptospirose canina sob a perspectiva da saúde única. Os achados evidenciam que as manifestações clínicas nos cães são amplas, incluindo sinais inespecíficos como febre, apatia e anorexia até quadros graves com icterícia, hemorragias, uveíte e falência renal aguda. Alterações laboratoriais incluem leucocitose ou leucopenia, trombocitopenia, e elevações significativas de ureia, creatinina, bilirrubina e enzimas hepáticas, dificultando o diagnóstico clínico isolado. Métodos diagnósticos laboratoriais como o teste de aglutinação microscópica (MAT) e a reação em cadeia da polimerase (PCR) são essenciais para confirmação, identificação sorovar e diferenciação entre resposta vacinal e infecção ativa. O tratamento exige antibioticoterapia imediata com penicilinas ou doxiciclina, associada a suporte clínico intensivo, incluindo fluidoterapia, controle eletrolítico e suporte nutricional. O uso de antieméticos como ondansetrona e metoclopramida é indicado para facilitar a recuperação. Epidemiologicamente, a persistência da leptospirose está relacionada a ambientes urbanos degradados, acúmulo de lixo, alta população de cães errantes e roedores, baixa cobertura vacinal e falhas em campanhas educativas. Essas condições favorecem a convivência próxima entre humanos, animais domésticos e reservatórios, intensificando o risco zoonótico, especialmente em grupos ocupacionais e populações vulneráveis. Esses achados reforçam a urgência de estratégias clínicas e sanitárias integradas, com protagonismo do médico-veterinário, para reduzir a



persistência da leptospirose canina e seus impactos na saúde pública. A abordagem em saúde única não é apenas recomendada, mas essencial para o enfrentamento eficaz dessa zoonose negligenciada.

Palavras-chave: cães; controle de roedores; sorovares patogênicos; urina; zoonose.

INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma enfermidade infecciosa de distribuição global, causada por bactérias do gênero *Leptospira*, e reconhecida como uma das zoonoses mais prevalentes em humanos e animais domésticos (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Dagnone; Sousa, 2023). No contexto da medicina veterinária, destaca-se pela ampla diversidade de sorovares patogênicos, entre os quais *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. grippotyphosa* e *L. pomona* são os mais frequentemente associados à infecção canina (Dagnone; Sousa, 2023). Esses agentes apresentam elevado potencial zoonótico, o que amplia sua relevância em saúde pública, sobretudo em áreas com alta densidade de roedores e infraestrutura urbana precária (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Moreira *et al.*, 2022).

Nos cães, a leptospirose pode se manifestar de forma subclínica ou com quadros sistêmicos graves, incluindo febre, anorexia, icterícia, vômitos, hemorragias, alterações renais e hepáticas, além de sinais como uveíte e miosite (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Dagnone; Sousa, 2023). A principal via de transmissão é o contato direto ou indireto com urina contaminada, sendo os roedores os principais reservatórios urbanos (Dagnone; Sousa, 2023). Animais assintomáticos, incluindo cães portadores crônicos, podem eliminar leptospires na urina por longos períodos, o que representa um desafio adicional para o controle da doença (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Sykes *et al.*, 2023).

A importância da leptospirose canina no contexto de saúde única reside na sua interface direta entre saúde animal, humana e ambiental (Severo *et al.*, 2025). Mesmo em biomas naturalmente desfavoráveis à permanência das leptospires, como a Caatinga, a doença persiste entre cães errantes e de abrigos, ressaltando a necessidade de estratégias integradas de vigilância, prevenção e educação (Santos; Santos, 2021; Severo *et al.*, 2025).

Este trabalho teve como objetivo analisar as implicações clínicas, epidemiológicas e zoonóticas da leptospirose canina, discutindo os principais aspectos relacionados à sua manifestação em cães, às estratégias diagnósticas e terapêuticas disponíveis, e às medidas de prevenção e controle que promovam uma abordagem integrada em saúde pública.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura recente, metodologia adequada para integrar evidências clínicas, epidemiológicas e sanitárias sobre a leptospirose canina, com enfoque nas implicações em saúde pública e estratégias preventivas associadas à abordagem saúde única. A revisão narrativa permite explorar diferentes dimensões da doença, integrando



achados clínicos, laboratoriais e contextuais relevantes à vigilância zoonótica e à medicina veterinária preventiva.

As fontes de pesquisa foram selecionadas por meio de buscas nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e SciELO. Os descriptores utilizados incluíram “leptospirose canina”, “zoonoses”, “sorovares patogênicos”, “diagnóstico em cães”, “prevenção de doenças infecciosas”, “controle ambiental”, “saúde pública veterinária” e “vigilância epidemiológica”. As buscas foram realizadas nos idiomas português e inglês, priorizando informações publicadas entre 2020 e 2025, com foco na atualidade dos dados e na aplicabilidade prática dos conteúdos.

Foram incluídos nove artigos que abordam o ciclo epidemiológico da leptospirose, aspectos clínico-patológicos, condutas diagnósticas, terapias antimicrobianas, impacto ambiental e relevância zoonótica. Dois capítulos de livros técnicos também foram considerados para embasamento teórico, especialmente em temas como doenças infecciosas de pequenos animais. Os critérios de exclusão envolveram estudos com foco em outras espécies, além de artigos com acesso restrito ao texto completo ou metodologia pouco clara.

A análise foi conduzida de maneira qualitativa, categorizando os dados em eixos temáticos: manifestações clínicas, diagnóstico laboratorial, tratamento, fatores de risco, dinâmica zoonótica e ações de prevenção. A interpretação crítica dos textos buscou identificar padrões e lacunas no manejo clínico-veterinário e nas políticas públicas, permitindo a formulação de considerações alinhadas aos princípios da saúde única.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A leptospirose canina apresenta manifestações clínicas que variam de sinais inespecíficos, como apatia, febre e desidratação, até quadros graves com lesões hepáticas, renais e hematológicas (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Dagnone; Sousa, 2023). Alterações laboratoriais incluem leucocitose ou leucopenia, trombocitopenia, distúrbios eletrolíticos e aumento de ureia, creatinina, alanina aminotransferase e bilirrubina (Dagnone; Sousa, 2023). A infecção pode evoluir com vasculite sistêmica, leptospiremia e hemorragias pulmonares, com risco aumentado em cães infectados por sorovares não adaptados (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022).

Fora do hospedeiro, a bactéria sobrevive por tempo limitado, especialmente em ambientes secos, mas condições úmidas favorecem sua persistência (Dagnone; Sousa, 2023; Moreira *et al.*, 2022). A identificação precoce é dificultada pela inespecificidade clínica, sendo necessário o uso de métodos laboratoriais para confirmação diagnóstica, como MAT e PCR, exames bioquímicos e ultrassonografia. O diagnóstico definitivo requer associação entre achados clínicos e laboratoriais. O MAT continua sendo o padrão-ouro, exigindo interpretação cautelosa para diferenciação de resposta vacinal, enquanto a PCR tem sido amplamente empregada pela maior sensibilidade, inclusive em amostras de urina e sangue (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Dagnone; Sousa, 2023). Métodos como cultura bacteriana e coloração histológica também são descritos, apesar das limitações técnicas (Dagnone; Sousa, 2023).



Casos subclínicos em animais conviventes, com soroconversão silenciosa, indicam a importância de monitoramento sorológico e uso profilático de antimicrobianos, como doxiciclina, quando indicado (Sykes *et al.*, 2023). A infecção persistente nesses animais contribui para a manutenção do ciclo ambiental da doença (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022).

O tratamento clínico exige início precoce de antibioticoterapia com penicilinas ou doxiciclina, além de suporte intensivo com fluidoterapia, controle de eletrólitos e suporte nutricional. Em casos de anorexia, o uso de sondas alimentares e antieméticos como ondansetrona e metoclopramida é recomendado para garantir recuperação eficaz (Dagnone; Sousa, 2023).

Do ponto de vista epidemiológico, a leptospirose é favorecida por ambientes urbanos degradados, manejo inadequado de resíduos e alta presença de roedores, o que justifica sua maior prevalência em bairros com infraestrutura precária (Moreira *et al.*, 2022; Oliveira; Costa, 2024). Apesar de constar nos sistemas de notificação compulsória, muitas ações públicas são pontuais e reativas, sendo comuns apenas em períodos de enchentes (Oliveira; Costa, 2024). Além disso, parte da população desconhece os mecanismos de transmissão e o papel dos cuidados com os animais no controle da doença (Santos; Santos, 2021).

A leptospirose reflete diretamente a interdependência entre saúde humana, animal e ambiental. Sua persistência está intimamente ligada a fatores como ausência de saneamento básico, enchentes e aumento da população de animais errantes (Moreira *et al.*, 2022; Napoleão; Carlos, 2022). O cenário pode ser agravado por deficiências estruturais, como urbanização desordenada, baixa cobertura de esgoto e manejo inadequado de lixo. Tais fatores não apenas elevam a exposição da população humana, mas também permitem a permanência de animais transmissores no ambiente urbano (Napoleão; Carlos, 2022).

A partir de uma perspectiva preventiva, destaca-se que a identificação dos sorovares circulantes em cada região é essencial para direcionar estratégias de vigilância epidemiológica, diagnóstico mais preciso e escolha de imunógenos adequados na vacinação. Nesse sentido, o sorovar Copenhageni tem especial importância em ambientes urbanos, sendo responsável por infecções mais graves e de alta transmissibilidade (Scandura *et al.*, 2020).

A prevenção da leptospirose canina envolve vacinação regular, controle de roedores, manejo ambiental e ações educativas (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022; Oliveira; Cardinot; Franciscato, 2023). Dessa forma, a vacinação de cães adquire papel estratégico, não apenas como medida individual de proteção, mas como ferramenta de contenção da disseminação ambiental da bactéria. A vacinação deve considerar tanto os fatores patogênicos do agente quanto os determinantes ecológicos e sociais do território em que os cães vivem (Silvestrini; Heinemann; Castro, 2020). Adicionalmente, o controle populacional de roedores continua sendo um dos pilares da prevenção, aliado à implementação de políticas públicas voltadas à melhoria das condições sanitárias (Scandura *et al.*, 2020; Silvestrini; Heinemann; Castro, 2020). Experiências comunitárias revelam que, embora campanhas educativas existam, elas nem sempre transformam efetivamente as condutas da população, sendo necessárias estratégias contínuas e articuladas com políticas públicas sustentáveis (Oliveira; Costa, 2024; Santos; Santos, 2021).



Estudos recentes demonstram que mesmo regiões secas, como o semiárido nordestino, não estão livres do risco, reforçando a importância de considerar fatores ambientais, sociais e estruturais no planejamento das ações preventivas (Severo *et al.*, 2025). O papel do médico veterinário, nesse contexto, é central na vigilância e no aconselhamento dos tutores sobre a natureza zoonótica da leptospirose (Bedi; Vijay; Dhaka, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leptospirose canina representa risco constante à saúde pública e exige resposta integrada. Cães infectados, mesmo assintomáticos, eliminam leptospiras por longos períodos. Essa eliminação favorece a contaminação ambiental e a exposição humana, especialmente em áreas urbanas com saneamento precário. O diagnóstico precoce, realizado por meio de testes sorológicos e moleculares, é fundamental para orientar a conduta clínica e prevenir a transmissão. A antibioticoterapia adequada, aliada ao suporte clínico, reduz a gravidade dos casos e limita a disseminação do agente. A vacinação anual, com escolha apropriada de sorovares, protege os cães e contribui para o controle ambiental da leptospiro. O controle populacional de roedores e a melhoria das condições sanitárias são medidas indispensáveis. A atuação do médico veterinário é essencial para orientar tutores, promover ações preventivas e colaborar com órgãos públicos. A vigilância epidemiológica deve priorizar regiões vulneráveis e promover estratégias sustentáveis de educação em saúde. A leptospirose reflete a interdependência entre saúde animal, humana e ambiental. A abordagem em saúde única permite ações coordenadas, baseadas em evidências, e com maior alcance social. O enfrentamento eficaz da leptospirose depende da integração entre prevenção, diagnóstico e controle ambiental, com responsabilidade compartilhada entre os setores envolvidos.

REFERÊNCIAS

- BEDI, J. S.; VIJAY, D.; DHAKA, P. Leptospirosis. In: BEDI, J. S.; VIJAY, D.; DHAKA, P. *Textbook of Zoonoses*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2022.
- DAGNONE, A. S.; SOUSA, M. G. Doenças infecciosas e parasitárias. In: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: MedVet, 2023.
- MOREIRA, A. S.; CARVALHO, E. V.; VELLASCO, L.; MELO, J. T. Perfil epidemiológico dos casos de leptospirose canina em bairros residenciais do Rio de Janeiro. **Revista Saber Digital**, v. 15, n. 1, e20221507, p. 1-14, jan./abr., 2022. Disponível em: <https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/1249>. Acesso em: 27 jul. 2025.
- NAPOLEÃO, R. M. S.; CARLOS, L. F. F. Leptospirose: uma revisão de literatura. **Europub Journal of Health Research**, Portugal, v. 3, n. 4, Edição Especial, p. 937-945, nov. 2022. Disponível em: <https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ejhr/article/view/522>. Acesso em: 31 jul. 2025.



OLIVEIRA, J. D. F.; CARDINOT, C. B.; FRANCISCATO, C. Leptospirose canina: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 396-401, jun. 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10530>. Acesso em: 27 jul. 2025.

OLIVEIRA, J. L. F.; COSTA, A. P. Leptospirose em cadela (*Canis familiaris*) SRD: Relato de caso. **Pubvet**, v. 18, n. 5, e1598, p.1-8, 2024. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3654>. Acesso em: 27 jul. 2025.

SANTOS, A. P. L.; SANTOS, H. P. Leptospirose canina: conscientização e importância da realização de ações educativas de prevenção em uma comunidade no Maranhão. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 1495-1505, jan. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/22682>. Acesso em: 27 jul. 2025.

SCANDURA, S. C.; SALDANHA, A. V. P.; HERNANDEZ, F. A. S.; HEINEMANN, M. B.; GONÇALES, A. P. Pesquisa sorológica de sorovares de leptospiras que mais frequentemente infectam e causam doença em cães com suspeita clínica de leptospirose. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 9391-9403, fev. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/7201>. Acesso em: 31 jul. 2025.

SEVERO, M. A.; HENRIQUE, C. L.; ARAÚJO, S. S.; PORTELA, R. A.; MAGALHÃES, N. M. A.; ROCHA, K. N. S.; ALVES, C. J.; SANTOS, C. S. A. B.; AZEVEDO, S. S. Environmental factors associated with seroprevalence of *Leptospira* spp. infection in stray and shelter dogs in the Caatinga biome. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 55, n. 1, e20240101, p. 1-5, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/yTJSCLmS9pGmcR8KvpGC4wh/>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SILVESTRINI, A. R.; HEINEMANN, M. B.; CASTRO, A. M. M. G. Leptospirose no contexto da Saúde Única e diretrizes de vacinação. **Pubvet**, v. 14, n. 2, a519, p. 1-8, fev. 2020. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/665>. Acesso em: 31 jul. 2025.

SYKES, J. E.; FRANCEY, T.; SCHULLER, S.; STODDARD, R. A.; COWGILL, L. D.; MOORE, G. E. Updated ACVIM consensus statement on leptospirosis in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 37, n. 6, p. 1966-1982, nov. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37861061/>. Acesso em: 28 jul. 2025.