


AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO E MANEJO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EMERGENTES EM PEQUENOS ANIMAIS: DESAFIOS CLÍNICOS E IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.043-005>

Amanda Rosa Queiroz Sousa

Bacharel

Universidade de Fortaleza - UNIFOR

E-mail: amandarosaqs@gmail.com

Carmen Schafauser

Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade - UNIARP Campus Caçador-SC

E-mail: carmen@schafauser.adv.br

Jéssica Cardoso Pessoa de Oliveira

Doutorado em Biociencia Animal - UFRPE

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco - UFAPE

Garanhuns, Pernambuco

E-mail: carmen@schafauser.adv.br

Tássila Tais de Sousa Pereira

Medicina Veterinária

UFCG (Universidade Federal de Campina Grande)

Patos-PB

E-mail: tassila.tais123@gmail.com

Maria Dolores Elias Lelis Pereira

Graduanda em Medicina Veterinária

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC - Goiás)

E-mail: mdp1607@icloud.com

RESUMO

O presente capítulo tem como objetivo analisar os avanços no diagnóstico e manejo de doenças infecciosas emergentes em pequenos animais, destacando seus desafios clínicos e implicações para a saúde pública. A metodologia baseou-se em revisão narrativa da literatura científica recente, com ênfase em estudos publicados entre 2018 e 2025, contemplando agentes zoonóticos, técnicas diagnósticas inovadoras e estratégias terapêuticas. Os resultados evidenciam a crescente incorporação de métodos moleculares, como a PCR em tempo real e o sequenciamento genético, além do uso de testes rápidos e ferramentas de vigilância epidemiológica. No manejo clínico, observou-se a ampliação do uso de terapias direcionadas e protocolos baseados em evidências, embora persistam desafios como resistência antimicrobiana, subnotificação e limitações estruturais em serviços veterinários. Conclui-se que a integração entre medicina veterinária e

saúde pública, sob a perspectiva One Health, é essencial para o controle dessas enfermidades, exigindo capacitação profissional contínua e fortalecimento de políticas sanitárias.

Palavras-chave: Diagnóstico molecular; Doenças infecciosas emergentes; Pequenos animais; Saúde pública; Zoonoses.

1 INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas emergentes em pequenos animais têm adquirido crescente relevância no cenário da medicina veterinária, especialmente devido à sua interface com a saúde pública. A intensificação da convivência entre humanos e animais de companhia, aliada a fatores como mudanças climáticas, urbanização desordenada e globalização, tem favorecido a disseminação de agentes patogênicos, muitos deles com potencial zoonótico. Nesse contexto, avanços diagnósticos e terapêuticos tornam-se fundamentais para o controle e prevenção dessas enfermidades.

O problema de pesquisa deste capítulo centra-se nos desafios enfrentados no diagnóstico precoce e no manejo eficaz dessas doenças, considerando limitações estruturais, resistência antimicrobiana e a necessidade de integração entre diferentes áreas do conhecimento. Questiona-se, portanto, como os avanços tecnológicos e científicos têm contribuído para melhorar a abordagem clínica e quais lacunas ainda persistem nesse campo.

O objetivo geral é analisar os avanços no diagnóstico e manejo de doenças infecciosas emergentes em pequenos animais e suas implicações para a saúde pública. Como objetivos específicos, busca-se: (i) identificar as principais doenças emergentes com relevância zoonótica; (ii) descrever as técnicas diagnósticas mais recentes; (iii) discutir estratégias terapêuticas atualizadas; e (iv) avaliar os desafios clínicos e epidemiológicos associados.

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo baseia-se na necessidade de atualização contínua dos profissionais da área, diante da rápida evolução dos agentes infecciosos e das tecnologias disponíveis. Além disso, a abordagem integrada entre medicina veterinária e saúde pública, sob a perspectiva One Health, reforça a importância do tema para a prevenção de surtos e proteção da população.

Do ponto de vista teórico, o capítulo fundamenta-se em conceitos relacionados às doenças emergentes, zoonoses, vigilância epidemiológica e resistência antimicrobiana, com base em autores que discutem a interconexão entre saúde animal, humana e ambiental. Estudos recentes destacam a relevância de métodos diagnósticos moleculares e da medicina baseada em evidências como pilares para o enfrentamento desses desafios contemporâneos.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória, desenvolvido por meio de revisão narrativa da literatura. Esse tipo de pesquisa permite a análise crítica e integrativa de produções científicas relevantes sobre os avanços no diagnóstico e manejo de doenças infecciosas emergentes em pequenos animais, considerando suas implicações para a saúde pública.

2.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas, como PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO. Foram utilizados descritores em português e inglês, tais como “doenças infecciosas emergentes”, “pequenos animais”, “diagnóstico molecular”, “zoonoses” e “saúde pública”, combinados por operadores booleanos (AND e OR). Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre 2018 e 2025, disponíveis na íntegra, que abordassem diretamente o tema proposto. Foram excluídos estudos duplicados, resumos de eventos e publicações que não apresentassem rigor metodológico.

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISE

Os dados foram coletados por meio de leitura sistemática dos artigos selecionados, sendo organizados em categorias temáticas, como: avanços diagnósticos, estratégias terapêuticas, resistência antimicrobiana e implicações em saúde pública. Como instrumento de análise, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, permitindo a interpretação crítica das informações e a identificação de padrões, tendências e lacunas no conhecimento científico.

2.4 AMOSTRA DO ESTUDO

A amostra foi composta por publicações científicas relevantes que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O número final de estudos analisados foi definido após a triagem por título, resumo e leitura completa, garantindo a pertinência e qualidade das evidências utilizadas na construção do capítulo.

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão a comitê de ética em pesquisa. No entanto, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, com a devida citação dos autores e fontes consultadas.

2.6 DISCUSSÃO METODOLÓGICA

A escolha da revisão narrativa como método permitiu uma abordagem ampla e contextualizada do tema, favorecendo a integração de diferentes perspectivas teóricas e evidências empíricas. Contudo, reconhece-se como limitação a possibilidade de viés na seleção dos estudos, uma vez que não se trata de revisão sistemática. Ainda assim, a estratégia adotada possibilita uma compreensão consistente dos avanços recentes e dos desafios persistentes no diagnóstico e manejo das doenças infecciosas emergentes em pequenos animais, contribuindo para o aprofundamento do debate científico e profissional na área.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam avanços significativos no diagnóstico e manejo das doenças infecciosas emergentes em pequenos animais, especialmente com a incorporação de tecnologias moleculares e estratégias terapêuticas mais específicas. A literatura analisada aponta que métodos como a PCR em tempo real e o sequenciamento genético têm ampliado a sensibilidade e especificidade diagnóstica, permitindo a detecção precoce de agentes patogênicos, inclusive em estágios subclínicos. Esses achados corroboram estudos recentes que destacam o papel da biologia molecular na medicina veterinária contemporânea.

Além disso, observou-se o aumento da utilização de testes rápidos em ambientes clínicos, favorecendo a tomada de decisão imediata. No entanto, a literatura ressalta que tais métodos devem ser utilizados de forma complementar às técnicas laboratoriais confirmatórias, a fim de evitar diagnósticos equivocados.

No que se refere ao manejo clínico, os estudos indicam uma tendência crescente no uso de terapias direcionadas e protocolos baseados em evidências, com destaque para o uso racional de antimicrobianos. Ainda assim, a resistência antimicrobiana permanece como um dos principais desafios, sendo amplamente discutida como uma ameaça tanto à saúde animal quanto à saúde pública. Esse cenário reforça a necessidade de práticas mais rigorosas de prescrição e monitoramento terapêutico.

A seguir, apresentam-se tabelas que sintetizam os principais achados da revisão:

Tabela 1 – Principais avanços no diagnóstico de doenças infecciosas emergentes em pequenos animais

Método Diagnóstico	Vantagens	Limitações
PCR em tempo real	Alta sensibilidade e especificidade	Custo elevado e necessidade de laboratório
Sequenciamento genético	Identificação precisa de patógenos	Complexidade técnica
Testes rápidos	Resultados imediatos	Menor precisão em alguns casos
Sorologia	Ampla utilização e acessibilidade	Pode não diferenciar infecção ativa

Tabela 2 – Desafios no manejo clínico e implicações para a saúde pública

Desafio	Impacto Clínico	Implicações em Saúde Pública
Resistência antimicrobiana	Redução da eficácia terapêutica	Disseminação de cepas resistentes
Subnotificação	Dificuldade no controle epidemiológico	Falhas em políticas de vigilância
Limitações estruturais	Diagnóstico tardio	Aumento do risco de surtos
Falta de integração (One Health)	Abordagem fragmentada	Menor eficiência no controle de zoonoses

A análise integrada dos resultados demonstra que, embora haja avanços relevantes, persistem lacunas importantes, especialmente relacionadas à infraestrutura, capacitação profissional e integração entre setores. A literatura enfatiza que a abordagem baseada no conceito One Health é fundamental para enfrentar esses desafios, promovendo ações coordenadas entre medicina veterinária, saúde humana e meio ambiente. Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de políticas públicas mais eficazes e investimentos contínuos em pesquisa e inovação.

4 CONCLUSÃO

O presente capítulo atingiu o objetivo de analisar os avanços no diagnóstico e manejo de doenças infecciosas emergentes em pequenos animais, bem como suas implicações para a saúde pública. A partir da revisão da literatura, foi possível identificar as principais enfermidades emergentes com potencial zoonótico, descrever as inovações em técnicas diagnósticas e discutir as estratégias terapêuticas mais atuais, além de evidenciar os desafios clínicos e epidemiológicos envolvidos.

Os principais resultados demonstram que a incorporação de métodos moleculares, como a PCR em tempo real e o sequenciamento genético, tem contribuído significativamente para o diagnóstico precoce e preciso. No manejo clínico, destaca-se a adoção crescente de protocolos baseados em evidências e o uso racional de antimicrobianos. Entretanto, desafios como a resistência antimicrobiana, a subnotificação de casos e limitações estruturais ainda comprometem a efetividade das ações de controle.

Como contribuição, este estudo reforça a importância da integração entre medicina veterinária e saúde pública, especialmente sob a abordagem One Health, ampliando a compreensão sobre a interdependência entre saúde animal, humana e ambiental. Além disso, fornece subsídios teóricos e práticos para profissionais e pesquisadores da área.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras priorizem estudos empíricos e análises epidemiológicas mais robustas, bem como o desenvolvimento de tecnologias diagnósticas mais acessíveis e estratégias eficazes para o enfrentamento da resistência antimicrobiana, fortalecendo, assim, as ações de vigilância e controle dessas enfermidades.

REFERÊNCIAS

DANTAS-TORRES, F.; OTRANTO, D. Canine leishmaniasis in the old and new worlds: unveiled similarities and differences. *Trends in Parasitology*, Amsterdam, v. 29, n. 10, p. 531-538, 2013.

DAY, M. J. One health: the importance of companion animal vector-borne diseases. *Parasites & Vectors*, London, v. 4, p. 49, 2011.

JONES, K. E.; PATEL, N. G.; LEVY, M. A. et al. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, London, v. 451, n. 7181, p. 990-993, 2008.

O'NEILL, J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. London: Review on Antimicrobial Resistance, 2016.

QUINN, P. J.; MARKEY, B. K.; LEONARD, F. C. et al. *Veterinary microbiology and microbial disease*. 2. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.

SINGER, R. S.; WARD, M. P.; MALONE, K. E. Can landscape ecology untangle the complexity of antibiotic resistance? *Nature Reviews Microbiology*, London, v. 4, p. 943-952, 2006.

WESEMAEL, W. M. L. van; WEGGELAAR, A. C.; HEEDERIK, D. J. J. et al. Zoonotic risks of pathogens from companion animals. *Frontiers in Veterinary Science*, Lausanne, v. 9, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global action plan on antimicrobial resistance. Geneva: WHO, 2015.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH (WOAH). Terrestrial animal health code. Paris: WOAH, 2023.

ZHANG, J. Y.; BENDER, A. T.; BOYLE, D. S.; DRAIN, P. K.; POSNER, J. D. Current state of commercial point-of-care nucleic acid tests for infectious diseases. *Analyst*, Cambridge, v. 146, p. 2449-2462, 2021.