

RISCO DE TRANSMISSÃO DE AGENTES INFECCIOSOS EM SALAS DE ESPERA VETERINÁRIAS

Ana Luísa Marcolino Mota¹

Maria de Fátima Gomes Pereira¹

Rayane Leite Sousa¹

Thamires Silva Monteiro¹

Paloma Medeiros Ferreira²

RESUMO

As salas de espera de estabelecimentos veterinários reúnem animais com diferentes condições clínicas, sanitárias e imunológicas, podendo favorecer a exposição a agentes infecciosos. Este estudo teve como objetivo analisar os riscos de transmissão de agentes infecciosos em salas de espera veterinárias, identificando os principais fatores envolvidos e as medidas de biossegurança aplicáveis à prevenção. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura nas bases MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e Scopus. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram analisadas 11 publicações, cujos dados foram organizados e discutidos tematicamente. Os resultados indicaram que a transmissão pode ocorrer por contato direto entre animais e, principalmente, de forma indireta, por meio de mãos, superfícies, equipamentos, secreções, excreções e outros fômites. A identificação de bactérias multirresistentes em ambientes veterinários reforçou a relevância do risco para animais, tutores e profissionais. Entre os fatores relacionados à disseminação destacaram-se a ausência de triagem, o compartilhamento de superfícies, a higienização inadequada, a falta de separação entre pacientes e a baixa adesão aos protocolos. Concluiu-se que a prevenção depende da integração entre triagem prévia, organização do fluxo, vacinação, higiene das mãos, limpeza, desinfecção, capacitação profissional e vigilância contínua. Entretanto, a escassez de estudos específicos sobre salas de espera limita a determinação da frequência real de transmissão nesses locais.

Palavras-chave: Biossegurança; Controle de infecções; Hospitais veterinários; Infecção cruzada; Salas de espera.

¹Discente do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária - Centro Universitário Chrisfapi (UNICHRISFAPI) Bloco X.

²Médica Veterinária, Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais, Profa. do Centro Universitário Chrisfapi (UNICHRISFAPI).

1 INTRODUÇÃO

As instalações veterinárias concentram animais de diferentes espécies, condições clínicas, históricos vacinais e níveis de suscetibilidade, favorecendo a introdução e a disseminação de patógenos. Nesse cenário, as salas de espera representam um ponto crítico, pois reúnem pacientes, tutores e profissionais antes da triagem e do diagnóstico, ampliando as possibilidades de contato direto e indireto. Apesar desse risco, a vigilância das infecções relacionadas à assistência veterinária ainda é limitada, dificultando o reconhecimento da magnitude do problema e a adoção oportuna de medidas de controle (Jordan, 2022).

Estudos têm demonstrado a presença de microrganismos em superfícies, no ar e em objetos de ambientes veterinários, evidenciando possíveis vias de transmissão. Agustini *et al.* (2024) identificaram elevadas contagens bacterianas em áreas de hospitais veterinários com intensa circulação de pessoas e animais, com predominância de espécies de *Staphylococcus*.

De modo semelhante, Silva *et al.* (2024) detectaram microrganismos multirresistentes em superfícies hospitalares, enquanto Santos *et al.* (2026) demonstraram que telefones celulares podem atuar como reservatórios e veículos de bactérias potencialmente relacionadas a infecções hospitalares. Embora a detecção ambiental não comprove, isoladamente, a ocorrência de transmissão, esses achados indicam a presença de reservatórios microbianos e possíveis vias de infecção cruzada.

As implicações desse problema também envolvem a saúde dos tutores e dos profissionais expostos a agentes zoonóticos e microrganismos resistentes aos antimicrobianos. Kukanich, Mulcahy e Petro (2025) identificaram riscos ocupacionais relacionados à tularemia entre profissionais veterinários, além de inconsistências no uso de equipamentos de proteção individual. Em contrapartida, Dassler *et al.* (2023) demonstraram que intervenções educativas, programas de controle, campanhas de higiene das mãos e intensificação da limpeza podem melhorar as práticas preventivas em clínicas veterinárias.

Diante desse cenário, formulou-se a seguinte questão norteadora: quais fatores presentes nas salas de espera de estabelecimentos médico-veterinários favorecem a transmissão de agentes infecciosos e quais medidas de biossegurança podem reduzir esse risco?

Embora áreas de internação, isolamento e cirurgia recebam maior atenção nos programas de controle de infecções, a sala de espera constitui o primeiro ambiente coletivo utilizado por grande parte dos pacientes.

Assim, a identificação dos riscos presentes nesse espaço é fundamental para o estabelecimento de medidas de biossegurança voltadas à proteção dos animais, tutores e profissionais. A circulação simultânea de animais com diferentes condições sanitárias, associada à ausência de triagem prévia, à higienização inadequada, ao contato com superfícies contaminadas e às falhas na separação de pacientes, pode favorecer a disseminação de agentes infecciosos nesses ambientes.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar os riscos de transmissão de agentes infecciosos em salas de espera veterinárias, identificando os principais fatores envolvidos e as medidas de biossegurança aplicáveis à prevenção. Como objetivos específicos, pretende-se: a) identificar os principais agentes infecciosos e suas formas de transmissão em salas de espera veterinárias; b) analisar os fatores ambientais, estruturais e comportamentais que favorecem sua disseminação; e c) descrever medidas de biossegurança destinadas à prevenção e ao controle de infecções nesses ambientes.

2 MÉTODO

O estudo foi desenvolvido por meio de revisão integrativa da literatura, método que permite reunir e sintetizar evidências científicas sobre determinado tema (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009; BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A questão norteadora foi: quais são os riscos de transmissão de agentes infecciosos em salas de espera veterinárias e quais medidas de biossegurança podem reduzi-los?

A busca foi realizada nas bases MEDLINE, BVS e SciELO, utilizando descritores DeCS e MeSH e termos livres relacionados a hospitais e clínicas veterinárias, salas de espera, infecção cruzada, contaminação ambiental, biossegurança e fômites. Os termos foram combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos artigos publicados entre 2022 e 2026, em português ou inglês, disponíveis na íntegra e relacionados à transmissão de agentes infecciosos, fatores de risco, contaminação ambiental ou biossegurança em ambientes veterinários. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos acadêmicos, resumos de eventos, cartas, editoriais, publicações incompletas e pesquisas sem relação direta com o tema.

A seleção ocorreu por leitura de títulos e resumos, seguida da análise integral dos estudos elegíveis.

Os dados foram analisados de forma descritiva e temática e organizados em três categorias: agentes infecciosos e formas de transmissão; fatores relacionados à disseminação; e medidas de biossegurança para prevenção e controle de infecções.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca identificou 27 artigos, dos quais sete atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a revisão. Os estudos indicaram que a prevenção de infecções em ambientes veterinários depende de protocolos institucionais, triagem, higiene, treinamento e monitoramento contínuo.

Corbera *et al.* (2025), Stull *et al.* (2018) e Saegerman *et al.* (2026) destacaram a classificação dos pacientes conforme o risco, a padronização da higiene e desinfecção, a definição de um responsável pelo controle de infecções, a capacitação das equipes e a realização de auditorias.

A vacinação e a organização do fluxo de pacientes também foram apontadas como medidas relevantes para reduzir a transmissão de agentes infecciosos (Squires *et al.*, 2024). A separação entre espécies e a adaptação das salas de espera podem ainda reduzir contatos desnecessários entre os animais (Taylor *et al.*, 2022).

A contaminação ambiental mostrou-se outro fator importante. Avancini e Gonzáles (2014) demonstraram que a desinfecção sem limpeza prévia não elimina adequadamente os microrganismos, enquanto Silva *et al.* (2024) identificaram bactérias multirresistentes em superfícies e no ambiente hospitalar.

As práticas profissionais também influenciam o controle de infecções. Dassler *et al.* (2023) observaram melhora na adesão à higiene após intervenções educativas, enquanto Willemsen *et al.* (2024) identificaram comportamentos de risco e falhas no conhecimento dos profissionais. A resistência antimicrobiana também foi evidenciada, com identificação de microrganismos multirresistentes em pacientes, superfícies e profissionais (Zendri *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2025).

3.1 AGENTES INFECCIOSOS E FORMAS DE TRANSMISSÃO;

A análise dos estudos demonstrou que o risco infeccioso nas salas de espera veterinárias está relacionado à presença simultânea de animais com diferentes condições sanitárias, ao compartilhamento de superfícies e à circulação de tutores e profissionais. Embora muitos estudos tenham avaliado outros setores hospitalares, seus achados permitem identificar agentes e vias de transmissão aplicáveis às recepções.

A triagem e a classificação dos pacientes conforme o risco são medidas importantes para evitar a permanência de animais com suspeita de doenças transmissíveis em ambientes coletivos (Stull *et al.*, 2018; Corbera *et al.*, 2025). Entre os agentes de maior relevância destacam-se os vírus da cinomose, adenovirose, parvovirose, panleucopenia, calicivirose e herpesvirose, além de agentes zoonóticos, como o vírus da raiva e bactérias associadas à leptospirose (Squires *et al.*, 2024). Esses agentes podem ser disseminados por contato direto, secreções, excreções, aerossóis e fômites. A vacinação reduz a suscetibilidade, mas deve ser associada à separação e ao controle do contato entre pacientes (Taylor *et al.*, 2022).

As principais evidências de transmissão indireta foram observadas em estudos de contaminação ambiental. Avancini e Gonzáles (2014) identificaram diferentes microrganismos em mesas submetidas à desinfecção rotineira, demonstrando que a ausência de limpeza prévia compromete a eficácia do processo. Silva *et al.* (2024) também detectaram bactérias em superfícies e no ar hospitalar. Esses achados indicam que mesas, pisos, balcões, balanças e caixas de transporte podem atuar como reservatórios quando a higienização é inadequada.

A resistência antimicrobiana amplia esse risco. Zendri *et al.* (2023) identificaram bactérias Gram-negativas resistentes em pacientes e ambientes hospitalares, com indícios de possível transmissão intra-hospitalar. Silva *et al.* (2025) também detectaram bactérias multirresistentes em superfícies e em membros das equipes, enquanto Silva *et al.* (2024) encontraram espécies multirresistentes de *Staphylococcus* e *Pantoea*. Esses resultados demonstram que animais, ambiente e profissionais podem participar da mesma cadeia de disseminação.

A participação dos profissionais também foi evidenciada. Willemsen *et al.* (2024) identificaram comportamentos de risco e falhas no conhecimento sobre prevenção, enquanto Dassler *et al.* (2023) observaram melhora na adesão às medidas preventivas após capacitações e campanhas de higiene das mãos. Esses achados reforçam a importância da educação permanente, da disponibilidade de insumos e da supervisão das práticas.

Assim, as principais vias de transmissão nas salas de espera incluem contato direto, secreções, excreções, disseminação respiratória e, principalmente, contato indireto por mãos, objetos e superfícies contaminadas. Protocolos, treinamentos, listas de verificação e auditorias contribuem para reduzir esses riscos (Saegerman *et al.*, 2026). Entretanto, a escassez de estudos específicos sobre salas de espera limita a estimativa da frequência real de transmissão nesses ambientes, uma vez que a presença de microrganismos demonstra risco potencial, mas não comprova, isoladamente, a ocorrência de infecção.

3.2 FATORES AMBIENTAIS, ESTRUTURAIS E COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS À DISSEMINAÇÃO

Os fatores relacionados à disseminação de agentes infecciosos em ambientes veterinários atuam de forma integrada. A circulação intensa de animais, tutores, estudantes e profissionais, associada ao compartilhamento de superfícies, à ausência de separação entre pacientes e à baixa adesão às medidas preventivas, aumenta o risco de transmissão, especialmente em hospitais veterinários universitários (Corbera *et al.*, 2025).

Entre os fatores ambientais, destacam-se a presença de matéria orgânica, a higienização inadequada e o contato com superfícies contaminadas. Avancini e Gonzáles (2014) identificaram microrganismos em mesas submetidas à desinfecção sem limpeza prévia, enquanto Silva *et al.* (2024) detectaram bactérias multirresistentes em superfícies hospitalares. Esses achados indicam que resíduos orgânicos, falhas na diluição, no tempo de contato e na aplicação dos produtos podem comprometer a eficácia da desinfecção.

A movimentação de pessoas, equipamentos e objetos entre setores também favorece a disseminação. Zendri *et al.* (2023) observaram perfis bacterianos semelhantes em pacientes e ambientes, sugerindo possível transmissão intra-hospitalar. Silva *et al.* (2025) também identificaram bactérias multirresistentes em superfícies e em amostras da equipe, reforçando a importância da higiene das mãos e das barreiras de proteção.

Entre os fatores estruturais, destacam-se a ausência de triagem, a permanência conjunta de animais com diferentes condições sanitárias e a organização inadequada do fluxo. Stull *et al.* (2018) recomendaram triagem prévia e encaminhamento diferenciado de casos suspeitos, enquanto Corbera *et al.* (2025) defenderam a classificação conforme o risco infeccioso.

Taylor *et al.* (2022) acrescentaram que a separação entre espécies e a organização das salas de espera podem reduzir contatos desnecessários. Os fatores comportamentais incluem baixa adesão à higiene das mãos, descumprimento de protocolos e percepção inadequada do risco. Willemsen *et al.* (2024) identificaram práticas inseguras e lacunas de conhecimento, enquanto Dassler *et al.* (2023) observaram melhora nos indicadores de prevenção após treinamentos e campanhas educativas. Entretanto, a persistência de contaminação demonstrou que ações educativas devem ser acompanhadas por supervisão e monitoramento.

A consolidação das medidas preventivas depende de uma estrutura institucional contínua. Saegerman *et al.* (2026) destacaram o uso de protocolos, treinamentos, materiais educativos, listas de verificação e auditorias, enquanto Stull *et al.* (2018) ressaltaram a importância de um responsável pelo controle de infecções. Assim, a transmissão em salas de espera resulta da interação entre fatores ambientais, estruturais e comportamentais, exigindo medidas integradas e monitoradas continuamente.

3.3 MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA DESTINADAS À PREVENÇÃO E AO CONTROLE DE INFECÇÕES

Os estudos analisados indicaram que a biossegurança deve ser organizada como um programa institucional contínuo. Stull *et al.* (2018) recomendaram a definição de um responsável pelo controle de infecções, a adoção de procedimentos operacionais padronizados e o monitoramento da adesão da equipe. Corbera *et al.* (2025) destacaram ainda a classificação dos pacientes conforme o risco, a padronização da higiene e o treinamento obrigatório, enquanto Saegerman *et al.* (2026) ressaltaram a importância de auditorias, listas de verificação e atividades educativas.

O controle deve iniciar antes da permanência do animal na sala de espera. A triagem prévia permite identificar sinais compatíveis com doenças transmissíveis e encaminhar pacientes suspeitos para áreas reservadas (Stull *et al.*, 2018). A classificação de risco também auxilia na definição das precauções necessárias (Corbera *et al.*, 2025). Além disso, a separação física ou temporal entre pacientes reduz contatos desnecessários (Taylor *et al.*, 2022), enquanto a vacinação contribui para diminuir a população suscetível (Squires *et al.*, 2024). A higiene ambiental deve envolver remoção da matéria orgânica, limpeza e posterior desinfecção.

Avancini e Gonzáles (2014) demonstraram que a desinfecção sem limpeza prévia não foi suficiente para impedir a presença de microrganismos. A detecção de bactérias multirresistentes em superfícies veterinárias reforça a necessidade de higienização frequente e remoção imediata de secreções e excreções (Silva *et al.*, 2024).

A higiene das mãos também é fundamental para interromper a disseminação de microrganismos. Dassler *et al.* (2023) observaram melhora na adesão após intervenções educativas, enquanto Willemsen *et al.* (2024) identificaram falhas de conhecimento e comportamentos inseguros. Esses achados reforçam a necessidade de capacitação contínua, supervisão e disponibilidade adequada de insumos.

A vigilância microbiológica e epidemiológica é especialmente importante diante da resistência antimicrobiana. Zendri *et al.* (2023) identificaram indícios de possível transmissão intra-hospitalar, enquanto Silva *et al.* (2025) detectaram bactérias resistentes em superfícies e profissionais. O registro de infecções, a coleta orientada de amostras e a comunicação com laboratórios podem auxiliar na identificação de alterações epidemiológicas e na adoção de medidas de controle.

Nas salas de espera, recomenda-se integrar triagem prévia, redução do tempo de permanência, separação de pacientes, higiene das mãos, limpeza de superfícies e encaminhamento imediato dos casos suspeitos. Protocolos escritos, treinamento da equipe, orientação aos tutores e avaliação periódica também são fundamentais.

Assim, as medidas de biossegurança reduzem as oportunidades de transmissão e contribuem para a proteção dos animais, profissionais e tutores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que as salas de espera veterinárias podem favorecer a transmissão de agentes infecciosos, principalmente pela presença simultânea de animais com diferentes condições clínicas e pela ocorrência de falhas na triagem, higiene e organização do fluxo de pacientes. A transmissão pode ocorrer por contato direto ou indireto, envolvendo mãos, superfícies, equipamentos, secreções e excreções contaminadas.

A presença de microrganismos multirresistentes reforça a necessidade de medidas preventivas, como triagem prévia, separação de pacientes, vacinação, redução do tempo de espera, higiene das mãos e limpeza seguida de desinfecção adequada.

Essas ações devem integrar protocolos institucionais, com capacitação da equipe, orientação aos tutores e monitoramento contínuo. Como principal limitação, destacou-se a escassez de estudos específicos sobre salas de espera veterinárias. Assim, são necessárias novas pesquisas que avaliem diretamente esses ambientes e a efetividade das medidas de biossegurança adotadas.

Conclui-se que a prevenção da transmissão de agentes infecciosos em salas de espera veterinárias depende da adoção contínua e integrada de medidas de biossegurança, contribuindo para a proteção da saúde animal, humana e ambiental.

REFERÊNCIAS

AGUSTINI, Eduarda Adiers *et al.* Estudo do nível de contaminação bacteriana em um hospital veterinário de Porto Alegre/RS. **Pesquisa veterinária brasileira**. Rio de Janeiro., 2024.

AVANCINI, César Augusto Marchionatti; GONZÁLES, Nestor Hugo. Microrganismos isolados em superfícies de mesas de exames e procedimentos descontaminadas de hospital veterinário, e a inativação *in vitro* por desinfetantes. **Veterinária e Zootecnia**, v. 21, n. 3, p. 440-450, 2014.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

CORBERA, Juan Alberto *et al.* Implementando protocolos de biossegurança baseados em evidências em hospitais veterinários universitários: uma revisão crítica e guia de melhores práticas. **Animal Health Research Reviews**, p. 1-35, 2025.

DASSLER, K. *et al.* Intervenção educacional para melhorar as práticas de prevenção e controle de infecções em quatro clínicas de animais de companhia na Suíça. **Journal of Hospital Infection**, v. 139, p. 121-133, 2023.

JORDAN, Rebecca. Vigilância de infecções hospitalares em clínicas veterinárias. **The Veterinary Nurse**, v. 13, n. 2, p. 52-57, 2022.

KUKANICH, Kate S.; MULCAHY, Ellyn R.; PETRO, Erin M. Profissionais veterinários de animais de companhia apresentam risco ocupacional para tularemia e o papel da abordagem "Uma Só Saúde" na prevenção da tularemia no Kansas. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 263, n. 5, p. 619-627, 2025.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 434-438, 2009.

SAEGERMAN, Claude *et al.* Desenvolvimento, implementação e avaliação de um quadro de biossegurança animal em uma instituição de ensino veterinário. **Veterinary Quarterly**, v. 46, n. 1, p. 2626257, 2026.

SANTOS, Thaynara de Mello *et al.* Avaliação da contaminação microbiológica de aparelhos celulares utilizados no centro cirúrgico da policlínica veterinária do Centro Universitário de Valença. **Revista Saber Digital**, v. 19, n. 2, p. e20261904-e20261904, 2026.

SILVA, Joana Moreira Da *et al.* Evaluation of multidrug-resistant bacteria and their molecular mechanisms found in small animal veterinary practices in Portugal. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 15, p. 1582411, 2025.

SILVA, Julia Brasil da *et al.* Resistência antimicrobiana: potenciais riscos de infecção no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV), UFRGS. **Pesquisa veterinária brasileira. Rio de Janeiro.**, 2024.

SQUIRES, R. A.; CRAWFORD, C.; MARCONDES, M.; WHITLEY, N. 2024 guidelines for the vaccination of dogs and cats – compiled by the Vaccination Guidelines Group (VGG) of the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). **Journal of Small Animal Practice**, 2024.

STULL, J. W. *et al.* 2018 AAHA Infection Control, Prevention, and Biosecurity Guidelines. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 54, n. 6, p. 297-326, nov./dez. 2018.

TAYLOR, Samantha *et al.* 2022 ISFM/AAFP cat friendly veterinary environment guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 24, n. 11, p. 1133-1163, 2022.

WILLEMSSEN, Angela *et al.* Are we doing enough to control infection risk in Australian small animal veterinary practice? Findings from a mixed methods study. **Frontiers in public health**, v. 12, p. 1388107, 2024.