



PRÁTICA DE ANESTESIA E ANALGESIA MULTIMODAL PARA MAIOR SEGURANÇA ANESTÉSICA EM CÃES E GATOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Thamires Gomes VIEIRA¹; Ana Thereza Lachowski Bettega Ressetti Peikriszwili TARTARUGA²;
Dara Soares LUCIO³; Luis Henrique Ramos ANDRADE⁴; Wardley Nunes RIBEIRO⁵*

1 – Estudante de Graduação, Universidade Vale do Rio Doce.

2 – Estudante de Graduação, Universidade Estadual do Centro-Oeste.

3 – Estudante de Graduação, Universidade Vale do Rio Doce.

4 – Estudante de Graduação, Universidade Federal de Viçosa.

5 – Médico Veterinário e Professor Adjunto, Universidade Vale do Rio Doce.

vieira.thamiresgomes@gmail.com

RESUMO

A anestesia e analgesia multimodal, com base em associação de fármacos e técnicas com diferentes mecanismos de ação, têm se consolidado como estratégias fundamentais para promover analgesia eficaz e maior segurança anestésica. Essa abordagem visa atuar em múltiplas etapas da nocicepção, permitindo a redução das doses de anestésicos gerais e minimizando seus efeitos adversos, especialmente depressão cardiovascular e respiratória. O presente estudo teve como objetivo analisar a aplicação da analgesia e anestesia multimodal em cães e gatos, destacando seus benefícios na promoção da estabilidade fisiológica, segurança anestésica e recuperação pós-operatória. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica qualitativa narrativa com base em artigos científicos, revisões sistemáticas, teses e dissertações publicados entre 2019 e 2026, através das bases de busca PubMed, ScienceDirect e SciELO. Foram analisadas 10 obras científicas, além de literatura especializada na área, que abordam protocolos anestésicos multimodais, associações farmacológicas, técnicas locorregionais e monitorização anestésica. Os resultados demonstram que a associação de fármacos como agonistas alfa-2, cetamina em doses subanestésicas, opioides, anestésicos locais e anti-inflamatórios não esteroidais contribui para analgesia mais eficaz, maior estabilidade hemodinâmica e redução do consumo de anestésicos gerais. Ademais, técnicas locorregionais mostraram-se eficazes

na redução do uso de opioides sistêmicos e na melhora da qualidade da recuperação anestésica. Conclui-se que a anestesia multimodal representa uma abordagem mais segura e eficiente na prática clínica de cães e gatos, contribuindo para melhor controle da dor e maior segurança anestésica no período perioperatório.

Palavras-chave: Anestesiologia; Bloqueio locorreional; Dor; Medicina Veterinária; Pequenos animais.

INTRODUÇÃO

A anestesiologia em pequenos animais tem evoluído significativamente nas últimas décadas, sobretudo com a consolidação de protocolos baseados na anestesia e analgesia multimodal. Essa abordagem compreende a utilização de diferentes fármacos e técnicas com mecanismos de ação distintos, visando efeito sinérgico e atuação em múltiplas etapas da nocicepção, promovendo analgesia eficaz e maior segurança anestésica (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017; Oliveira; Matsubara, 2024).

A anestesia multimodal permite a redução das doses de anestésicos gerais, os quais, quando utilizados isoladamente em doses elevadas, estão associados à depressão cardiovascular e respiratória significativa (Carvalho *et al.*, 2025). Assim, a combinação racional de opioides, agonistas alfa-2, anestésicos dissociativos em doses subanestésicas, anestésicos locais e técnicas locorreionais contribui para maior estabilidade hemodinâmica e rápida recuperação (Oliveira; Matsubara, 2024; Farias; Corrêa, 2025).

Além disso, a analgesia balanceada no período perioperatório é reconhecida como fator determinante para o bem-estar animal e para uma anestesia mais segura, minimizando a resposta ao estímulo cirúrgico e promovendo uma recuperação pós-operatória mais confortável para o paciente (Oliveira; Matsubara, 2024; Araujo *et al.*, 2025).

Nesse contexto, justifica-se o presente estudo, uma vez que a anestesia multimodal tem sido amplamente empregada tanto em cães quanto em gatos submetidos a procedimentos cirúrgicos de

diferentes níveis de complexidade, incluindo pacientes geriátricos e aqueles com comorbidades, demonstrando benefícios clínicos relevantes na manutenção da estabilidade fisiológica e no controle da algia (Morais, 2025). Assim, este estudo tem como objetivo analisar a aplicação da anestesia e analgesia multimodal em pequenos animais, destacando seus benefícios na promoção de maior segurança anestésica, estabilidade fisiológica e recuperação pós-operatória.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica qualitativa narrativa, realizada a partir da análise de trabalhos científicos buscados em plataformas como PubMed, ScienceDirect e SciELO em português e inglês. Os descritores utilizados na busca incluíram: “anestesia multimodal”, “analgesia multimodal”, “segurança anestésica”, “cães”, “gatos”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

O levantamento bibliográfico inicial teve como objetivo identificar publicações relevantes dentro da medicina veterinária que contemplassem a temática proposta. A seleção do material considerou estudos que descrevessem protocolos anestésicos multimodais, associações farmacológicas, técnicas locorreionais, infusões contínuas e monitorização anestésica, com foco na redução do consumo de anestésicos gerais, na estabilidade cardiorrespiratória e na qualidade da analgesia perioperatória. Analisaram-se artigos científicos, revisões sistemáticas, teses e dissertações publicados no período compreendido entre 2019 e 2026. Foram incluídos 10 trabalhos científicos publicados que abordam o uso da anestesia e analgesia multimodal em cães e gatos, além de literatura especializada na área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que a anestesia multimodal promove benefícios consistentes na prática anestésica de pequenos animais, especialmente no que se refere à analgesia eficaz e à redução da necessidade de anestésicos gerais. Ademais, os estudos enfatizam que o protocolo multimodal deve ser compreendido como um processo contínuo, iniciado na avaliação pré-anestésica e estendido ao período pós-operatório, com monitorização rigorosa dos parâmetros

fisiológicos, estratégia que contribui para a redução da mortalidade anestésica em cães e gatos (Barcelos *et al.*, 2021; Lima *et al.*, 2025).

A associação de fármacos com mecanismos de ação complementares constitui estratégia fundamental para atenuar as respostas autonômicas desencadeadas por estímulos nociceptivos, reduzindo significativamente as oscilações hemodinâmicas durante o período transoperatório (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017; Andrade; Borges, 2024).

No que se refere aos fármacos sedativos e analgésicos, os agonistas alfa-2, particularmente a dexmedetomidina, foram amplamente investigados em protocolos multimodais, destacando-se por suas propriedades sedativas, analgésicas e poupadoras de anestésicos. Evidências demonstram que a infusão contínua desse agente, quando associada a outros fármacos, promove mínimas alterações fisiológicas, uma excelente analgesia, tanto no período transoperatório quanto no pós-operatório, e uma boa recuperação anestésica (Andrade; Borges, 2024; Carvalho *et al.*, 2025).

A cetamina, administrada em doses subanestésicas, também se consolidou como componente relevante da analgesia multimodal, especialmente por seu antagonismo aos receptores NMDA, contribuindo para a prevenção da sensibilização central e para redução da dor pós-operatória. Sua associação com dexmedetomidina mostrou-se eficaz na diminuição de efeitos colaterais e na rápida recuperação anestésica (Carvalho *et al.*, 2025; Oliveira; Matsubara, 2024).

As técnicas locorregionais, incluindo bloqueios periféricos e paravertebrais, consolidaram-se como ferramentas indispensáveis à prática da anestesia multimodal. O mecanismo de ação dos anestésicos locais baseia-se fundamentalmente no bloqueio dos canais de sódio presentes nas membranas dos neurônios, impedindo a despolarização nervosa e, conseqüentemente, a propagação dos potenciais de ação responsáveis pela transmissão dos estímulos dolorosos (Grubb; Lobprise, 2020). Relatos de caso documentam analgesia prolongada e estabilidade cardiovascular em procedimentos abdominais e odontológicos, mesmo em pacientes classificados como de alto risco cirúrgico e geriátricos, reforçando a necessidade de individualização dos protocolos anestésicos (Morais, 2025; González *et al.*, 2026). Além disso, segundo Moraes (2025), o correto uso desses fármacos diminui a ocorrência de dores crônicas, hiperalgesia e necessidade de resgate analgésico.

A literatura evidencia também que a implementação de bloqueios regionais possibilita redução substancial das doses requeridas de opioides sistêmicos, minimizando efeitos adversos como

sedação excessiva, náuseas e retardo no retorno à alimentação, assim como a diminuição das doses de anestésicos gerais inalatórios e de seus efeitos adversos (González *et al.*, 2026).

Dentre os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) disponíveis na medicina veterinária, destacam-se carprofeno, meloxicam, cetoprofeno e robenacoxib. Em felinos, o uso desses fármacos é restrito principalmente ao robenacoxib e ao meloxicam, considerando as particularidades metabólicas da espécie. Já em cães, observa-se uma variedade maior de opções terapêuticas disponíveis para o controle da dor e inflamação no perioperatório (Lafferty, 2023). A analgesia preventiva dos AINEs tem como objetivo atenuar o impacto do estímulo nociceptivo provocado por estímulos cirúrgicos, atuando especificamente na redução dos processos de sensibilização periférica e central (Murrell, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura analisada, conclui-se que a anestesia multimodal representa uma estratégia fundamental na anestesiologia de pequenos animais, promovendo analgesia eficaz, redução das doses de anestésicos gerais e maior estabilidade fisiológica durante o período perioperatório. A combinação racional de fármacos e técnicas permite minimizar efeitos adversos associados à anestesia geral isolada, contribuindo para maior segurança anestésica.

Os estudos revisados demonstram que a anestesia e analgesia multimodal são particularmente vantajosos em pacientes com comorbidades, geriátricos ou submetidos a procedimentos de maior estímulo nociceptivo, reforçando a necessidade de individualização do plano anestésico. Além disso, a incorporação de técnicas locorregionais e infusões contínuas mostrou-se eficaz na redução do consumo de opioides e anestésicos inalatórios e na promoção de melhor recuperação anestésica.

Dessa forma, o protocolo anestésico multimodal deve ser incentivado como prática rotineira na clínica de cães e gatos, alinhando-se aos princípios contemporâneos de bem-estar animal, segurança anestésica e excelência no manejo da dor.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. A.; BORGES, H. H. G. Anestesia multimodal com infusão de dexmedetomidina em cadela: relato de caso. **Pubvet**, v. 18, n. 1, e1527, 2024. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n01e1527>.

ARAÚJO, A. N.; CYSNEIROS, M. E. C.; GIGLIO, G. P.; SOARES, R. A.; PARANAIBA, W. C. R. B. Use of multimodal analgesia in the anesthesia of a Yorkshire Terrier undergoing laparoscopic cholecystectomy: case report. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 77, n. 5, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-13363>.

BARCELOS, L. C.; OLIVEIRA, M. S.; SANTOS, G. L.; FERREIRA, B. S.; SILVA, J. P. Anestesia em pequenos animais durante procedimentos cirúrgicos: revisão. **Pubvet**, v. 15, n. 10, p. 1–14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n10a933.1-14>.

CARVALHO, B. G.; SILVA, M. V. A. da; FERREIRA, M. L.; SILVA, P. C.; FERREIRA MANSO, J. E. Uso da associação de cetamina e dexmedetomidina na anestesia geral em cães. **Pubvet**, v. 19, n. 7, e1802, 2025. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n07e1802>.

FARIAS, F. R.; CORRÊA, P. G. do N. Analgesia multimodal para realização de glossectomia total e esofagostomia: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, v. 32, p. 1–5, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35172/rvz.2025.v32.1647>.

GRIMM, K. A.; LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J. **Lumb e Jones: anestesiologia e analgesia em veterinária**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

GRUBB, T.; LOBPRISE, H. Local and regional anaesthesia in dogs and cats: descriptions of specific local and regional techniques (Part 2). **Veterinary Medicine and Science**, v. 6, n. 2, p. 218–234, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/vms3.218>.

GONZÁLEZ, L. E.; SIRVENT, N. P.; RODRIGO, I. C.; CASAÚS, J. M. U.; MERINO, E. M. P. Use of the caudal thoracic paravertebral block in a multimodal anaesthetic protocol for cholecystectomy in a diabetic dog. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**, v. 53, n. 1, art. 101162, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaa.2025.11.006>.

LAFFERTY, K. Analgesia beyond opioids: reevaluating pain management in a changing landscape. **Today's Veterinary Nurse**, [S. l.], 12 maio 2023. Disponível em: <https://todaysveterinarynurse.com/anesthesiology/veterinary-analgesia-without-opioids/>. Acesso em: 26 fev. 2026.

LIMA, M. L. O.; VALDEZ, R. P. B.; BRITO, N. G.; ARAÚJO, K. E. A.; TAVARES FILHO, J. G. M.; SOUZA, M. G.; SANTANA, L. V. B.; ARRUDA, G. J.; ZIMMER, D. F.; COSTA, L. H. Anestesia multimodal em pequenos animais: protocolos contemporâneos, monitorização avançada e manejo de pacientes de alto risco. In: **AVANÇOS e desafios na medicina veterinária contemporânea: diagnóstico, terapêutica e bem-estar animal**. Ponta Grossa: AYA Editora, 2025. cap. 13. DOI: <https://doi.org/10.47573/aya.5379.3.27.13>.

MORAIS, F. L. C. Importância do bloqueio locorreional com uso de anestésico local: relato de caso. **Pubvet**, v. 19, n. 8, e1818, 2025. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n08e1818>.

MURRELL, J. Controversies in the peri-operative use of NSAIDs. **Veterinary Information Network**. Disponível em: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pId=24437&id=9382732>. Acesso em: 26 fev. 2026.



OLIVEIRA, J. S.; MATSUBARA, L. M. Anestesia multimodal em felino submetido a correção de estenose esofágica por persistência do quarto arco aórtico direito: relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia-GO, v. 21, n. 49, 2024. DOI: https://doi.org/10.18677/EnciBio_2024C1.