AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO PROTOCOLO ANESTÉSICO E DO MANEJO DO TRATO GASTROINTESTINAL NA QUALIDADE DA ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL EM CÃES

Autores: Alexandre Rodrigues Teodoro da Costa, Karoline Abreu Inacio, Iasmin Prata de Oliveira Sanches, Ana Alicia da Silva Campos, Alice Pereira da Costa, Jéssica de Crasto Souza Carvalho Reis, Afonso Cassa Reis.

[1]Universidade Federal do Espírito Santo/Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Departamento de Medicina Veterinária, Alto Universitário, S/N, Guararema – 29500-000 – Alegre-ES, Brasil, 2911, alexandrecostartc@gmail.com, karolineabreuinacio@gmail.com, anaaliciasilvacampos@gmail.com, alice.p.costa@edu.ufes.br, jessicacrasto22@gmail.com, afonso.reis@ufes.br

Resumo

A ultrassonografia abdominal é um dos principais métodos de diagnóstico por imagem na medicina veterinária, porém sua qualidade pode ser comprometida pela presença de conteúdo gastrointestinal e pela movimentação do paciente. O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de diferentes protocolos de preparo na qualidade da ultrassonografia abdominal em cães. Foram avaliados cinco cães do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo, submetidos a quatro condições experimentais: grupo controle, jejum alimentar, administração de simeticona e sedação com dexmedetomidina**.** A qualidade das imagens foi avaliada em 12 estruturas abdominais por meio de um sistema de escore semiquantitativo, classificando-as em ruim, boa e excelente. Observou-se predominância de imagens excelentes em todos os protocolos, sendo a sedação com dexmedetomidina o protocolo com maior frequência dessa classificação (98,3%; 59/60 avaliações), seguida pelo grupo controle (91,7%; 55/60 avaliações), jejum alimentar (90,0%; 54/60 avaliações) e simeticona (88,3%; 53/60 avaliações). Conclui-se que todos os protocolos permitiram a obtenção de imagens com qualidade diagnóstica satisfatória, com melhor desempenho da sedação com dexmedetomidina.

Palavras-chave: Diagnóstico por imagem. Dexmedetomidina. Preparo do paciente.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde – Medicina Veterinária.

Introdução

A ultrassonografia abdominal é uma ferramenta indispensável e consolidada na prática clínica veterinária para a avaliação dos órgãos e tecidos da cavidade abdominal em cães (Kealy; Mcallister; Graham, 2012). A adequada obtenção das imagens e a capacidade do examinador de avaliar satisfatoriamente as estruturas dependem diretamente das condições do paciente durante o exame (Pennick; D'anjou, 2008). Aspectos como o posicionamento correto, a estabilidade física e o relaxamento do animal são determinantes para a varredura completa da cavidade. No entanto, essas condições variam entre os indivíduos e podem interferir na execução do procedimento (Kealy; Mcallister; Graham, 2012).

Na rotina clínica, diferentes estratégias de manejo são empregadas para favorecer a realização do exame ultrassonográfico. Destacam-se dois pilares fundamentais: o manejo do trato gastrointestinal, relacionado à adequação e à minimização do conteúdo intraluminal, e a sedação, direcionada principalmente ao controle da movimentação e à promoção da estabilidade durante o exame (Pennick; D'anjou, 2008).

Embora essas condutas sejam rotineiramente adotadas, isso não significa que todas promovam o mesmo impacto na qualidade final das imagens. A avaliação comparativa torna-se essencial para verificar como essas diferentes condições de realização do exame se comportam e interagem entre si (Paninarova *et a*l., 2021)

A justificativa deste estudo fundamenta-se na busca por identificar condições que favoreçam a obtenção de imagens ultrassonográficas com qualidade diagnóstica. A comparação entre essas

estratégias pode contribuir para a escolha do manejo mais apropriado durante a avaliação abdominal em cães

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de diferentes condições de manejo do trato gastrointestinal e de sedação sobre a qualidade da ultrassonografia abdominal em cães, comparando as imagens obtidas entre os diferentes protocolos avaliados.

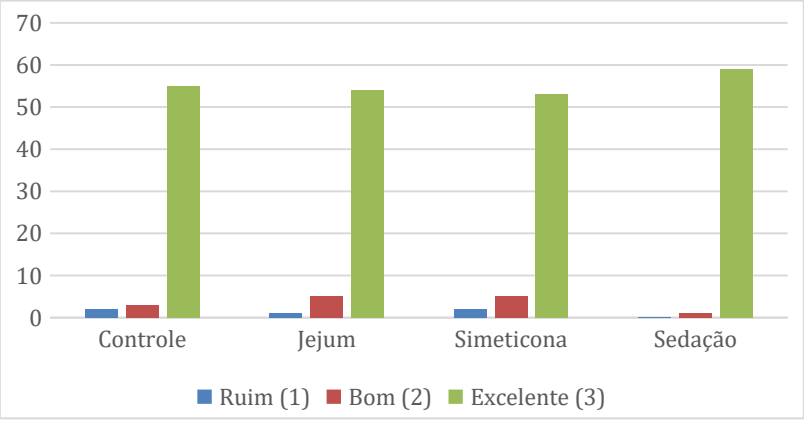
Metodologia

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Campus Alegre (CEUA-ALEGRE) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob o protocolo nº 010/2026, em 15 de julho de 2026. Foi adotado delineamento prospectivo, controlado e comparativo, baseado no estudo de Garcia *et al*. (2014) e adaptado para avaliar diferentes condições de preparo. Foram avaliados cinco cães utilizados na rotina do setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo (HOVET-UFES), sendo os mesmos animais submetidos, em momentos distintos, a quatro protocolos experimentais: grupo controle, sem aplicação de nenhuma das técnicas de preparo avaliadas; jejum alimentar de 12 horas; administração oral de simeticona na dose de 1 gota/kg, com avaliação 30 minutos após a administração; e sedação com dexmedetomidina na dose de 0,005 mg/kg, por via intramuscular, com avaliação 10 minutos após a administração. Os exames foram realizados com o mesmo equipamento e pelo mesmo operador, com os animais posicionados em decúbito dorsal e lateral conforme a necessidade de avaliação. Foram avaliadas 12 estruturas abdominais, sendo as imagens classificadas por meio de escore semiquantitativo em ruim (1), boa (2) e excelente (3). Em cada protocolo foram realizadas 60 avaliações, totalizando 240 avaliações nas quatro condições experimentais. Os dados foram organizados em planilhas e submetidos à análise estatística descritiva, sendo expressos em frequências absolutas e relativas das classificações de qualidade das imagens.

Resultados

Foram realizadas 240 avaliações ultrassonográficas, sendo 60 para cada protocolo. Observou-se predominância da classificação excelente em todos os protocolos avaliados. A sedação com dexmedetomidina apresentou a maior frequência de imagens excelentes, com 59 avaliações (98,3%), seguida pelo grupo controle, com 55 (91,7%), pelo jejum alimentar, com 54 (90,0%), e pela administração de simeticona, com 53 (88,3%). As classificações boa e ruim apresentaram menor frequência entre os protocolos, sendo que a sedação não apresentou nenhuma avaliação classificada como ruim. A distribuição dos escores de qualidade da imagem ultrassonográfica nos diferentes protocolos está apresentada na Figura 1.

Figura 1: Distribuição dos escores de qualidade da imagem ultrassonográfica nos diferentes protocolos de preparo.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2026).

Discussão

A predominância de imagens classificadas como excelentes em todos os protocolos demonstra que as diferentes estratégias de preparo foram capazes de proporcionar qualidade diagnóstica satisfatória em cães hígidos (Paninarova *et al*., 2021). A sedação com dexmedetomidina apresentou a maior frequência de imagens excelentes (98,3%) e não apresentou avaliações classificadas como ruins, possivelmente em decorrência da maior estabilidade do paciente e do relaxamento da musculatura abdominal, que favorecem o posicionamento e a aquisição das imagens (Pennick; D'anjou, 2008; Buckley *et al*., 2023; Lindquist *et al*., 2021). Entretanto, alterações ultrassonográficas transitórias associadas à dexmedetomidina, como efusão peritoneal e espessamento da parede da vesícula biliar, devem ser consideradas durante a interpretação dos exames (Seitz *et al*., 2021).

A simeticona apresentou a menor frequência de imagens excelentes (88,3%), resultado que pode estar relacionado à variação individual na quantidade de gás gastrointestinal e à eficácia limitada do uso isolado do fármaco (Garcia *et al*., 2021). Garcia *et al*. (2014) destacam que a presença de gás pode persistir mesmo após o jejum, enquanto Paninarova *et al*. (2021) observaram o benefício da associação entre jejum e simeticona na visualização de estruturas como pâncreas e glândulas adrenais. Dessa forma, os resultados sugerem que a simeticona isoladamente pode não eliminar completamente as interferências acústicas.

Apesar da elevada frequência de imagens excelentes no grupo controle, foi observado deslocamento do baço associado à distensão gástrica pelo conteúdo alimentar. Esse achado demonstra que a qualidade da imagem não necessariamente indica manutenção da disposição anatômica habitual dos órgãos, uma vez que o aumento do volume gástrico pode alterar temporariamente a relação entre estruturas abdominais (Dennis *et al*., 2010; Pennick; D'anjou, 2008).

Como limitações, destaca-se o reduzido número de animais avaliados, que limita a extrapolação dos resultados, além do componente subjetivo inerente à utilização de um sistema de escore semiquantitativo para classificação da qualidade das imagens (Lindquist *et al*., 2021).

Considerações finais

Os diferentes protocolos de preparo avaliados possibilitaram a obtenção de imagens com qualidade diagnóstica satisfatória na ultrassonografia abdominal de cães, embora tenham sido observadas variações na frequência dos escores entre os grupos. A sedação com dexmedetomidina apresentou maior constância na obtenção de imagens excelentes, enquanto a dieta pastosa evidenciou que alterações na anatomia topográfica, como o deslocamento do baço decorrente da distensão gástrica, podem ocorrer mesmo na presença de imagens de boa qualidade. Dessa forma, a escolha do protocolo de preparo deve considerar as características do paciente, o objetivo clínico do exame e as limitações de cada estratégia. Entretanto, devido ao reduzido número de animais avaliados, estudos com amostras maiores e diferentes condições clínicas são necessários para confirmar os achados e ampliar o conhecimento sobre a influência dos protocolos de preparo na qualidade da ultrassonografia abdominal em cães.

Referências

BUCKLEY, Christy et al. Avaliação da posição em pé durante ultrassonografia abdominal à beira do leito no escore de fluido abdominal em cães. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care** , v. 33, n. 5, p. 559-566, 2023.

DENNIS, Ruth et al. Handbook of small animal radiology and ultrasound: techniques and differential diagnoses. 2. ed. **Edinburgh: Elsevier**, 2010.

GARCIA, DAA; FROES, TR. Importância do jejum na preparação de cães para exame ultrassonográfico abdominal de órgãos específicos. **Journal of Small Animal Practice** , v. 55, n. 12, p. 630-634, 2014.

GARCIA, LFC et al. Avaliação da eficácia da simeticona na ultrassonografia abdominal e na avaliação do pâncreas em cães. **bioRxiv** , p. 2021.12. 01.470744, 2021.

KEALY, J. Kevin; MCALLISTER, Hester; GRAHAM, John P. Radiologia e ultra-sonografia do cão e gato. **Elsevier Brasil**, 2012.

LINDQUIST, Eric *et al*. A qualidade da imagem ultrassonográfica abdominal é comparável entre ultrassonografistas veterinários com diferentes níveis de experiência para pacientes caninos e felinos saudáveis. **Veterinary Radiology & Ultrasound** , v. 62, n. 6, p. 705-710, 2021.

PANINAROVA, Michaela *et al*. Influência da simeticona e do jejum na qualidade da ultrassonografia abdominal em cães. **Veterinární medicína** , v. 66, n. 9, pág. 385, 2021.

PENNINCK, D.; D'ANJOU, M.-A. Atlas of small animal ultrasonography. **Oxford: Blackwell**, 2008

SEITZ, Marc A. et al. A sedação com dexmedetomidina está associada ao espessamento transitório da parede da vesícula biliar e ao derrame peritoneal em alguns cães submetidos a ultrassonografia abdominal. **Journal of veterinary internal medicine** , v. 35, n. 6, p. 2743-2751, 2021.