

USO DA ELASTOGRAFIA COMO TÉCNICA AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS BENIGNAS E MALIGNAS EM FELINOS

Kaillane Alves de LUCENA¹; Maria Beatriz Nascimento da SILVA¹; Livia Pagotto MATOS².

Palavras-chave: Ultrassonografia; Malignidade; Rigidez; Ondas de cisalhamento.

A elastografia é uma técnica ultrassonográfica não invasiva que tem ganhado destaque como ferramenta auxiliar no diagnóstico de diversas patologias por avaliar a rigidez dos tecidos e fornecer informações adicionais às obtidas pela ultrassonografia convencional e pelo Doppler. Auxiliando, assim, na diferenciação entre lesões benignas e malignas e contribuindo para um diagnóstico mais rápido e preciso. O presente trabalho tem como objetivo descrever a aplicação da elastografia como técnica auxiliar no diagnóstico e diferenciação da malignidade de neoplasias em felinos, destacando seus princípios físicos, modalidades e principais achados relatados na literatura. Para a elaboração deste estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica em bases de dados científicas, como Google Acadêmico e SciELO, utilizando os descritores “elastografia em felinos”, “neoplasias em felinos” e “ARFI em medicina veterinária”. A elastografia baseia-se na capacidade de mensurar a deformação tecidual diante de uma força aplicada, quantificando a rigidez do tecido. Essa rigidez é diretamente proporcional à velocidade de propagação das ondas de cisalhamento (shear waves), medida em metros por segundo (m/s). Entre as principais modalidades, destacam-se a elastografia estática (ou qualitativa), que avalia a deformação causada por compressão manual do transdutor, e a elastografia dinâmica, que inclui métodos como a ARFI (Acoustic Radiation Force Impulse) e a Shear Wave Elastography. A técnica ARFI é a mais utilizada na medicina veterinária pela precisão e parte da aplicação de impulsos acústicos que deformam o tecido em uma área específica, medindo a velocidade das ondas geradas. Estudos relatam que tecidos neoplásicos malignos apresentam velocidades significativamente maiores do que tecidos normais ou benignos. Em gatas avaliadas com tumores mamários, velocidades entre 4,07 e 6,58 m/s foram observadas em casos confirmados histologicamente, como carcinoma tubular e carcinoma mamário cribriforme, enquanto valores inferiores a 2,0 m/s são típicos de tecidos normais. Além de sua aplicação em tumores mamários, a elastografia tem sido utilizada para avaliar órgãos internos como fígado, rins e próstata, permitindo estimar o grau de fibrose ou inflamação. Em felinos saudáveis, os valores de referência de velocidade de cisalhamento variam entre 1,0 e 1,8 m/s para fígado, rins e baço. Valores acima de 3,0 m/s indicam rigidez aumentada, associada a processos inflamatórios ou neoplásicos. A integração dessa técnica à ultrassonografia convencional e ao Doppler possibilita uma avaliação mais abrangente das estruturas, indo além da análise da ecotextura, ecogenicidade, margens e vascularização tumoral, além de diminuir a necessidade de procedimentos invasivos. Apesar da escassez de estudos voltados para felinos, as evidências disponíveis demonstram forte correlação entre o aumento da rigidez tecidual e a malignidade das neoplasias. Configurando, portanto, como um importante avanço na avaliação das neoplasias felinas, favorecendo o diagnóstico precoce, o planejamento terapêutico individualizado e maior precisão na abordagem clínica e cirúrgica.

Referências Bibliográficas:

CARVALHO, C. F.; CHIARINAS, M. C. Elastografia – uma nova tecnologia associada à ultrassonografia. *Clínica Veterinária*, São Paulo, ano XVIII, n. 104, p. 62–70, 2013. Acesso em 07 de mar. de 2026.

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail para correspondência: kaillane.lucena@ufrpe.br;

²Médica Veterinária pela Universidade Federal do Espírito Santo.

ERCOLIN, A. C. M. et al. Use of new ultrasonography methods for detecting neoplasms in dogs and cats: a review. **Animals**, v. 14, n. 2, p. 312, 2024. Acesso em 07 de mar. de 2026.

FELICIANO, M. A. R. et al. Doppler and elastography as complementary diagnostic methods for mammary neoplasms in female cats. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 67, n. 3, p. 935–939, 2015. Acesso em 07 de mar. de 2026.

NIELSEN MOODY, A. et al. Preoperative sentinel lymph node identification, biopsy and localisation using contrast enhanced ultrasound (CEUS) in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Radiology**, v. 72, n. 11, p. 959–971, 2017. Acesso em 07 de mar. de 2026.

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail para correspondência: kaillane.lucena@ufrpe.br;

²Médica Veterinária pela Universidade Federal do Espírito Santo.