

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v20n01e1891>

Hiperplasia folicular linfoide associada à metaplasia mieloide em cão: relato de caso

Catarina Fernandes Meira Schechter* 

*Pós-graduanda em Clínica Médica de Pequenos Animais, Anclivepa, São Paulo, Brasil. E-mail para correspondência: catarina.fernandes5@hotmail.com

Resumo. Estudo de caso referente a um achado esplênico incidental em um cão idoso, submetido à esplenectomia indicada com finalidade diagnóstica. O exame ultrassonográfico revelou uma formação heterogênea e vascularizada no corpo esplênico, com risco de ruptura. A avaliação histopatológica e imuno-histoquímica resultou no diagnóstico de hiperplasia folicular linfoide associada à metaplasia mieloide. O relato reforça a esplenectomia como uma abordagem diagnóstica segura e efetiva diante de achados ultrassonográficos suspeitos.

Palavras-chave: Esplenectomia, hiperplasia linfoide, imuno-histoquímica, ultrassonografia.

Lymphoid follicular hyperplasia associated with myeloid metaplasia in a dog: case report

Abstract. This case report describes an incidental splenic lesion identified in an elderly dog that underwent splenectomy for diagnostic purposes. Ultrasonographic examination revealed a heterogeneous and vascularized mass within the splenic body, with a potential risk of rupture. Histopathological and immunohistochemical analyses confirmed the diagnosis of lymphoid follicular hyperplasia associated with myeloid metaplasia. This report highlights splenectomy as a safe and effective diagnostic approach in cases of suspicious ultrasonographic splenic findings.

Keywords: Hyperplasia, immunohistochemistry, splenectomy, ultrasonography.

Introdução

A detecção incidental de alterações esplênicas ([Dionísio, 2016](#); [Faria et al., 2022](#); [Ortiz et al., 2016](#); [Santi et al., 2024](#)) em exames de rotina em cães tem se tornado cada vez mais comum, especialmente com o uso da ultrassonografia abdominal ([Garcia et al., 2012](#); [Lamano & Soares, 2025](#)). A diferenciação entre massas benignas e malignas no baço pode ser desafiadora quando baseada apenas em exames de imagem, sendo a esplenectomia indicada em muitos casos para a obtenção de um diagnóstico definitivo ([Dionísio, 2016](#); [Souza et al., 2020](#)). Este relato descreve um caso de formação esplênica significativa em um cão sem sinais clínicos, cuja conduta cirúrgica, recomendada pelas características ultrassonográficas, aliadas à idade e aos riscos relacionados a outros métodos, levou ao diagnóstico histopatológico de hiperplasia folicular linfoide associada à metaplasia mieloide. Relatos como este auxiliam na compreensão da conduta ideal diante de achados esplênicos inespecíficos, reforçando o papel da imuno-histoquímica na diferenciação entre lesões benignas e malignas.

Relato de caso

Paciente canino, sem raça definida (SRD), 10 anos, pesando 13 kg, foi encaminhado para *check-up* de rotina, sem queixas clínicas e sem alterações ao exame físico. Foram realizados hemograma completo, ALT,

fosfatase alcalina, ureia, creatinina, ecocardiograma e ultrassonografia abdominal. O exame ultrassonográfico revelou baço com dimensões aumentadas, esplenomegalia, contornos regulares e parênquima homogêneo. No corpo esplênico, identificou-se formação heterogênea, com ecogenicidade mista e vascularização ao Doppler colorido, medindo $4,41 \times 6,64 \times 4,63$ cm (Figura 1). Diante do tamanho da formação e risco de ruptura, foi indicada esplenectomia com posterior análise histopatológica.

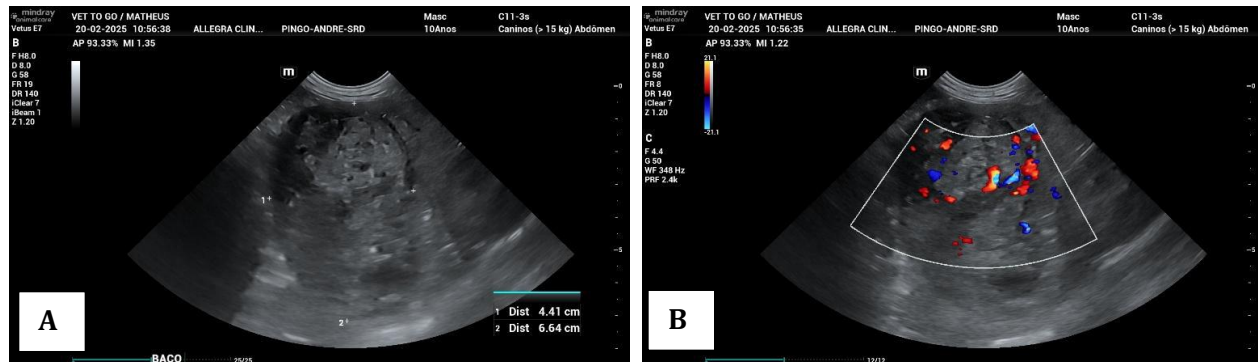


Figura 1. A: Imagem ultrassonográfica em modo B evidenciando formação esplênica heterogênea no corpo do baço, medindo aproximadamente $4,41 \times 6,64$ cm. B: Imagem ultrassonográfica com Doppler colorido demonstrando vascularização interna da formação esplênica.

O paciente permaneceu internado por 24 horas para controle da dor, analgesia e monitoramento hemodinâmico, apresentando boa recuperação. O exame histopatológico inicial evidenciou proliferação histiocitoide atípica, rica em células gigantes multinucleadas, o que motivou a realização de imuno-histoquímica para elucidação diagnóstica. A análise imuno-histoquímica identificou tecido linfoide com folículos hiperplásicos e centros germinativos expandidos, com positividade para CD3 (linfócitos T), CD79a/PAX5 (linfócitos B) e mieloperoxidase, além de expressão da cadeia leve lambda, sendo o conjunto compatível com hiperplasia folicular linfoide associada à metaplasia mioelóide, coerente com um padrão folicular reativo benigno.

Discussão

Lesões esplênicas podem ser decorrentes de causas benignas, como hiperplasia linfoide, hematomas, cistos e abscessos (Bandinelli et al., 2011), ou malignas, como hemangiossarcoma, sarcomas metastáticos, histiocitose maligna e linfoma (Freitas et al., 2019; Soares et al., 2017). Estudos demonstram que lesões neoplásicas ocorrem, em média, em indivíduos com idade de 10,1 anos (Leyva et al., 2018; Moreira et al., 2018).

Há maior probabilidade de que uma massa esplênica seja benigna na ausência de abdômen hemorrágico, com chances variando entre 63,1% e 70,5%. Mesmo na presença de abdômen hemorrágico, a probabilidade de benignidade ainda varia entre 21,7% e 37,5% (Leyva et al., 2018). Contudo, apesar da ausência de abdômen hemorrágico neste caso, o tamanho da lesão, considerando que lesões malignas apresentam média de $4,1 \pm 2,3$ cm, enquanto tumores benignos apresentam média de $1,8 \pm 1,7$ cm, aliado à presença de vascularização ao Doppler, heterogeneidade e idade avançada do paciente, indicou maior probabilidade de malignidade, com risco de metástase e ruptura hemorrágica (Lee et al., 2018).

Diante desses fatores, a esplenectomia, considerada o *gold standard*, foi indicada como abordagem diagnóstica, sendo preferível a outros métodos, como citologia aspirativa ou biópsia incisional, os quais apresentam riscos de hemorragia interna e amostragem inadequada (Dionísio, 2016; Souza et al., 2020; Stedile, 2007). A sobrevida longa e saudável após esplenectomia é amplamente documentada, com efeitos colaterais geralmente leves, como discreta intolerância ao exercício ou maior suscetibilidade a parasitas eritrocitários (Lee et al., 2018). No presente caso, a conduta cirúrgica permitiu o diagnóstico definitivo e preveniu uma possível ruptura esplênica e suas complicações associadas.

A amostra foi submetida à combinação de histologia e imuno-histoquímica, aumentando a acurácia diagnóstica dos nódulos linfóides esplênicos e auxiliando na diferenciação entre hiperplasia nodular linfóide (não neoplásica) e linfoma (neoplásico). A imuno-histoquímica demonstrou positividade para CD3 (linfócitos T, evidenciando arquitetura folicular reativa preservada), CD79a/PAX5 (linfócitos B, demonstrando padrão folicular reativo com preservação da zona B) e mieloperoxidase (indicando origem mieloide), além de expressão policlonal da cadeia leve lambda e MUM1 em plasmócitos sinusoidais (Cony, 2022; Ferro, 2014; Málaga et al., 2003; Rabêlo, 2021).

Os achados são compatíveis com um padrão folicular reativo típico (Ko et al., 2023; Sabbatini et al., 2018), permitindo a distinção entre hiperplasia linfóide não neoplásica e linfoma, além de corroborar a ocorrência de metaplasia mieloide extramedular. A expressão de mieloperoxidase nas células esplênicas confirma a participação de elementos mielóides na hematopoese extramedular (Spangler & Kass, 1999), que caracterizaram a metaplasia mieloide esplênica canina como uma resposta proliferativa reacional associada à histiocitose e eritrofagocitose (Spangler & Kass, 1999).

Conclusão

A detecção de massas esplênicas em cães assintomáticos durante exames de rotina reforça a importância dos métodos de imagem na prática clínica. Considerando o tamanho da lesão, a presença de vascularização, a heterogeneidade e a idade do paciente, optou-se pela esplenectomia associada à análise histológica e imuno-histoquímica como a opção diagnóstica mais segura e efetiva. O presente caso ilustra a relevância da abordagem cirúrgica como ferramenta diagnóstica diante de achados esplênicos suspeitos, à luz dos critérios ultrassonográficos descritos na literatura.

Referências

- Bandinelli, M. B., Pavarini, S. P., Oliveira, E. C., Gomes, D. C., Cruz, C. E. F., & Driemeier, D. (2011). Estudo retrospectivo de lesões em baços de cães esplenectomizados: 179 casos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 31, 697–701.
- Cony, F. G. (2022). *Caracterização anatomopatológica e imuno-histoquímica de neoplasias da porção exócrina do pâncreas de gatos*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Dionísio, M. I. M. (2016). *Prevalência da doença esplênica em cães e sobrevivência após esplenectomia estudo retrospectivo*. Universidade de Lisboa.
- Faria, B. M., Cardoso, B. S. P., Carmo, C. V. C., Santos, G. B. T., & Souza Neto, J. R. N. (2022). Torção esplênica primária em cadela: Relato de caso. *PUBVET*, 16(12), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1276.1-6>.
- Ferro, M. C. (2014). Custo-benefício dos exames anatomopatológicos, citológicos e de imuno-histoquímica em um hospital geral. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 16(3), 125–129.
- Freitas, J., Yi, L. C., & Forlani, G. S. (2019). Hemangiossarcoma canino: Revisão. *PUBVET*, 13(8), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n8a389.1-9>.
- Garcia, D. A. A., Froes, T. R., & Guérios, S. D. (2012). Ultrassonografia abdominal pré-operatória em cães e gatos com suspeita de tumores abdominais. *Ciência Rural*, 42(1), 105–111. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012000100017>.
- Ko, Y. U., Bae, M. K., Sur, J. H., & Choe, N. H. (2023). Analysis of the Prevalence of Canine Splenic Mass Lesions in Republic of Korea via Histopathological Diagnosis with Immunohistochemistry. *Veterinary Sciences*, 10(4), 247. <https://doi.org/10.3390/vetsci10040247>.
- Lamano, L. M., & Soares, M. R. (2025). Diagnóstico de intussuscepção intestinal em cães pela ultrassonografia abdominal. *PUBVET*, 19(4), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n04e1764>.

- Lee, M., Park, J., Choi, H., Lee, H., & Jeong, S. M. (2018). Presurgical assessment of splenic tumors in dogs: a retrospective study of 57 cases (2012–2017). *Journal of Veterinary Science*, 19(6), 827–834. <https://doi.org/10.4142/jvs.2018.19.6.827>.
- Leyva, F. J., Loughin, C. A., Dewey, C. W., Marino, D. J., Akerman, M., & Lesser, M. L. (2018). Histopathologic characteristics of biopsies from dogs undergoing surgery with concurrent gross splenic and hepatic masses: 125 cases (2012–2016). *BMC Research Notes*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3220-1>.
- Málaga, S. K., Sá, L. R. M., Mariano, C. S., Diloreto, C., & Nonogaki, S. (2003). Tumor endócrino de pâncreas associado a síndrome hipoglicêmica. Relato de caso e caracterização imuno-histoquímica. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 40, 225–226.
- Moreira, L. F., Kinappe, L. F. G., Duhart, D. G. M., & Motta, A. de S. (2018). A geriatria canina e o manejo das doenças neoplásicas: Revisão. *PUBVET*, 12(4), 1–7. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a79.1-7>.
- Ortiz, B. C., Oliveira, C. M., Teixeira, L. G., Koch, M. C., & Muller, V. S. (2016). Torção esplênica primária em um cão: relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 68(5), 1195–1200.
- Rabêlo, J. B. (2021). *Demanda imuno-histoquímica no hospital universitário Lauro Wanderley*. Universidade Federal da Paraíba.
- Sabattini, S., Lopparelli, R. M., Rigillo, A., Giantin, M., Renzi, A., Matteo, C., Capitani, O., Dacasto, M., Mengoli, M., & Bettini, G. (2018). Canine Splenic Nodular Lymphoid Lesions: Immunophenotyping, Proliferative Activity, and Clonality Assessment. *Veterinary Pathology*, 55(5), 645–653. <https://doi.org/10.1177/0300985818777035>.
- Santi, P. R., Sandrin, C. B., & Cruz, M. B. G. (2024). Torção esplênica primária em cão: Relato de caso. *PUBVET*, 18(8), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n09e1658>.
- Soares, N. P., Medeiros, A. A., Szabó, M. P. J., Guimarães, E. C., Fernandes, L. G., & Santos, T. R. (2017). Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002–2014). *Ciência Animal Brasileira*, 18(e-30889), 1–10.
- Souza, K. T. R., Herdy, M. A., Monteiro, L. M. V. W., & Knackfuss, F. B. (2020). Esplenectomia total em cão apresentando dois baços: Relato de caso. *PUBVET*, 14(12), 1–8. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n12a704.1-8>.
- Spangler, W. L., & Kass, P. H. (1999). Splenic myeloid metaplasia, histiocytosis, and hypersplenism in the dog (65 cases). *Veterinary Pathology*, 36(6), 583–593. <https://doi.org/10.1354/vp.36-6-583>.
- Stedile, R. (2007). *Esplenectomia em cães: comparação entre os acessos laparoscópico e convencional*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Histórico do artigo:**Recebido:** 11 de novembro de 2025**Aprovado:** 5 de dezembro de 2025**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.