LEVANTAMENTO DAS NEOPLASIAS DE CÉLULAS REDONDAS EM CÃES DIAGNOSTICADAS NO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ANIMAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Evelyn Freitas Penitente, Maria Vitória Bispo Rangel, Ana Júlia de Barros Martinez, Guilherme Nunes Moraes Filho, Jankerle Neves Boeloni

Universidade Federal do Espírito Santo/Departamento de Medicina Veterinária, Alto Universitário, S/N, Guararema- 29500-000 - Alegre-ES, Brasil, eve.penitente@hotmail.com, mvitoriabrangel@gmail.com, ana.b.martiinez@gmail.com, guilhermenmoraes1@gmail.com, jankerle.boeloni@ufes.br.

Resumo

As neoplasias de células redondas compreendem um grupo de processos neoplásicos de grande importância na medicina veterinária. O presente estudo teve como objetivo analisar a frequência das neoplasias de células redondas em cães diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal do Espírito Santo, campus Alegre, durante o período de janeiro de 2020 a julho de 2026. Durante o período avaliado, foram analisadas 385 diagnósticos histopatológicos de neoplasias, das quais, 40 correspondiam a casos de neoplasias de células redondas. Observou-se maior frequência de mastocitomas (80%; 32/40), linfomas (10%; 4/40), plasmocitomas (5%; 2/40), tumor venéreo transmissível (TVT) (2,50%; 1/40) e histiocitoma (2,50%; 1/40), nesta sequência. Além disso, as neoplasias de células redondas foram mais diagnosticadas em fêmeas, com idade entre 9 e 15 anos e sem raça definida. Os achados reforçam a importância dos estudos epidemiológicos regionais para caracterização da ocorrência e distribuição das neoplasias de células redondas em cães.

Palavras-chave: Caninos. Células Redondas. Diagnóstico. Neoplasma.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde - Medicina Veterinária.

Introdução

Neoplasias são caracterizadas como uma desordem do crescimento e proliferação celular, onde, uma população de células passa a se multiplicar de maneira autônoma e desordenada, levando ao desenvolvimento de nódulos ou massas que podem acometer qualquer região do corpo. Essa doença apresenta etiologia multifatorial, envolvendo alterações genéticas e epigenéticas que levam a alterações no DNA ou na expressão gênica, comprometendo as vias celulares de replicação, reparo do DNA e apoptose, favorecendo sua proliferação e sobrevivência (Daleck; De Nardi; Rodaski, 2008).

As neoplasias de células redondas compreendem diferentes tipos de tumores, incluindo o mastocitoma, linfoma e tumor venéreo transmissível (TVT), classificados como neoplasias malignas, além do plasmocitoma e histiocitoma, que podem apresentar comportamento benigno ou maligno, dependendo de suas características (Daleck; De Nardi; Rodaski, 2008; Rissi; Oliveira, 2022).

A análise histopatológica constitui uma das principais ferramentas diagnósticas dentro da oncologia veterinária. Através dela é possível analisar as características morfológicas das células e tecidos, permitindo a identificação e classificação dos processos neoplásicos. Além disso, a avaliação histológica possibilita a análise de aspectos como diferenciação celular, padrão de crescimento, invasão tecidual, parâmetros utilizados para determinação do grau histológico dos tipos neoplásicos. Dessa forma, a avaliação conjunta dessas características, permite caracterização das neoplasias, e fornece informações importantes sobre seu comportamento biológico (Tseng; Matsuyama; MacDonald-Dickinson, 2023).

Nesse contexto, a realização de levantamentos baseados nos diagnósticos histopatológicos podem contribuir para a caracterização da casuística regional e para o conhecimento dos principais tipos de neoplasias identificados em determinada população. O presente estudo tem como objetivo realizar a

frequência de neoplasias de células redondas diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal do Espírito Santo, no período de janeiro de 2020 a julho de 2026.

Metodologia

O presente estudo foi conduzido no Laboratório de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Campus Alegre, com aprovação prévia da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob número de protocolo 017/2020.

Para a elaboração deste estudo, foram avaliadas amostras teciduais de diferentes origens, diagnosticadas no período de janeiro de 2020 a julho de 2026. As amostras recebidas foram fixadas em formalina 10%, descritas macroscopicamente e incluídas em parafina. Em seguida, os blocos de parafina foram cortados em 4 micrômetros, montados em lâminas e corados pela hematoxilina e eosina (HE). Após todo o processamento descrito, as lâminas foram analisadas utilizando microscópio óptico, para descrição morfológica e definição do tipo neoplásico.

Paralelamente, foram coletados dados como raça, idade, sexo e histórico do animal, a partir do formulário de requisição do exame histopatológico, preenchido pelo médico-veterinário solicitante.

Os dados obtidos a partir dos pacientes avaliados foram organizados de acordo com as características clínicas e os diagnósticos estabelecidos, possibilitando a sistematização das informações e a análise dos principais achados observados durante o período de estudo. Por fim, as informações foram compiladas em tabelas para permitir uma avaliação descritiva dos casos e das enfermidades identificadas.

Resultados

Durante o período estudado (janeiro de 2020 a julho de 2026) foram diagnosticadas 385 neoplasias de diversas etiologias. Dentre os diagnósticos realizados, 10,39% (40/385) corresponderam a neoplasias de células redondas, diagnosticadas em amostras provenientes de nódulos ou massas cutâneas, baço e canal vaginal. Entre essas, o mastocitoma foi o diagnóstico mais frequente (32/40; 80,00%), seguido pelo linfoma (4/40; 10,00%), plasmocitoma (2/40; 5,00%), tumor venéreo transmissível (TVT) (1/40: 2,50%) e histiocitoma (1/40: 2,50%), conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 - Subtipos histológicos das neoplasias de células redondas diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da UFES, campus Alegre, no período de janeiro de 2020 a julho de 2026.

Diagnóstico	**Valor absoluto (n)**	**Valor percentual**
Mastocitoma	32	80,00%
Linfoma	4	10,00%
Plasmocitoma	2	5,00%
Tumor venéreo transmissível (TVT)	1	2,50%
Histiocitoma	1	2,50%
TOTAL	40	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quanto à localização das neoplasias de células redondas, todos os casos de mastocitoma foram diagnosticados a partir de nódulos cutâneos, provenientes de diferentes regiões anatômicas. Entre os quatro casos de linfoma, dois foram identificados em nódulos cutâneos e dois em amostras provenientes do baço. O único caso de tumor venéreo transmissível (TVT) foi diagnosticado em uma massa localizada no canal vaginal, enquanto o histiocitoma foi identificado em nódulo cutâneo.

Em relação à faixa etária, observou-se maior frequência de neoplasias de células redondas em animais com idade entre 9 e 15 anos (25/40; 62,50%), seguido pelos animais com idade inferior a 9 anos (11/40; 27,50%). Cabe destacar que, os únicos animais diagnosticados com TVT e histiocitoma tinham 8 meses e 4 anos, respectivamente. Em 10% dos casos (5/40), a idade dos animais não foi identificada, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição segundo, faixa etária, dos animais diagnosticados com neoplasias de células redondas no Laboratório de Patologia Animal da UFES, campus Alegre, no período de janeiro de 2020 a julho de 2026.

Idade	Valor absoluto (n)	Valor percentual
9 - 15 anos	25	62,50%
< 9 anos	11	27,50%
Não identificado	4	10,00%
TOTAL	40	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quanto à distribuição racial dos animais diagnosticados com neoplasias de células redondas, observou-se maior predominância de cães sem raça definida (SRD), representando 50,00% (20/40) dos casos. As demais raças identificadas foram Pinscher (2/40; 5,00%); Dachshund (2/40; 5,00%); American Staffordshire Terrier (2/40; 5,00%); Lhasa Apso (1/40; 2,50%); Akita(1/40; 2,50%); Boxer (1/40; 2,50%); Poodle (1/40; 2,50%);, Yorkshire (1/40; 2,50%); Bulldogue (1/40; 2,50%); Shih Tzu (1/40; 2,50%); Basset Hound (1/40; 2,50%); Golden Retriever (1/40; 2,50%); Labrador Retriever (1/40; 2,50%); Pastor Branco Suiço (1/40; 2,50%); Buldogue Francês (1/40; 2,50%) e Pitbull (1/40; 2,50%). Em um caso (1/40; 2,50%), a raça do animal não foi identificada.

No que se refere ao sexo dos animais diagnosticados, observou-se predominância de fêmeas, correspondendo a 21 animais (52,50%), enquanto 17 (42,5%) eram machos. Em 2 animais (5,0%), o sexo não foi identificado, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição, segundo o sexo, dos animais com neoplasias de células redondas diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da UFES, campus Alegre, no período de janeiro de 2020 a julho de 2026.

Sexo	Valor absoluto (n)	Valor percentual
Fêmeas	21	52,50%
Machos	17	42,50%
Não identificado	2	5,00%
TOTAL	40	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Discussão

A distribuição observada no presente estudo, demonstra a predominância do mastocitoma dentre as neoplasias de células redondas diagnosticadas, acompanhada pela ocorrência, em menor frequência, de linfoma, plasmocitoma, tumor venéreo transmissível e histiocitoma. Esse padrão é parcialmente semelhante ao descrito por Santos *et al*. (2020), que em um levantamento histopatológico de tumores cutâneos caninos realizado na região metropolitana também identificaram o mastocitoma como a principal neoplasia de células redondas. De maneira semelhante, Rodríguez *et al.* (2023), observaram igualmente a predominância do mastocitoma, porém, seguido pelo histiocitoma e plasmocitoma. A concordância entre esses levantamentos sugere que o mastocitoma apresenta importante representatividade dentro desse grupo de neoplasias. Por outro lado, as diferenças na participação relativa das demais neoplasias podem estar relacionadas às características da população estudada.

Quanto à distribuição por sexo, observou-se maior frequência de fêmeas entre os animais acometidos pelas neoplasias de células redondas. Entretanto, não há evidências de uma predisposição sexual uniforme para esse grupo de neoplasias, uma vez que a associação com o sexo pode variar de acordo com o tipo tumoral. Rodríguez *et al*. (2023), em um estudo epidemiológico envolvendo neoplasias cutâneas de células redondas, observaram maior risco de mastocitoma em fêmeas, maior risco de histiocitoma em machos e ausência de diferença significativa entre os sexos para plasmocitoma. Os autores destacam, ainda, a existência de discordâncias na literatura quanto à influência do sexo na ocorrência dessas neoplasias. Dessa forma, a maior frequência de fêmeas observada no presente estudo não permite estabelecer uma predisposição sexual para as neoplasias de células redondas como grupo.

Com relação a idade, foi observado maior número de casos em cães idosos. A maior ocorrência dos casos em animais senis é compatível com o comportamento observado em diversas neoplasias, cuja ocorrência tende a aumentar com o envelhecimento (Sarver *et al.,* 2022). Rodríguez *et al*. (2023) observaram que os histiocitomas foram diagnosticados principalmente em animais jovens, em concordância com os resultados obtidos no presente estudo. No entanto, mastocitomas e plasmocitomas apresentaram maior idade ao diagnóstico, evidenciando que a distribuição etária varia conforme o tipo neoplásico (Rodríguez *et al*., 2023). Esse comportamento pode ter contribuído para o perfil etário observado no presente estudo, especialmente diante da notável predominância do mastocitoma dentre os diagnósticos observados.

Os animais sem raça definida tiveram maior dentre os diagnosticados, seguido pelos cães da raça Pinschers. Em um estudo brasileiro sobre mastocitomas subcutâneos, os SRD tiveram maior representação dentre os animais diagnosticados, seguidos por cães das raças Boxer, Labrador Retriever e Pinscher (Carvalho *et al*., 2018). Por outro lado, Rodríguez *et al*. (2023) identificaram maior risco para mastocitoma e histiocitoma em cães das raças Boxer e Pug. Dessa forma, a maior participação de SRD no presente estudo pode estar relacionada ao perfil populacional da região estudada, especialmente por se tratar de um município de pequeno porte e com áreas rurais, não necessariamente indicando maior predisposição desses animais ao desenvolvimento de neoplasias de células redondas.

Conclusão

Conclui-se que dentre as neoplasias de células redondas diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da UFES, campus Alegre, destacam-se como as de maior frequência, o mastocitoma e linfoma, respectivamente. Além disso, observou-se maior frequência dos casos em fêmeas, e em cães de 9 a 15 anos. Dessa forma, o levantamento realizado contribui para a caracterização do perfil das neoplasias de células redondas diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal da UFES, fornecendo dados epidemiológicos relevantes para a compreensão da ocorrência dessas neoplasias na rotina diagnóstica laboratorial.

Referências

CARVALHO, A. P. M. *et al*. Retrospective study of canine mast cell tumor using two histopathological classification. **Braz J. Vet. Med.**, v. 39, n. 3, p. 170-175, 2018. DOI: 10.29374/2527-2179.bjvm027316. Disponível em: https://bjvm.org.br/BJVM/article/view/933. Acesso em: 21 ago. 2026.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2008. 636 p. ISBN 978-85-7241-764-8.

RISSI, D. R.; OLIVEIRA, F. N. Review of diagnostic histologic features of cutaneous round cell neoplasms in dogs. **J. Vet. Diagn. Invest.**, v. 34, n. 5, p. 769-779, 2022. DOI: 10.1177/10406387221100209. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9446295/. Acesso em: 31 ago. 2026.

RODRÍGUEZ, J. *et al*. Epidemiology of canine cutaneous round cell tumours on the Canary Archipelago in Spain. **Vet. Comp. Oncol.**, v. 21, n. 3, p. 406-418, 2023. DOI: 10.1111/vco.12899. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/vco.12899. Acesso em: 21 ago.2026.

SANTOS, I. R. *et al*. Canine cutaneous neoplasms in the metropolitan region of Goiânia, Goiás state, Brazil. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 40, n. 8, p. 614-620, 2020. DOI: 10.1590/1678-5150-PVB-6531. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/LYS7cgCNz8QJDBfqGhRS7ZN/?lang=en. Acesso em: 27 ago. 2026.

SARVER, A. L. *et al*. Increased risk of cancer in dogs and humans: a consequence of recent extension of lifespan beyond evolutionarily-determined limitations? **Aging Cancer**, v. 3, n. 1, p. 3-19,

2022. DOI: 10.1002/aac2.12046. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35993010/. Acesso em: 21 ago. 2026.

TSENG, L. J.; MATSUYAMA, A.; MACDONALD-DICKINSON, V. Histology: The gold standard for diagnosis? **Can. Vet. J.**, v. 64, n. 4, p. 389-391, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10031787/. Acesso em: 21 ago. 2026.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES).