

**IDENTIFICAÇÃO DE INCLUSÕES SUGESTIVAS DE *Mycoplasma* sp. E ANAPLASMATACEAE EM AMOSTRA DE SANGUE PERIFÉRICO DE FELINO ATRAVÉS DE MICROSCOPIA DIRETA**

**Gabriel Henrique Rodrigues Pereira<sup>1\*</sup>, Marcela Leal Ferreira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF – Juiz de Fora/MG – Brasil – \*Contato: ghenrique17444@gmail.com

<sup>2</sup>Responsável Técnico no Laboratório Animal Hemovet– Juiz de Fora/MG – Brasil

**INTRODUÇÃO**

As hemoparasitoses apresentam significativa casuística na rotina clínica de animais de companhia. São doenças frequentemente transmitida por vetores artrópodes, manifestando sinais clínicos inespecíficos, podendo levar à quadros clínicos graves<sup>2,5</sup>. No Brasil, considera-se alta a prevalência de hemoparasitoses em animais domésticos, em virtude do clima tropical predominante em grande parte do território nacional, proporcionando condições propícias para a conclusão do ciclo de vida dos vetores e consequente transmissão<sup>5</sup>. Os relatos de hemoparasitos na literatura relaciona-se predominantemente aos cães, um fenômeno explicável em função do maior volume de investigações científicas focadas nas hemoparasitoses caninas em comparação com pesquisas voltada para os felinos. Ademais, destaca-se que os ectoparasitos reconhecidos como os principais vetores responsáveis pela transmissão dos agentes causadores das hemoparasitoses, ocorre em cães em proporção superior à sua incidência em gatos<sup>3</sup>. O presente estudo possui o objetivo de relatar o perfil hematológico de um felino apresentando inclusões sugestivas de *Mycoplasma* sp. e Anaplasmataceae através de microscopia direta.

**RELATO DE CASO E DISCUSSÃO**

Foram realizadas análises hematológicas de um gato, macho, adulto e com sorologia negativa para FIV e FeLV. O sangue do animal foi encaminhado ao laboratório em tubos contendo EDTA e imediatamente processados, onde foram realizados os esfregaços que foram corados pelo método de Romanowsky modificado (Panótico Rápido®) e avaliados em microscopia de luz em objetiva de imersão (aumento de 1.000x). Foi realizada uma avaliação abrangente de toda a extensão da lâmina. A abordagem metodológica adotada para a detecção de hemoparasitos seguiu as diretrizes delineadas por Prado, 2014<sup>4</sup>. Procedeu-se à análise de 100 células-alvo, abrangendo os principais hemoparasitos e bactérias hemotrópicas. A amostra foi considerada positiva somente na presença de inclusões intracitoplasmáticas ou epicitoplasmáticas.

Os valores de eritrograma, leucograma e plaquetograma foram obtidos por contagem celular em aparelho automático Mindray VC-2800Vet®. A contagem diferencial de leucócitos foi realizada manualmente. Os valores de referências estabelecidos são baseados para felinos adultos proposto por (Weiss; Wardrop, 2010). O perfil hematológico obtido está apresentado na tabela 1.

**Tabela 1:** Perfil hematológico do felino. (Fonte: Autoral).

RBC	MR	HG	HT	RDW	VCM	CHCM
(10 <sup>3</sup> /μL)	(%)	(g/dL)	(%)	(%)	(μm <sup>3</sup> )	(g/dL)
0.98	57	2.40	7.300	16.4	74.5	32.9

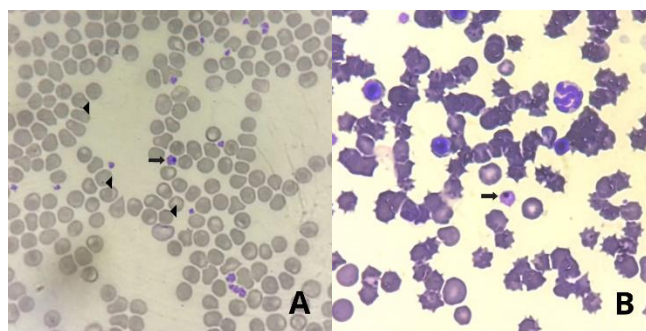
  

WBC	WBC*	PLT	N	B	L	M
(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(%)	(%)
35.300	22.484	64.000	77	1	21	1

RBC: Red Blood Cells; MR: Metarrubricitos; HG: Hemoglobina; HT: Hematócrito; RDW: Red Cell Distribution Width; VCM: Volume corpuscular médio; CHCM: Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média; WBC: White blood cells; WBC\*: White blood cells corrigidos (57%MR); PLT: Plaquetas; N: Neutrófilos; B: Bastonetes; L: Linfócitos; M: Monócitos.

Foi observado anemia macrocítica e normocrômica. Esta alteração decorre de processos imunomediados, caracterizados pela produção de anticorpos inespecíficos. Esses anticorpos, em conjunto com a ação do sistema complemento, desencadeiam a ativação do sistema monocítico fagocitário e, conseqüentemente, maior hemocaterese<sup>1</sup>. Ademais, na avaliação citomorfológica eritrocitária, observou-se anisocitose moderada, acantócitos e corpúsculos de Howell-Jolly. Estas alterações podem indicar processos de renovação eritrocitária acentuada ou inapetência esplênica<sup>1,6</sup>.

Observou-se também, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda e trombocitopenia verdadeira, confirmado manualmente. Esta alteração resulta da interação de diversos mecanismos durante o curso de hemoparasitoses, que incluem destruição direta provocada pela bactéria hemotrópica, respostas imunológicas desreguladas, consumo excessivo de plaquetas e comprometimento da dinâmica medular<sup>1,6</sup>.



**Figura 1:** Inclusão citoplasmática em plaquetas, esfregaço de capa leucocitária (*setas*). Inclusão epicitoplasmática em eritrócitos, esfregaço de capa leucocitária (*Cabeça de setas*). (Fonte: Autoral).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os hemoparasitos apresentam alta incidência em todo território nacional, mesmo que frequentemente não sejam observados por microscopia direta. A microscopia óptica é soberana em muitos casos e frequentemente é integrada a formas complementares de diagnóstico, demonstrando a importância do Patologista Veterinário para um diagnóstico completo e preciso. Os achados hematológicos do presente estudo compactuam com os disponíveis na literatura. Contudo, faz-se necessário ampliar os estudos que tangem hemoparasitos em felinos, dada a carência de informações epidemiológicas e clínicas disponíveis até o momento.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ABBAS, A. K. *et al.* Imunologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
2. LEAL, P. D. S. *et al.* Infecção por hematozoários nos cães domésticos atendidos em serviço de saúde animal, Rio de Janeiro, RJ. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, v. 37, p. 55-62, 2015.
3. MENEZES, S. A. *et al.* Levantamento de hemoparasitoses em cães e gatos no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli–Aracaju–Sergipe. PUBVET, v. 13, n. 1, p. 1-5, 2019.
4. PRADO, L. G. Avaliação clínica e laboratorial de equídeos sororreagentes para *Anaplasma phagocytophilum* (Rickettsiales: Anaplasmataceae) em Minas Gerais, Brasil. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
5. SOARES, R. *et al.* Molecular survey of *Anaplasma platys* and *Ehrlichia canis* in dogs from Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciência, Rio de Janeiro, v. 89, n. 1, p. 301-306, 2017.
6. THRALL, M. A. *et al.* Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. 2 ed. São Paulo: ROCA, 2014.

APOIO:

