

ALTERAÇÕES EM HEMOGRAMA DE CANINO APRESENTANDO ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNOMEDIADA

NATALIA FERREIRA DIAZ¹; TAIANNE FONSECA ORDAZ DOS SANTOS²; ANNA CAROLINA SCHOLZ OSÓRIO³; TALITA VITÓRIA OLIVEIRA FABOSSA⁴; PEDRO CILON BRUM RODEGHIERO⁵; ANA RAQUEL MANO MEINERZ⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – natfdiazz@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – ordaz.taianne@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – anna.carol.osorio@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – talitafabossa@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – pedro.cilonbrumr@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Anemia Hemolítica Imunomediada (AHIM) é uma doença do sistema imunológico que acomete principalmente cães, embora possa afetar gatos. Essa condição recebe a classificação de “imunomediada” devido a modificações nos epítomos presentes na superfície das hemácias, tornando-as alvos reconhecíveis pelo sistema imune (SOUZA, 2021). Podendo ser classificada como primária ou secundária, sendo que na primária os anticorpos são produzidos e direcionados contra hemácias normais, enquanto na forma secundária, as hemácias sofrem alterações antigênicas devido a fatores como drogas, neoplasias ou infecções, tornando-se, assim, alvos da resposta imune (RAMOS; LEITE, 2017).

As raças mais afetadas são Cocker Spaniel, Poodle e Sheepdog, sendo o Cocker Spaniel Americano o mais predisposto, contudo pode afetar qualquer raça. Ocorrendo por volta dos seis anos, mas podendo aparecer entre um e treze anos de idade (LEITE; CARVALHO; PEREIRA, 2011). Os sinais clínicos incluem prostração súbita, dor abdominal, palidez ou icterícia, petéquias, esplenomegalia, sopro cardíaco, fraqueza, anorexia, febre, alterações urinárias e digestivas, além de hemoglobinúria e bilirrubinúria (NETO, 2016).

Em relação ao diagnóstico, o hemograma, assim como as alterações no esfregaço sanguíneo são fundamentais para avaliar o grau de anemia e podem auxiliar na confirmação da AHIM. Nos esfregaços sanguíneos, a autoaglutinação de eritrócitos e a esferocitose são achados típicos. Além disso, a apresentação de um leucograma inflamatório com desvio à esquerda, trombocitopenia e alterações na coagulação, são achados comuns em cães com suspeita de AHIM. A bioquímica sérica geralmente mostra hiperbilirrubinemia e elevação de enzimas hepáticas. A hemoglobulinemia pode variar rapidamente, associada à hemoglobinúria. O teste de Coombs (antiglobulina direta) também pode ser utilizado para detectar anticorpos ou complementos ligados à superfície dos eritrócitos (NETO, 2016).

Entre as alterações laboratoriais, destaca-se a anemia moderada a intensa, geralmente com hematócrito abaixo de 15% e características regenerativas (macrocitose, policromasia, reticulocitose e eritroblastose), considerada típica da doença. Contudo, cerca de 50% dos casos de AHIM podem ocorrer sem sinais de regeneração eritrocitária (CHAGAS. et al. 2015).

O objetivo do presente trabalho é apresentar os principais achados hematológicos e morfológicos observados no hemograma e no esfregaço sanguíneo de um cão diagnosticado com anemia hemolítica imunomediada.

2. METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL) um canino macho, da raça Dachshund, 9 anos de idade, 10kg, com histórico de remoção de nódulos em região anal, oftálmica, torácica e em pata, com apatia intensa e apetite seletivo.

O exame histopatológico dos nódulos previamente removidos revelou mastocitoma Grau I. Na consulta posterior à remoção, o animal apresentava novos nódulos. Foram então encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica (LPCVet-HCV) amostras para realização de hemograma, bioquímica sérica e exame citopatológico de região perianal, peri-escrotal e pata, ainda foi requisitado a realização de exame ultrassonográfico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As alterações observadas nos exames foram: anemia, aumento de fosfatase alcalina e no exame citopatológico indicou recidiva do mastocitoma, na ultrassonografia abdominal foi possível observar padrão difuso e heterogêneo dos órgãos hepáticos e esplênico, além de aumento severo de volume. A suspeita então foi de metástase difusa da neoplasia nos órgãos abdominais. Antes da realização da cirurgia para retirada dos nódulos, o animal apresentava clinicamente prostração, hiporexia e instabilidade deambulatoria. Posteriormente, no hemograma, foi evidenciada intensa anemia (hematócrito 11%), leucocitose e mastocitemia no esfregaço sanguíneo. Devido a anemia e quadro inflamatório intensos, passou-se a suspeitar de anemia hemolítica imunomediada (AHIM) secundária ao mastocitoma difuso.

No hemograma de acompanhamento, observou-se quadro sugestivo de anemia hemolítica imunomediada, com hematócrito de 13%, macrocítica e hipocrômica, apresentando reticulocitose, leucocitose por neutrofilia e monocitose, trombocitopenia. Além disso, foi constatado hipofibrinogenemia, pois embora a inflamação eleve o fibrinogênio, por ser uma proteína de fase aguda positiva, em situações de consumo exacerbado o efeito pode ser o oposto (STOCKHAM; SCOTT, 2008). No esfregaço, foram visualizados esferócitos, hemácias fantasmas, anisocitose, policromasia, corpúsculos de Howell-Jolly e poiquilocitose (Figura 1).

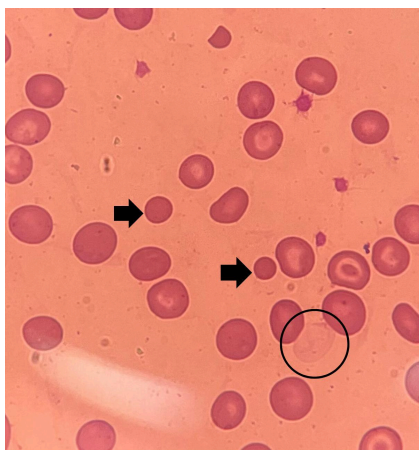


Figura 1. Presença de esferócitos (seta) e hemácias fantasmas (círculo) em esfregaço sanguíneo. Fonte: Arquivo Pessoal. 2025.

Segundo a literatura, em quadros de AHIM, frequentemente, observa-se anemia tipicamente regenerativa, caracterizada por macrocitose, policromasia e reticulocitose moderada. Nesses casos os macrófagos podem realizar fagocitose parcial das hemácias, originando esferócitos, que tratam-se de eritrócitos menores, sem zona de palidez central, mais frágeis e com menor tempo de vida, os quais podem ser visualizados no esfregaço (SILVA, 2022). Em relação às hemácias fantasmas, essas são indicativas de hemólise intravascular, podendo ser observadas em esfregaços sanguíneos preparados e analisados imediatamente após a coleta (GARDEN. et al., 2019).

No esfregaço sanguíneo ainda foi possível visualizar presença de monócitos ativados e presença de pigmento compatível com hemossiderina no interior de monócitos, como pode ser evidenciado na figura 2. A detecção de hemossiderina dentro de monócitos circulantes é rara, mas pode ocorrer em anemias hemolíticas, como a AHIM, ou em casos de hemólise intravascular intensa, quando há degradação excessiva de hemácias e consequente liberação de ferro (HARVEY, 2012).

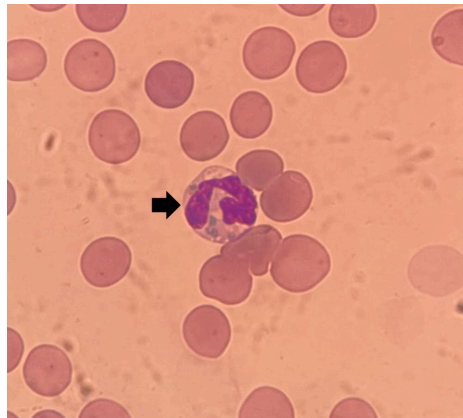


Figura 2: Presença de pigmento compatível com hemossiderina no interior de monócito (seta). Fonte: Arquivo Pessoal. 2025.

Esses achados são consistentes com o que é descrito na literatura que cita que, ao analisar a morfologia eritrocitária é comum observar algumas alterações hematológicas como anisocitose, policromasia, corpúsculo de Howell-Jolly e esferócitos. Ressalta ainda, que os distúrbios hemolíticos observados são anemia macrocítica hipocrômica com sinais de excessiva regeneração (LOURENÇO, et al. 2021).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que exames de rotina, como o hemograma e a leitura criteriosa do esfregaço sanguíneo, representam ferramentas de grande relevância para a prática clínica veterinária. Apesar de sua simplicidade e ampla disponibilidade, esses métodos permitem identificar alterações hematológicas fundamentais para o diagnóstico da anemia hemolítica imunomediada, além de fornecer subsídios valiosos para o monitoramento da evolução clínica e para a avaliação da resposta terapêutica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAGAS, P. H. M. et al. Anemia hemolítica imunomediada em cão: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 1-6, 2015.

GARDEN, O. A. et al. ACVIM consensus statement on the diagnosis of immune-mediated hemolytic anemia in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Hoboken, v. 33, n. 3, p. 1141-1162, 2019.

HARVEY, J. W. **Veterinary hematology: a diagnostic guide and color atlas**. St. Louis: Elsevier, 2012.

LEITE, J. H. A. C.; CARVALHO, L. C. N.; PEREIRA, P. M. Anemia hemolítica imunomediada em cães: relato de três casos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 319-326, 2011.

LOURENÇO, K. G. et al. Anemia hemolítica imunomediada em cães e gatos: revisão. **Revista Unimar Ciências**, Maringá, v. 30, n. 2, p. 1-15, 2020.

NETO, L. C. P. **Anemia hemolítica imunomediada em cão: relato de caso**. 2016. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade Dr. Francisco Maeda, Fundação Educacional de Ituverava, Ituverava-SP, 2016.

SILVA, D. B.; HONDA, M. E. **Avaliação de biomarcadores em cães diagnosticados com anemia hemolítica imunomediada**. 2022. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília – CEUB, Brasília, 2022.

SOUZA, S. D. **Anemia hemolítica imunomediada em cães e gatos: revisão de literatura**. 2021. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2021.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentals of veterinary clinical pathology**. Ames: Blackwell Publishing, 2008.

RAMOS, L. T.; LEITE, A. K. R. M. Alterações clínicas e laboratoriais em um cão com anemia hemolítica imunomediada: relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, João Pessoa, ano XIV, n. 28, jan. 2017.