

## 8\_ MEDICINA VETERINÁRIA

ID - 823

**ANÁLISE DE MIELOGRAMA EM EQUINO:  
 RELATO DE CASO DE DISERITROPOIESE  
 HIPERPLÁSICA ASSOCIADA  
 ERITROFAGOCITOSE COM  
 DISMEGACARIOCITOPOESE**

JA Santos <sup>a</sup>, MC Souza <sup>a</sup>, JC Massitel <sup>b</sup><sup>a</sup> Centro Universitário Ingá, Maringá, PR, Brasil<sup>b</sup> Orthotek Clínica Veterinária, Maringá, PR, Brasil

**Introdução:** A diseritropoiese hiperplásica caracteriza-se pela produção excessiva de precursores eritroides anormais ou defeituosos, resultando em eritropoiese ineficaz nos quadros anêmicos, ocorrendo de forma primária ou secundária às enfermidades subjacentes. Enquanto a dismegacariocitopoeise são morfologias anormais dos megacariócitos que promovem distúrbios na hemostasia primária. A eritrofagocitose refere-se à fagocitose de hemácias ou seus precursores, podendo ocorrer na circulação, em órgãos hematopoiéticos ou na medula óssea. Essas condições são pouco descritas em equinos, devido à baixa realização de mielograma na espécie. **Descrição do caso: Objetivo:** Relatar um caso de diseritropoiese hiperplásica associada à eritrofagocitose e dismegacariocitopoeise em equino, por meio do mielograma. **Relato de caso:** Atendeu-se equino, fêmea, 14 anos de idade, da raça Paint Horse, com apatia, letargia e cólicas, associado a anemia normocítica normocrônica homogênea, com plaquetose e hipoproteinemia persistente. O histórico incluía úlceras gástricas em tratamento. Sem melhora clínica e laboratorial, e com painel infeccioso negativo, foi solicitado mielograma para elucidação diagnóstica. Após sedação e contenção em estação, realizou-se pequena incisão esternal e coleta do material medular com agulhas 15G. A amostra apresentou-se com alta celularidade, grande depósito de ferro, moderado infiltrado gorduroso e mínima contaminação sanguínea. As

séries mieloide e linfoplasmocitária estavam normoplásicas, enquanto a megacariocítica, embora em quantidade adequada, apresentava características displásicas, retardo maturativo, promegacariócitos, megacariócitos basofílicos, micromegacariócitos, formas anãs e emperipolese. A série mono- macrofágica apresentava-se com macrófagos espumosos contendo pirenócitos fagocitados, indicando eritrofagocitose ativa. A série eritroide apresentou-se hiperplásica com morfologia displásica, retardo na maturação, assincronia núcleo-citoplasma, desvio à esquerda, núcleos bizarros, multinucleação, presença de pirenócitos livres ou fagocitados e metarrubrícitos com corpos tingíveis intracitoplasmáticos. A relação M:E estava reduzida (0,6:1), indicando predomínio eritroide. Como equinos não liberam reticulócitos em circulação, foi realizada a contagem no material medular, evidenciando baixa regeneração (0,9%; referência > 5% para espécie), indicando maturação incompleta da série vermelha. **Discussão:** O mielograma em equinos é pouco realizado devido às limitações logísticas e necessidade de sedação. Contudo, foi necessário para esclarecer a hiperplasia medular associada a displasia eritroide e megacariocítica em paciente com úlceras crônicas e anemia persistente, sugerindo relação entre perda crônica e alta demanda hematopoiética, levando à anemia não regenerativa. A avaliação da regeneração em equinos é desafiadora, pois não ocorre liberação de células imaturas no sangue, tornando o mielograma método de auxílio. A eritrofagocitose medular é rara em equinos, podendo relacionar-se a lesão crônica e distúrbios na hematopoiiese, contribuindo para eritropoiese ineficaz. **Conclusão:** Este relato evidencia a relevância do mielograma na investigação de anemias persistentes em equinos, permitindo o diagnóstico de distúrbios hematopoiéticos complexos, auxiliando o manejo clínico e prognóstico na espécie.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105047>

ID – 1858

**ANÁLISE HEMATOLÓGICA DO BOTO-DO-ARAGUAIA (*INIA ARAGUAIAENSIS*) EM AMBIENTE ANTROPIZADO NO RIO TOCANTINS, PARÁ, BRASIL**

SdJC Lima <sup>a</sup>, FCM Oliveira <sup>b</sup>, AAP Damasceno <sup>a</sup>, GPd Silva <sup>c</sup>, ALF Rodrigues <sup>a</sup>, TFdC Fraga da Silva <sup>d</sup>, A Silva Júnior <sup>d</sup>, RA Mota <sup>e</sup>, FOB Monteiro <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

<sup>c</sup> Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil

<sup>d</sup> Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil

<sup>e</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brasil

**Introdução:** Considerado uma espécie sentinela, o boto-de-rio desempenha um papel crucial como indicador da saúde ambiental. Pesquisas indicam que a poluição ambiental e o estresse são fatores que podem alterar os exames bioquímicos e os perfis hematológicos dos cetáceos. Valores hematológicos e morfométricos podem ser utilizados para detectar alterações e estabelecer diferenças entre estados de saúde e doença, principalmente em animais silvestres de vida livre, cujas informações são escassas ou ausentes. Nesse contexto, compreender o estado de saúde de indivíduos de áreas com diferentes intensidades de antropização é fundamental para orientar estratégias de manejo voltadas à conservação das espécies. **Objetivos:** Avaliar se os parâmetros hematológicos e os dados de morfometria celular de botos- do-Araguaia (*Inia araguaiaensis*) que habitam uma área antropizada do rio Tocantins, no município de Mocajuba (Pará), apresentam alterações em comparação aos dados de estudos realizados em ambientes não antropizados. **Material e métodos:** Os procedimentos deste estudo foram previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia (CEUA-UFRA, protocolo n° 5342120922), pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Licenças SISBIO n° 44915-16 e 94110-1) e pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (Licença n° 5331/2023). Foi realizada a avaliação hematológica de animais que frequentam a região do rio Tocantins em frente ao Mercado Municipal de Mocajuba. Os hemogramas foram realizados manualmente e a contagem diferencial de leucócitos em esfregaços sanguíneos corados com Wright-Giemsa. As imagens fotomicrográficas e mensurações foram capturadas pela câmera Opticam 20. 3MP acoplada ao microscópio OPTI-CAM O400S e software específico. **Resultados:** Quatro *I. araguaiaensis* foram capturados (2 machos e 2 fêmeas), monitorados e submetidos a exame clínico. Os parâmetros hematológicos dos botos mostraram leve declínio na contagem de leucócitos, hemoglobina, eritrócitos, CHCM e plaquetas, com aumento moderado no VCM. A morfometria celular mostrou semelhança apenas no diâmetro dos eritrócitos e

neutrófilos em relação a *Inia geoffrensis*, uma vez que ainda não existem valores de morfometria para *Inia araguaensis*. O diâmetro médio dos eritrócitos foi de 7,70  $\mu\text{m}$ , neutrófilos 13,06  $\mu\text{m}$ , linfócitos 8,80  $\mu\text{m}$ , eosinófilos 12,68  $\mu\text{m}$ , monócitos 18,34  $\mu\text{m}$  e plaquetas 2,56  $\mu\text{m}$ . **Discussão e conclusão:** O estudo revela impactos na saúde dos botos do rio Tocantins, ao afetar parâmetros hematológicos com evidências de anemia leve, leucopenia e imunossupressão. A ausência de infraestrutura sanitária no local pode justificar essas alterações encontradas em comparação a estudos anteriores nos quais os animais eram provenientes de ambientes com pouca ou nenhuma antropização. Os dados sugerem estresse ambiental crônico e demonstram respostas adaptativas às condições adversas. Os achados deste estudo evidenciam uma relação preocupante entre o manejo inadequado de resíduos no rio Tocantins em Mocajuba e os impactos à saúde dos botos-do-Araguaia. A continuidade de pesquisas com amostragens mais amplas e representativas em áreas não antropizadas é essencial para estabelecer valores hematológicos de referência e compreender com maior precisão os impactos da contaminação crônica sobre populações de cetáceos que habitam ambientes fluviais que sofrem ações antrópicas.

<https://doi.org/10.1016/j.hct.2025.105048>

ID – 572

**ANTÍGENO ERITROCITÁRIO DEA 1 EM CÃES DE DIFERENTES RAÇAS NA CIDADE DE LONDRINA/PR**

MFR Sousa, MEL Oliveira, HS Ramos, PE Luz, ABJ Silva, KK Sarto, ACO Silva, PM Pereira

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

**Introdução:** O grupo sanguíneo mais conhecido em cães é o DEA (Dog Erythrocyte Antigen). Sendo o DEA 1 caracterizado pela ausência de anticorpos naturais, porém alta antigenicidade e produção de aloanticorpos após a sensibilização entre paciente DEA 1 negativo e doador DEA 1 positivo, causando em transfusões subsequentes reação hemolítica imunomediada aguda. A incidência do DEA 1 positivo varia de acordo com a região estudada e com a raça do cão. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo determinar a incidência do antígeno eritrocitário DEA 1 positivo em cães de diferentes raças atendidos em um hospital veterinário universitário na cidade de Londrina. **Material e métodos:** Foram avaliados 150 cães, machos e fêmeas, com idades entre quatro meses e 16 anos, pertencentes a 18 raças distintas, além de cães sem raça definida (SRD). A tipagem sanguínea foi realizada por meio do teste imunocromatográfico comercial específico para detecção do antígeno eritrocitário DEA 1 (Quick Test DEA 1.1<sup>®</sup>, Alvedia, Lyon, França). As amostras sanguíneas foram coletadas de tubos de sangue contendo EDTA utilizados para a realização de hemograma e analisadas conforme as instruções do fabricante, observando-se a presença ou ausência da banda de coloração vermelha no campo de leitura como critério de positividade para DEA 1. **Resultados:** Dos 150 cães analisados,

57,33% (86/150) foram positivos para DEA 1. A distribuição por raça revelou prevalência de positivos de 70,83% (34/48) em cães da raça Golden Retriever; 30% (6/20) em Pit Bull; 64,29% (18/28) em cães sem raça definida (SRD); 55,56% (5/9) em Pastor Alemão; 55,56% (5/9) em Shih Tzu e 50% (18/36) nos cães pertencentes a outras 14 raças. As demais raças incluíram, entre outras, Labrador, Rottweiler, Boxer e Border Collie. **Discussão e conclusão:** A incidência geral de cães positivos para o antígeno DEA 1 observada neste estudo (57,33%) está alinhada com o descrito na literatura, que indica uma distribuição relativamente equilibrada entre cães positivos e negativos. Observou-se maior frequência de positividade para DEA 1 em cães da raça Golden Retriever (70,83%) e sem raça definida (64,29%), e menor prevalência identificada em cães da raça Pit Bull (30%). Os dados obtidos demonstraram variações na prevalência do DEA 1 entre as diferentes raças avaliadas. O risco de um cão DEA 1 negativo receber um sangue DEA 1 positivo é alta nesta população, aumentando o risco de sensibilização e reação hemolítica imunomediada aguda. Portanto, a tipagem sanguínea e provas de compatibilidade, como a reação cruzada, são fundamentais para garantir maior segurança transfusional e diminuição da sensibilização em cães.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105049>

ID – 1759

#### LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EM CANINO: RELATO DE CASO COM ENFOQUE DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

LF Spigotte <sup>a</sup>, GCZ Reinas <sup>a</sup>, ALYdS Yamata <sup>b</sup>, APM Alves <sup>c</sup>, JA Santos <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centro Universitário Ingá, Maringá, PR, Brasil

<sup>b</sup> Laboratório Yoshida, Maringá, PR, Brasil

<sup>c</sup> São Francisco de Assis, Maringá, PR, Brasil

**Introdução:** A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematopoietica maligna, caracterizada pela proliferação clonal descontrolada de precursores linfoides, geralmente de origem B ou T, que infiltram medula óssea, sangue periférico e, eventualmente, outros tecidos. Embora rara em cães, a LLA apresenta curso clínico agressivo, de rápida progressão e prognóstico reservado, representando um desafio diagnóstico e terapêutico na clínica veterinária. O reconhecimento precoce, aliado a uma abordagem diagnóstica multidisciplinar, é essencial para o manejo adequado e definição do prognóstico. **Descrição do caso:** **Objetivo:** Relatar um caso de LLA em um cão da raça Fila Brasileiro, de três anos, diagnosticado por mielograma e sinais clínicos. **Relato de caso:** Foi atendida uma fêmea canina, Fila Brasileiro, de três anos, com histórico de apatia, fezes pastosas e anorexia. O animal apresentava diagnóstico presuntivo de erliquiose canina, baseado no teste ELISA IDEXX SNAP 4DxPlus®, e estava em tratamento com doxiciclina e suporte há 17 dias, sem resposta clínica. Os hemogramas anteriores demonstraram uma anemia refratária de caráter macrocítica normocrônica com baixo índice de regeneração, plaquetopenia

persistente e leucocitoses acentuadas (média de 350.000/mm<sup>3</sup>; VR: 6.000–17.000), com linfocitose grave (média de 329.000/mm<sup>3</sup>; VR: 1.000–4.800). Os linfócitos apresentavam anisocitose, anisocariose, citoplasma basofílico por vezes vacuolizado e núcleos pleomórficos com nucléolos evidentes. Observou-se também a presença de corpúsculos linfoglandulares. Havia discreta transaminemia persistente. Frente às alterações clínicas e laboratoriais, foi indicado mielograma. A citologia da medula óssea revelou celularidade aumentada, com hipoplasia eritroide acentuada, justificando a eritropoiese ineficaz. A relação G:E encontrava-se aumentada (17,0; VR: 0,75–2,53), devido à intensa proliferação linfoides, composta por 95% de linfoblastos, com raros linfócitos maduros e corpúsculos linfoglandulares. Não foram realizados exames complementares adicionais. Diante da piora clínica progressiva, optou-se por eutanásia. **Discussão:** O caso ilustra a complexidade do diagnóstico de LLA em cães, especialmente em áreas endêmicas para enfermidades como a erliquiose, cujas manifestações clínicas e hematológicas podem mascarar doenças neoplásicas. A literatura veterinária considera o diagnóstico de LLA na avaliação medular com presença de 30% de linfoblastos. A ausência de resposta à doxiciclina, aliada à linfocitose intensa com morfologia atípica e anemia não regenerativa, reforçou a suspeita de neoplasia hematopoietica. O mielograma foi essencial para confirmação, revelando características compatíveis com LLA. A indisponibilidade de exames como imunofenotipagem e PCR para clonabilidade, comuns na rotina de laboratórios especializados, limitou a subtipagem e o aprofundamento prognóstico. A rápida deterioração do quadro clínico e a necessidade de eutanásia refletem o comportamento agressivo da doença, cuja sobrevida é limitada, mesmo com intervenção. O relato ressalta a importância da suspeita precoce diante de quadros hematológicos persistentes e da valorização de exames específicos para diagnóstico e conduta adequada. **Conclusão:** A LLA, embora incomum em cães, deve ser considerada em casos de linfocitose severa e anemia refratária. O diagnóstico precoce é decisivo para guiar o manejo e estimar o prognóstico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105050>

ID - 1871

#### PERFIL HEMATOLÓGICO DE GATOS ATENDIDOS EM UM PROGRAMA DE CONTROLE POPULACIONAL DO HOSPITAL VETERINÁRIO MÁRIO DIAS TEIXEIRA

FCM Oliveira <sup>a</sup>, SdJC Lima <sup>b</sup>, AAP Damasceno <sup>b</sup>, JSd Silva <sup>b</sup>, AS Cardoso <sup>b</sup>, MjdFMD Figueiredo <sup>b</sup>, CBdR Leal <sup>c</sup>, GPd Silva <sup>d</sup>, FOB Monteiro <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil

<sup>c</sup> Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil

<sup>d</sup> Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil

**Introdução:** O hemograma é um exame importante na prática da clínica médica veterinária, pois a interpretação do seu resultado em associação com a anamnese do paciente pode auxiliar no diagnóstico de doenças, avaliar condições pré-cirúrgicas e monitorar resposta à terapia. O uso de intervalos de referência representativos da população local é condição ideal para análises mais precisas e assertivas, no entanto, ainda constitui um desafio pelos custos envolvidos, falta de conhecimento sobre a prática laboratorial e gestão da qualidade. **Objetivos:** Determinar o perfil hematológico de gatos atendidos pelo programa de controle populacional (Vida Digna) no Hospital Veterinário Mário Dias Teixeira (HOVET) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). **Material e métodos:** Os felinos candidatos à castração foram inicialmente submetidos à avaliação clínica e hemograma. Realizou-se o estudo transversal e retrospectivo dos laudos emitidos pelo Laboratório de Análises Clínicas do HOVET no ano de 2021. Os dados daqueles animais que se encontravam hígidos foram tabulados e organizados em planilhas do Microsoft Office Excel 2016 para realização de estatística descritiva e determinação do perfil hematológico. **Resultados:** Setenta e sete gatos com idade entre 6 meses a 6 anos constituíram o número amostral do estudo, sendo 57 fêmeas (74%) e 20 machos (26%), sem raça definida (SRD). Os valores médios dos parâmetros hematológicos de felinos foram: Hemácias  $6,83 \times 10^6/\text{mm}^3$ , Hemoglobina 11,07g/dL, Hematócrito 33,12%, VCM 48,79fL, HCM 16,30pg, CHCM 33,41% e RDW 15,16. A média da contagem de leucócitos total foi de  $13.809/\text{mm}^3$ , neutrófilos bastonetes: 0,1% ( $15,92/\text{mm}^3$ ), neutrófilos segmentados: 69,08% ( $9.585/\text{mm}^3$ ), linfócitos: 23,95% ( $3.234/\text{mm}^3$ ),

monócitos: 1,7% ( $239/\text{mm}^3$ ), eosinófilos: 5,14% ( $732/\text{mm}^3$ ) e plaquetas:  $308.000/\text{mm}^3$ . Presença de agregados plaquetários, anisocitose e macroplaquetas foram as observações mais relatadas em avaliação microscópica pelos médicos veterinários patologistas clínicos, com ocorrência em 59,7%, 49,4% e 32,5%, respectivamente. **Discussão e conclusão:** Para a maioria dos parâmetros hematológicos, os valores médios observados neste estudo em gatos SRD hígidos apresentaram-se dentro do intervalo de referência internacional adotado no HOVET/UFRA. No entanto, a análise qualitativa do hemograma evidenciou a falsa trombocitopenia que pode ocorrer em consequência da formação de agregados plaquetários, presentes em mais da metade das amostras avaliadas. Tal alteração pode ser consequência do estresse sofrido pelos gatos desde o momento em que este sai de casa para atendimento até a contenção para coleta de sangue. Por ação das catecolaminas liberadas na corrente sanguínea, estas mudanças são justificáveis e sugerem cuidado em promover o atendimento felino em ambientes adequados e com técnicas especializadas. Da mesma forma, a frequente variação morfológica das hemácias e a presença de macroplaquetas denotam as particularidades fisiológicas da espécie. A determinação do perfil hematológico de felinos baseado em amostras da população local pode ser útil como referência para as decisões na clínica médica, pois considera a influência de variáveis inerentes à espécie, aos equipamentos em uso no laboratório e a expertise dos profissionais da medicina laboratorial. É necessário, entretanto, reforçar a prática da análise crítica do hemograma por meio de ações educativas que versem sobre a fisiologia animal para além dos números.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105051>