

29 de Novembro a 01 de Dezembro de 2024

# 2024 VII ENPCV

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

**MOSTRA CIENTÍFICA | PALESTRAS | FÓRUNS**

**UNESP/FCAV - Campus Jaboticabal - SP**

**Realização:**



## ORGANIZAÇÃO

### Coordenação Geral

Prof. Dr. Aureo Evangelista Santana (FCAV/UNESP) *in memoriam*  
Dra. Letícia Abrahão Anai (FCAV/UNESP)  
Prof<sup>a</sup> Dra Annelise Carla Camplesi dos Santos (FCAV/UNESP)

### Comissão Organizadora do Evento

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Alexandre de Albuquerque (FCAV/UNESP)  
MV. Giovanna G. Cruvinel (FCAV/UNESP)  
MSc. MV. Nayara Camatta Campos (FCAV/UNESP)  
MV. Eliana Miranda de Souza (FCAV/UNESP)  
MV. Gabriel Henrique Crippa (FCAV/UNESP)  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia F. R. Sobreira (CUML e UNIVERSIDADE BRASIL)  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jaislane Bastos Braz (FCAV/UNESP)  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Michelly Fernandes de Macedo (UFERSA)  
MV. Rafael Costa Bitencourt (FCAV/UNESP)

## REALIZAÇÃO

### Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão – FUNEP

Daniela Sanchez de Carvalho  
Carla Severo  
Mariana dos Santos Trevisoli Bonatti  
Caio Filardi  
Murilo Raymundo  
Fabiana Betioli

### Comissão Científica

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Alexandre de Albuquerque (FCAV/UNESP)  
MV. Giovanna G. Cruvinel (FCAV/UNESP)  
Dr.<sup>a</sup> Naiara M. Marinho Silva (FMVZ/UNESP)  
Dr.<sup>a</sup> Hornblenda J. Silva Bello (EMBRAPA Pecuária Sudeste)  
MV. Eliana Miranda de Souza (FCAV/UNESP)  
MV. Gabriel Henrique Crippa (FCAV/UNESP)

## APOIO

Grupo de Estudos de Patologia Clínica Veterinária, Citopatologia e Citometria de Fluxo (GECITO) – FCAV/UNESP  
Grupo de Estudos em Felinos (GEFel) - FCAV/UNESP  
Grupo de Estudos em Pequenos Animais (GEPA) - FCAV/UNESP  
Grupo de Estudos em Patologia Veterinária (GEPAV) - FCAV/UNESP

### **ACTA VETERINARIA BRASILICA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Michelly Fernandes de Macedo (UFERSA, Mossoró-RN)

### **EDITORES DOS ANAIS DO VII ENPCV 2024**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Alexandre de Albuquerque (FCAV/UNESP)

Dr.<sup>a</sup> Naiara M. Marinho Silva (FMVZ/UNESP)

MV. Eliana Miranda de Souza (FCAV/UNESP)

MV. Gabriel Henrique Crippa (FCAV/UNESP)

### **DESIGN GRÁFICO DOS ANAIS**

MSc. Nayara Camatta Campos

### **AVALIADORES E REVISORES**

Adilson Paulo Marchioni Cabral

Allison Alves de Macêdo

Amanda Bizare

Ana Carolina Mizobe

Ana Cláudia A. de Albuquerque

Ana Cláudia Calchi

Andressa Francisca Silva Nogueira

Anna Claudia Baumel Mongruel

Annelise Carla Camplesi

Brenda Carla Luquetti

Bruna dos Santos

Caio José Xavier Abimussi

César Cristiano Bassetto

Dália Monique Ribeiro Machado

Eliana Miranda de Souza

Fernando Vissani Fernandes

Gabriel Badial Ferreira

Gabriel Henrique Crippa

Gabriel João Unger Carra

Giovanna Gabrielle Cruvinel

Hornblenda J. Silva Bello

Igor Luiz Salardani Senhorello

Larissa Ayane do Nascimento Braz

Lívia Fagundes Moraes

Manuela Cristina Vieira

Marcelo Fagali Arabe Filho

Márcia Ferreira da Rosa Sobreira

Maria Rosa Santos Breda

Marita Vedovelli Cardozo

Mateus Oliveira Mena

Matheus Zochio

Michelly Fernandes de Macedo

Naiara M. Marinho Silva

Nathan da Rocha Neves Cruz

Nayara Camatta Campos

Paula Nitiana Campos Gonçalves

Paulo Fernandes Marcusso

Rafael Costa Bitencourt

Raphael Assis Leandro de Moraes

Roberta Martins Basso

Talissa C. M. De Bonis Mendonça

Thaís Gomes Rocha

Ticiania Zwarg

Victor Yunes Guimarães

29 de Novembro a 01 de Dezembro de 2024

# 2024 VII ENPCV

Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária

## CRONOGRAMA



29/11/2024 (SEXTA-FEIRA)

### MINI CURSO

🕒 08h00 às 17h00 - **Teoria e prática**  
**MIELOGRAMA**  
Profª Drª Regina Kiomi Takahira

### MINI CURSO

🕒 08h00 às 17h00 - **Teoria e prática**  
**HEMATOCOMPARANDO AVES E RÉPTEIS: O MULTIVERSO NUCLEADO**  
Prof. Dr. Victor Yunes Guimarães

🕒 19h30 às 20h00 - **ABERTURA DO VII ENCONTRO E ESPAÇO DA ABPCV**  
**ONLINE**  
Profª Drª Annelise/ Profª Drª Regina Takahira

🕒 20h00 às 20h10 - **AGRADECIMENTOS**  
**ONLINE**

🕒 20h20 às 21h20 - **CYTOLOGY OF MEDIASTINAL MASSES- DOGS AND CATS**  
**ONLINE**  
DipECVCP Francesco Cian

30/11/2024 (SÁBADO)

🕒 07h00 às 07h30 **ENTREGA DE MATERIAIS E MONTAGEM DE BANNER**

🕒 07h30 às 08h00 **SOLENIDADE DE ABERTURA**

🕒 08h00 às 09h10 **COMO VOCÊ PROVA QUE SEU EXAME ESTÁ CORRETO?**  
Profª Drª Daniela Silvano

🕒 09h10 às 09h20 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**

🕒 09h20 às 10h30 **O QUE ESPERAR DO MIELOGRAMA ALÉM DAS HIPOPLASIAS E LEUCEMIAS?**  
Profª Drª Regina Takahira

🕒 10h30 às 10h40 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**

🕒 10h40 às 11h10 **Coffee-break**

🕒 11h10 às 12h20 **EXPLORANDO AS EFUSÕES CAVITÁRIAS: ESTRATÉGIAS DE ABORDAGENS EM CÃES E GATOS**  
Profª Drª Paula Nunes Rosato

🕒 12h20 às 12h30 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**

🕒 12h40 às 14h00 **ALMOÇO**

🕒 14h00 às 15h10 **ALTERAÇÕES LABORATORIAIS EM EQUINOS COM CÓLICA**  
Profª Drª Renata G. S. Dória

🕒 15h10 às 15h20 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**

- 🕒 15h20 às 16h30 **TRANSFUSÃO SANGUÍNEA EM FELINOS**  
M.V. Msc. Karin D. Botteon
- 🕒 16h30 às 16h40 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**
- 🕒 16h40 às 17h20 **Coffee-break**
- 🕒 17h20 às 18h20 **AVALIAÇÃO LABORATORIAL DE DOENÇAS HEPATOBILIARES EM CÃES E GATOS**  
Dr. Renan Médico da Silva
- 🕒 18h20 às 18h30 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE + SORTEIO DE BRINDES (PATROCINADORES)**

**01/12/2024 (DOMINGO)**

- 🕒 08h00 às 09h10 **QUANDO SOLICITAR UM EXAME COPROPARASITOLÓGICO?**  
Profª Drª Ana Claudia A. de Albuquerque
- 🕒 09h10 às 09h20 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**
- 🕒 09h20 às 10h30 **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DE HIPERCALCEMIA EM CÃES E GATOS.** Profª Drª Paulo C. Jark
- 🕒 10h30 às 10h40 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE**
- 🕒 10h40 às 11h20 **Coffee-break**
- 🕒 11h20 às 12h30 **O QUE ESPERAR DO HEMOGRAMA EM PACIENTES COM LINFOMA**  
Profª Drª Paulo C. Jark
- 🕒 12h20 às 12h40 **SESSÃO INTERATIVA COM O PALESTRANTE + SORTEIO DE BRINDES (PATROCINADORES)**
- 🕒 12h40 às 12h50 **PREMIAÇÃO E ENCERRAMENTO**



## APRESENTAÇÃO

Em nome da Coordenação Geral e da Comissão Organizadora externamos nossos mais sinceros agradecimentos pela vossa presença no VII Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária, que aconteceu nos dias 29 de novembro ao dia 01 de dezembro de 2024 no Centro de Convenções do Câmpus da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) - UNESP Jaboticabal. O nosso evento caracterizou-se por diversas atividades acadêmico-científicas abrangendo as mais diversas áreas da patologia clínica e áreas correlatas através da realização de minicursos teórico-prático, apresentação de palestras com profissionais renomados na área, apresentação de resumos científicos convencionais e fotográficos na VII Mostra científica do ENPCV, além de debates e premiações dos melhores trabalhos. Nesta edição, pudemos prestigiar a palestra pré-congresso com o renomado e reconhecido Prof. Dr. Francesco Cian da University of Padua, Itália, que ministrou a maravilhosa palestra intitulada “Citologia de massas mediastinais em cães e gatos”, além da presença de diversos especialistas na área que puderam abordar temas atuais e importantes sobre gestão de qualidade no laboratório de patologia clínica veterinária, efusões cavitárias, medicina transfusional, doenças hepatobiliares, doenças mielo e linfoproliferativas e análise laboratorial de equino com cólica. Adicionalmente, a grandiosa audiência composta pelos senhores, nos impulsiona a buscar sempre a excelência na realização de cada edição do ENPCV. Da mesma forma, expressamos nossa mais profunda gratidão aos diversos parceiros e patrocinadores, que nos permitiu a realização de um evento tão diverso, dinâmico e enriquecedor. Adicionalmente, agradecemos à Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão (FUNEP), responsável pelo gerenciamento do evento. Somos eternamente gratos aos palestrantes pela disponibilidade do seu precioso tempo e por compartilharem seu vasto conhecimento. Sempre comprometidos com a excelência, já nos adiantamos o convite para participarem da oitava edição do ENPCV, que a princípio, está programado para 2026.

# Homenagem

*Prof. Tit. Dr. Aureo  
Evangelista Santana*



*Gostaríamos de enaltecer e prestar as mais sinceras homenagens ao criador e organizador deste evento, o Prof. Dr. Aureo Evangelista Santana (in memoriam), que nos deixou de maneira inesperada. Professor de Patologia Clínica Veterinária na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Unesp de Jaboticabal, deixou um legado extraordinário durante sua trajetória como professor, pesquisador, extensionista, gestor, orientador e amigo. Sua trajetória marcada de dedicação, esforço e superação, além de sua personalidade ímpar o tornava excepcional, nos deixam um grande exemplo a ser seguido.*

*Com saudades nos despedimos, mas com alegria o manteremos em nossa memória e nossos corações.*

*Atenciosamente,*

*Comissão Organizadora VII ENPCV.*

## AO LEITOR

A Comissão Organizadora e Científica do Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária (ENPCV), bem como, o Grupo de Estudos de Patologia Clínica Veterinária, Citopatologia e Citometria de Fluxo (GECITO), Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão (FUNEP) e Acta Veterinaria Brasilica esclarecem que todas as informações dos Resumos Científicos Convencionais e Fotográficas são de inteira responsabilidade de seus autores, reservando apenas para si a curadoria dos trabalhos científicos enviados pelos autores. Todos os resumos foram avaliados com auxílio da Comissão de Avaliadores e todos os autores assumiram as sugestões e correções que foram solicitadas.

\*DOI da edição: 10.21708/avb.2025.19.Suppl.1

\*Os autores **não devem inserir esse DOI em seu Lattes**, pois ele foi atribuído a uma edição suplementar. Ao referenciar seu(s) resumo(s) o autor deve seguir o seguinte caminho: Produções > Trabalhos publicados em anais de eventos > Incluir novo item > Natureza – Resumo > Título (sem código ENPCV2024-xxx) > Ano 2024 > Classificação do evento: Nacional > Nome do evento: VII Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – VII ENPCV > Cidade do evento: Jaboticabal, SP > Ano: 2024 > Título dos anais do evento: Anais do VII Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – VII ENPCV > Volume: 19 > Número: Suppl. 1 > Ano: 2025 > Página inicial e Página final: verificar as páginas do seu resumo (caso seja uma única página, repetir o número da página inicial e final) > ISBN: 1981-5484 > Nome da editora: Acta Veterinaria Brasilica (nome em latim não deve ser acentuado) > Cidade da Editora: Mossoró, RN > Autoria: conforme e na sequência da publicação nos anais.

The background of the entire page is a microscopic view of red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others. The lighting creates a slight 3D effect, with shadows beneath the cells.

2024

29 de Novembro a 01 de Dezembro

# VII ENPCV

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

*Hematologia*

Resumos convencionais

ENPCV2024-019 INTERVALOS DE REFERÊNCIA HEMATOLÓGICOS DE PAPAGAIOS-DO-MANGUE (*Amazona amazonica*) MANTIDOS EM ESTABELECIMENTO DE MANEJO DA FAUNA SILVESTRE NO BIOMA AMAZÔNICO, PARÁ, BRASIL

Dallyth Maia da Costa Santos<sup>1</sup>, Ananiel Serruya<sup>1</sup>, Nailson de Andrade Neri Júnior<sup>1</sup>, Thyele Chaves da Silva<sup>1</sup>,  
Leonardo Carvalho Costa<sup>1</sup>, Natália da Silva e Silva Silveira<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará (UFPA), Castanhal/PA, Brasil.

\*nataliasilva@ufpa.br

*Amazona amazonica* ou papagaio-do-mangue é uma espécie de psitacídeo amplamente distribuída na América do Sul, incluindo todas as regiões do Brasil. Embora seja uma ave frequente em centros de atendimento veterinário, há poucos dados hematológicos disponíveis para guiar intervenções clínicas, monitorar aves sob cuidados humanos e apoiar pesquisas. Nesse sentido, objetivou-se determinar os intervalos de referência hematológicos de papagaios-do-mangue mantidos em estabelecimento de manejo de fauna no Bioma Amazônico, estado do Pará, Brasil. A pesquisa seguiu os padrões internacionais de bem-estar animal, tendo aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Pará (UFPA) (protocolo 4500260123). Foram analisados 32 papagaios *Amazona amazonica* saudáveis, pertencentes a um mantenedora de fauna silvestre localizado em Terra Alta, Pará, Brasil. O sangue foi colhido para contagem celular (eritrócitos, leucócitos e trombócitos), mensuração de hemoglobina, hematócrito e proteínas plasmáticas, cálculo dos índices hematimétricos e análise morfológica e diferencial de leucócitos. Os valores médios encontrados dos analitos pesquisados no hemograma foram: eritrócitos 2,42 milhões/ $\mu$ L; hemoglobina 15,92 g/dL; hematócrito 50,31%; VCM 205,47 fL; CHCM 31,7%; HCM 66,73 pg; leucócitos totais 6,281.4 células/ $\mu$ L; heterófilos 2,671.1 células/ $\mu$ L; Linfócitos 3,452.27 células/ $\mu$ L; eosinófilos 0 células/ $\mu$ L; basófilos 22.63 células/ $\mu$ L; monócitos 106.41 células/ $\mu$ L; Trombócitos 29,44/ $\mu$ L; PPT 6,71 g/dL. Não foram encontrados estudos sobre intervalos hematológicos de papagaios-do-mangue (*Amazona amazonica*) provenientes de manejo de fauna no Bioma Amazônico, tornando este o primeiro estudo reportado nesta região. Os resultados mostraram variações nos parâmetros sanguíneos em comparação com estudos realizados em outros locais, como a Flórida e a Colômbia, refletindo as diferenças entre biomas e condições fisiológicas. As características morfológicas das células mostraram-se semelhantes às de outros psitacídeos. Essa pesquisa é pioneira na determinação de intervalos de referências hematológicos de papagaios-do-mangue (*Amazona amazonica*) mantidos sob cuidados humanos em mantenedouro no Bioma Amazônico e pode ser utilizada como referencial a animais da espécie criados sob condições similares.

Palavras-chave: Amazônia, Análise hematológica, Aves, Hemácias nucleadas, Psitacídeos.

ESTRADA-CELY, G. E.; ZAPATA-ORTÍZ, C. A. Evaluation of hematologic variables of parrots under increased human pressure on the transition of the Andean. REDVET. **Revista Electrónica de Veterinaria**, v. 17, n. 3, p. 1-21, 2016.

COVAŞĂ, C. T.; PAVEL, G. **Comparative haematological investigations in two bird species from the order Psittaciformes: *Psittacula krameri* and *Melopsittacus undulatus***. Iuls.ro, 2019.

GRESPLAN, A.; RASO, T. F. Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas). **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**, p. 2301–2320, 2014.

SILVA, V. R. F. et al. Hematologic reference values of Vinaceous-breasted Amazon (*Amazona vinacea*). **Ciência Rural**, v. 46, n. 12, p. 2135–2141, 2016.

VERGNEAU-GROSSET, C. et al. Hematologic, Plasma Biochemical, and Lipid Panel Reference Intervals in Orange-winged Amazon Parrots (*Amazona amazonica*). **Journal of Avian Medicine and Surgery**, v. 30, n. 4, p. 335–344, dez. 2016.

## ENPCV2024-022 ESTUDO COMPARATIVO DE PROTOCOLOS DE HISTOPAQUE 1077 PARA ISOLAMENTO DE CÉLULAS MONONUCLEARES DO SANGUE PERIFÉRICO EM CÃES

Maysa Barbosa de Almeida<sup>1\*</sup>, Caio Rafael Siqueira Vasconcelos<sup>1</sup>, Caroline Pedroso de Oliveira<sup>1</sup>,  
Fernanda Gosuen Gonçalves Dias<sup>1</sup>, Marcela Aldrovani Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP

\*maysaalmeida131@gmail.com

O isolamento de células mononucleares do sangue periférico é uma etapa crucial na investigação imunohematológica das doenças infecciosas em hospedeiros. O método Histopaque 1077 tem sido amplamente utilizado como abordagem padrão, inclusive na medicina veterinária, embora sua aplicação em diferentes espécies exija validação específica. Este estudo teve como objetivo comparar protocolos de Histopaque 1077 para o isolamento de células mononucleares do sangue periférico em cães saudáveis, com hemogramas dentro dos parâmetros de referência. Para isso, amostras de sangue foram coletadas em tubos contendo anticoagulante ácido etilenodiamino tetra-acético e processadas em tubos cônicos estéreis, onde foram montadas as colunas de Histopaque 1077. Os protocolos foram avaliados considerando diferentes proporções de amostra para Histopaque 1077 (1:1 e 1:2 vol/vol), bem como o efeito da refrigeração do sangue e da diluição em tampão fosfato salino (nas proporções 1:1 e 1:2 vol/vol) nas colunas. Os resultados indicaram que as amostras de sangue fresco produziram uma quantidade maior de células mononucleares do que as refrigeradas. Além disso, as amostras diluídas em tampão fosfato salino, tanto na proporção 1:1 quanto na proporção 1:2, apresentaram maior rendimento de células mononucleares em comparação com as não diluídas, sem diferença entre elas. Não foram observadas disparidades na recuperação de células mononucleares do sangue periférico considerando as diferentes proporções de amostra em relação ao Histopaque 1077. Em conclusão, os resultados ressaltaram a importância de evitar a refrigeração do sangue e de diluir o sangue em tampão fosfato salino para o sucesso do isolamento de células mononucleares do sangue periférico em cães saudáveis. Esses achados contribuem para a otimização de protocolos de isolamento de células mononucleares do sangue periférico em estudos futuros, especialmente em contextos clínicos envolvendo cães.

Palavras-chave: Células de defesa, Coluna de polisucrose, Separação celular.

ALVES, A. L. G. et al. Protocolo de isolamento de células mononucleares de medula óssea de equinos. **Veterinária e Zootecnia**, 16(4), 650–655, 2023.

PANSARASA, O. et al. Biomarkers in human peripheral blood mononuclear cells: the state of the art in amyotrophic lateral sclerosis. **International Journal of Molecular Sciences**, 23, 2580, 2022.

## ENPCV2024-032 RELATO DE CASO: PELGER-HUËT EM CÃO (*Canis lupus familiaris*)

Lívia de Arruda Garcia<sup>1\*</sup>, Danielle Passarelli<sup>1</sup>, Thaís Rovere Diniz Reis<sup>1</sup>, Pedro Gustavo Macedo Rihs<sup>1</sup>, Stefany Tagliatela Tinto<sup>1</sup>, Caio Filipe da Motta Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA), USP, Pirassununga/SP

\*liviaarruda28@gmail.com

Realizou-se hemograma de um pastor australiano de nove anos de idade, com quadro de artropatia nos quatro membros. Neste hemograma, foi observado desvio à esquerda com perda de escalonamento (47% de neutrófilos bastonetes e 12% de segmentados), com hipossegmentação de neutrófilos e eosinófilos, além de trombocitopenia. Diante da ausência de sinais clínicos que justificassem esse quadro, uma das suspeitas clínicas foi a anomalia de Pelger-Hüet, que consiste em uma condição genética autossômica dominante que tem como uma das principais alterações a hipossegmentação de células de origem granulócítica. Em homozigose, ela pode levar à morte do animal no útero. Em heterozigose, o animal não costuma ter perda da funcionalidade celular. Para confirmação do diagnóstico foram realizados três hemogramas seriados, quatro, cinco e sete meses, respectivamente, após o primeiro. Em todos manteve-se o padrão de desvio à esquerda com perda de escalonamento (43% bastonetes e 15% segmentados; 30% bastonetes e 30% segmentados; 2% metamielócitos, 40% bastonetes e 19% segmentados, respectivamente) com hipossegmentação de granulócitos. Em virtude de uma trombocitopenia observada nos três primeiros hemogramas, sem sinais clínicos para tal, realizou-se o Teste Rápido Alere Abbott para identificação de anticorpos de *Ehrlichia canis* e PCR em tempo real de *Ehrlichia* spp., com o resultado positivo para ambos. Após um mês de tratamento com doxiciclina, os níveis de plaquetas ficaram dentro dos valores de referência para a espécie. O diagnóstico da anomalia de Pelger-Hüet pode ser fechado mais facilmente por meio da documentação de um histórico hereditário, que não foi possível obter neste caso. É fundamental que sejam realizados hemogramas seriados para a verificação do padrão consistente de hipossegmentação de granulócitos e que sejam excluídas outras comorbidades que possam gerar desvio à esquerda e hipossegmentação. Ao longo de todo o acompanhamento do caso, o animal não apresentou nenhum sinal clínico ou resultado de exames complementares que justificassem este desvio à esquerda com perda de escalonamento. Portanto, diante da persistência deste quadro e da exclusão dos diagnósticos diferenciais, suspeita-se que este animal tenha anomalia de Pelger-Hüet.

Palavras-chave: Genética, Hipossegmentação, Granulócitos, Pastor Australiano, Anomalia.

ARAÚJO, R.R. et al. Avaliação diagnóstica das hemoparasitoses em cães: Revisão. **Pubvet**, v. 16, n. 10, 2022.

FREHNER, B. et al. Autosomal recessive hyposegmentation of granulocytes in Australian Shepherd Dogs indicates a role for LMBR1L in myeloid leukocytes. **PLOS Genetics**, v. 19, n. 6, p. e1010805–e1010805, 22 jun. 2023.

GOULART, J. D. C. et al. Forma heterozigota da anomalia de Pelger-Huët em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 46, p. 5, 26 jun. 2018.

SEVERIANO, M. N. et al. Anomalia de Pelger-Huët em cão (*Canis familiaris*): Relato de caso. **Pubvet**, v. 16, n. 2, p. 1–4, fev. 2022.

WOLMEISTER, A. K. et al. Pelger-Huët Anomaly in a Bitch Basenji. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, 2022.

Financiamento: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – FEALQ.

## ENPCV2024-043 ALTERAÇÕES LEUCOCITÁRIAS COMO INDICADORES PROGNÓSTICOS EM CÃES COM ATÉ SEIS MESES DE IDADE NATURALMENTE INFECTADOS COM PARVOVIROSE CANINA

Rachel Vieira Paes de Barros<sup>1\*</sup>, Rachel de Sousa Lima Pulcherio<sup>2</sup>, Marcela Natacha Aparecida Rocha<sup>1,3</sup>, Rosa Helena dos Santos Ferraz<sup>1</sup>, Kledir Anderson Hofstaetter Spohr<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá/MT

<sup>2</sup> Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá-Bela Vista (IFMT), Cuiabá/MT

<sup>3</sup> Faculdade Marechal Rondon (Faron), Vilhena/RO

\*rachelvieirab@gmail.com

A parvovirose canina é uma doença frequente que afeta cães de todas as idades e estados imunológicos, sendo causa relevante de óbitos, especialmente em filhotes. A leucopenia é a principal alteração hematológica encontrada e é comumente utilizada como indicador de prognóstico em infecções pelo parvovírus canino 2 (CPV-2). Este estudo teve o objetivo de avaliar a relação entre as alterações no leucograma e o prognóstico de filhotes de cães infectados pelo CPV-2. Foram analisados 61 leucogramas de cães com até seis meses de idade diagnosticados com parvovirose canina por teste imunocromatográfico. Esta pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (Processo Ceua nº 23108.064286/2021-91). Os animais foram classificados em dois grupos a partir do desfecho clínico: Recuperação (39/61) e Óbito (22/61). As variáveis analisadas foram: Neutrófilos (NEU;  $\times 10^3/\mu\text{L}$ ), Eosinófilos (EOS;  $\times 10^3/\mu\text{L}$ ), Linfócitos (LIN;  $\times 10^3/\mu\text{L}$ ) e Monócitos (MON;  $\times 10^3/\mu\text{L}$ ). Foram realizados teste de normalidade Shapiro-Wilk, com  $P > 0,05$  e Mann-Whitney, considerando diferença significativa quando o valor de  $P < 0,05$ . Todas as variáveis apresentaram distribuição anormal. Os valores de neutrófilos ( $P=0,076$ ) e eosinófilos ( $P=0,054$ ) não demonstraram diferença, porém os de linfócitos ( $P=0,010$ ) e monócitos ( $P=0,009$ ) foram considerados estatisticamente diferentes entre os grupos. A mediana dos LIN ( $1,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) e MON ( $0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) em cães que se recuperaram foi maior do que os que foram a óbito:  $0,47 \times 10^3/\mu\text{L}$  e  $0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$ , respectivamente. A linfopenia e a neutropenia são alterações frequentemente associadas ao prognóstico desfavorável e descritas como indicadores de gravidade da doença. Os linfócitos apresentam uma atuação significativa em infecções causadas por vírus e, nas infecções por CPV-2, ocorre um esgotamento de linfócitos T CD4 e CD8, que é mais proeminente em cães com sintomatologia grave. A literatura relata que a monocitopenia não apresenta significância clínica, o que não corrobora com os resultados encontrados, os monócitos tendem a se apresentar de maneira significativa em inflamações com necrose e hemorragia, comuns na infecção. Diante disso, a contagem de linfócitos e monócitos pode ser um indicador prognóstico útil para cães com até seis meses de idade infectados pelo CPV-2.

Palavras-chave: CPV-2, linfopenia, glóbulos brancos, leucócitos, *Protoparvovirus* spp.

ALVES, F. S. et al. Prognostic values of physical and hematological parameters of dogs naturally infected with parvovirus PVC-2: retrospective study of 103 cases. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, n. 06, p. 2127–2134, 2020.

DECARO, N. Enteric viruses of dogs. *Advances in Small Animal Care*, v. 1, p. 143–160, 2020.

GAMAGE, B. G. S. S. et al. Risk, prognosis and causality of parvo viral enteritis in dogs in Sri Lanka. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 72, p. 101496–101512, 2020.

ASIL, M. S. et al. Noticeable immune dysregulation-and-suppression in parvovirus affected dogs. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v. 265, p. 110663–110676, 2023.

TURLEY, K. et al. A comparison of the Sepsis-2 and Sepsis-3 definitions for assessment of mortality risk in dogs with parvovirus. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v. 33, n. 2, p. 208–216, 2023.

ENPCV2024-047 **ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM FELINOS DOMÉSTICOS POSITIVOS PARA *Leishmania* spp. NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA, TOCANTINS**

Pablo Ricardo Borba Lins<sup>1</sup>, Núbia Elisa Montenegro Lima<sup>1\*</sup>, Andressa Francisca Silva Nogueira<sup>1</sup>, Paulo Roberto Pinheiro da Silva<sup>1</sup>, José Carlos Ribeiro Júnior<sup>1</sup>, Helcileia Dias Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína/TO

\*nubiaeml10@hotmail.com

As formas amastigotas intracelulares de *Leishmania* spp. ao parasitarem macrófagos fazem com que essa célula induza a produção de anticorpos através da estimulação de linfócitos Th2. No entanto, os felinos apresentam uma resposta imunológica majoritariamente celular por haver um maior estímulo sobre linfócitos Th1 que produzirão interferon-gama (IFN- $\gamma$ ) tornando o combate contra o parasita mais efetivo. O objetivo deste trabalho foi identificar alterações hematológicas em felinos positivos para *Leishmania* spp., no município de Araguaína - TO. Foi realizado hemograma de 8 felinos positivos para *Leishmania* spp. através da técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR). Apenas 25% dos animais apresentaram anemia, sendo anemia normocítica hipocrômica e macrocítica normocrômica. 25% demonstraram leucopenia com monocitopenia. A leucocitose por neutrofilia e eosinofilia estava presente em 12,5% dos animais. 25% dos animais manifestaram trombocitopenia. A infecção por *Leishmania* spp. resulta na formação de imunocomplexos que se depositam em tecidos e vasos sanguíneos que, além de provocarem lesão estimulam o desenvolvimento de resposta imunológica demonstradas pela leucocitose, neutrofilia e eosinofilia, na tentativa de eliminar o patógeno; os neutrófilos e eosinófilos também auxiliam no combate ao agente infeccioso secretando citocinas e modulando a resposta inflamatória desencadeada. À medida que a doença evolui, os mediadores químicos da inflamação podem causar hipoplasia medular, manifestada em quadros anêmicos, e trombocitopenia devido ao menor tempo de vida útil das plaquetas. Ademais, a atividade parasitária em nível medular lesiona precursores hematopoiéticos, evidenciando uma drástica diminuição da linhagem leucocitária que se apresenta no hemograma como leucopenia. Os quadros de anemia, leucocitose por neutrofilia e eosinofilia, leucopenia e trombocitopenia encontrados em felinos positivos para *Leishmania* spp. são alterações hematológicas inespecíficas. Portanto, a leishmaniose deve ser considerada um diagnóstico diferencial em felinos que apresentem tais alterações, principalmente, quando se trata de regiões endêmicas como o Tocantins. Torna-se fundamental a identificação de gatos infectados por *Leishmania* spp. para esclarecer o papel dos felinos na cadeia da leishmaniose e compreender o mecanismo imunológico de defesa desenvolvido pelos gatos contra esse protozoário.

Palavras-chave: Gatos, Hemograma, Leishmaniose, Resposta imune.

CHATZIS, M.K. et al. Evaluation of clinicopathological abnormalities in sick cats naturally infected by *Leishmania infantum*. **Heliyon**, v.6, n.10, 2020.

PEREIRA, A, MAIA, C. *Leishmania* infection in cats and feline leishmaniosis: An updated review with a proposal of a diagnosis algorithm and prevention guidelines. **Current Research in Parasitology & Vector-Borne Diseases**, v. 1, 2021.

SOARES, W. M. D. S. **Frequência de leishmaniose em felinos domésticos (*felis catus*) atendidos no hospital universitário veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HUV-UFPB)**, 36 f. 2024. (Trabalho de Conclusão de Curso: Medicina Veterinária), Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, 2024.

## ENPCV2024-059 HIPERPLASIA ERITROIDE INEFICIENTE, COM ERITROBLASTOS EM CIRCULAÇÃO PERIFÉRICA, POR NÓDULO RENAL EM GATO.

Bárbara Kelly Lima de Castro<sup>2\*</sup>, Gabriela Guedelha de Carvalho<sup>2</sup>, Isabela Reis Barroso do Nascimento<sup>1</sup>, Shayanne Sayonara de Costa Silva<sup>2</sup>, Keytyanne de Oliveira Sampaio<sup>2</sup>, Reginaldo Pereira de Sousa Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza/Ceará

<sup>2</sup> Catus Medicina Felina, Fortaleza/Ceará

\*bar02.lima@gmail.com

O linfoma renal constitui-se como a neoplasia de rins que mais frequentemente acomete gatos, sendo mais incidente em gatos de maior faixa etária e da raça Persa. Além disso, em acometimento sistêmico ou não, a sintomatologia neurológica, seja por síndrome urêmica e/ou por metástase cerebral, costuma estar presente em casos mais crônicos, somado, ainda, a anormalidades hematológicas secundárias a esta neoplasia, geralmente com acometimento medular. Para o diagnóstico, a citologia constitui-se como um método útil e de rápida confirmação, sendo uma excelente ferramenta. Assim, o presente trabalho objetiva relatar o diagnóstico altamente sugestivo de linfoma renal como sendo possível causa à hiperplasia eritróide ineficiente e à presença acentuada de eritroblastos em circulação periférica, em felino doméstico. Inicialmente, em uma clínica especializada em gatos, em Fortaleza -CE, foi atendido um animal da espécie felina, fêmea, da raça Persa, idosa, apresentando sinais neurológicos, de comportamento (head pressing) e de locomoção (ataxia do membro pélvico), apatia e incontinência urinária. Ao animal foram solicitados ultrassonografia, no qual ambos os rins apresentavam morfologia irregular, além da presença de um nódulo em rim esquerdo; e hemograma, o qual revelou anemia normocítica normocrômica, esclarecida como não regenerativa pela contagem de reticulócitos, além da presença de 299% de eritroblastos e hemácias fantasma, e leucocitose por neutrofilia, discreta linfopenia e monocitose. Ainda, foram solicitadas a punção medular, que explicitou hiperplasia eritróide ineficiente, sem qualquer presença de agente patológico envolvido na medula, incluindo investigação do Vírus da Leucemia Felina (FeLV); e citologia do nódulo renal observado em ultrassonografia, sugerindo fortemente linfoma, e destacando frequente presença de células neoplásicas realizando canibalismo de hemácias. A presença do canibalismo/fagocitose de hemácias gerou o diagnóstico diferencial de sarcoma histiocítico hemofagocítico, sendo esta não confirmada ou descartada por opção de não realização de biópsia renal por parte dos tutores. Após o diagnóstico, mesmo sob cuidados intensivos na clínica já citada, a paciente teve piora do quadro, não resistindo, três dias após a consulta, e vindo a óbito. Concordando com a literatura, o diagnóstico para linfoma renal é de reservado a ruim, no caso da paciente em questão, foi piorado pelo envolvimento medular e aparente comportamento agressivo do nódulo, destacando a necessidade de diagnóstico precoce para melhor qualidade de sobrevivência de animais acometidos.

Palavras-chave: Linfoma, Medula, Felino.

CARVALHO, M. B. et al. Neoplasias do Sistema urinário. IN: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. (Org.). **Oncologia em cães e gatos**. 2 Ed. São Paulo: Roca, cap.37, p. 676-697, 2016.

MESSICK, L. B. IN: **Cowell and Tyler's Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat**. 3 Ed. St Louis: Elsevier, cap. 11, p.179-188, 2008.

DITTRICH, L. T.; PIAZZOLO, M. Linfoma com infiltração renal em felino: Relato de caso. **Pubvet**, 2023, v. 17, no 03, p. e1352-e1352.

## ENPCV2024-062 DETECÇÃO DE *Ehrlichia canis* EM CÃES MANTIDOS EM UM CANIL MUNICIPAL

Nicole Vasconcelos Fernandes<sup>1</sup>, Maria Vitória Lopes Baldez Augusto<sup>1</sup>, Adolfo Firmino da Silva Neto<sup>1</sup>, Cristiane Divan Baldani<sup>2</sup>, Ronsângela Zacarias Machado<sup>3</sup>, Carina Franciscato<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ

<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

\*carinafranciscato@yahoo.com.br

Cães mantidos em abrigos públicos são vulneráveis a doenças infecciosas e parasitárias, incluindo hemoparasitoses, que são causadas por bactérias ou protozoários. Um desses agentes é a *Ehrlichia canis*, uma bactéria gram-negativa da ordem *Rickettsiales*, causadora da Erliquiose Monocítica Canina (EMC). Esse microrganismo, cujo vetor responsável pela transmissão é o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, infecta leucócitos. Devido a sua ampla distribuição no território brasileiro, este trabalho teve o objetivo de investigar a presença de anticorpos contra *E. canis* em cães mantidos em um canil municipal na Zona da Mata Mineira, bem como avaliar o hemograma destes. Foram utilizados 96 cães (machos e fêmeas), com idade variável (01 a 10 anos), sem raça definida. Para realização do hemograma utilizou-se sangue coletado com anticoagulante. O hemograma foi processado em analisador hematológico automático, com diferencial de leucócitos realizado por microscopia e proteína plasmática total (PPT) determinada por refratometria. Para realização de ensaios de imunoabsorção enzimática (ELISA), foi utilizado o soro dos animais. Este estudo foi conduzido com aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA-UFJF, 017/2017). Das 96 amostras analisadas, 39,58% (38/96) dos cães foram positivos para *E. canis* através da análise por ELISA. Destes, 76,31% (29/38) apresentaram trombocitopenia (plaquetometria média: 81.500/ $\mu$ L); 18,42% (7/38) manifestaram anemia (hematócrito médio: 30,4%); 21,05% (8/38) demonstraram leucocitose (média de leucócitos totais: 21.800/ $\mu$ L); 73,68% (28/38) estavam com hiperproteïnemia (PPT média: 9,4 g/dL). Os resultados mostram que a trombocitopenia está presente na maioria dos animais com sorologia positiva para *E. canis* no ELISA. Essa é uma alteração comum, podendo ocorrer em todos os estágios clínicos da erliquiose, devido a produção de anticorpos antiplaquetários ou pela diminuição dos precursores na medula óssea. A anemia verificada em alguns animais pode ser devido a supressão da medula óssea, causada pelo agente. A leucocitose observada pode ter sido ocasionada pela alteração inflamatória que ocorre na enfermidade. Vários animais apresentaram hiperproteïnemia, que pode revelar uma hiperglobulinemia decorrente da estimulação antigênica causada pelo microrganismo. Destaca-se a importância do teste ELISA neste estudo, contribuindo para o conhecimento da epidemiologia da infecção por *E. canis* no local, que poderá favorecer a adoção de métodos preventivos contra EMC.

Palavras-chave: Erliquiose, Trombocitopenia, Hiperproteïnemia.

ZORZO, C., PEREIRA, N. A., HONGYU, K., AGUIAR, D. M. Correlation between canine biochemical analytes and TRP36 ELISA seropositivity for *Ehrlichia canis* in Brazil. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 52, p.621-627, 2023.

DE OLIVEIRA, M. S. et al. Epidemiology of *Ehrlichia canis*: hematological and biochemical aspects, associated factors, and molecular features in healthy dogs in Porto Seguro, Bahia, Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 45 n. 3, p. 659-676, 2024.

ESPINO-SOLÍS G. P., FLORES-LIRA E. A., BARRERAS-SERRANO A., GARCÍA-REYNOSO I. C., de la MORA COVARRUBIAS A., JIMÉNEZ F. V., ESCÁRCEGA-ÁVILA, A. Clinical and pathological factors associated with *Ehrlichia canis* in companion dogs. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 17, n. 11, p. 1598-1605, 2023.

## ENPCV2024-072 TROMBOCITOSE E MEGACARIÓCITOS DISPLÁSICOS EM FELINO DOMÉSTICO PORTADOR DO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA

Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1\*</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Wallace de Oliveira Santos<sup>1</sup>, Luany Adriane de Oliveira<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP

\*ourworl123321@gmail.com

Os megacariócitos são grandes células polipoidais que dão origem às plaquetas e que residem na medula óssea. Em raras condições, eles podem ser relatados no esfregaço sanguíneo, geralmente indicando leucemia ou outro distúrbio mieloproliferativo. Uma das principais causas de distúrbios medulares em gatos é a infecção por FeLV, um retrovírus que pode causar doenças proliferativas e imunológicas. Os distúrbios hematológicos mais comumente relatados em felinos infectados são as leucemias, dentre as quais é mais comum a eritroleucemia, porém outros tipos podem ocorrer. O presente trabalho visa relatar o caso de um felino doméstico, 6 anos, macho, SRD, portador de FeLV, apresentando queixa de prostração e anorexia. Em hemograma, observou-se anemia normocítica e normocrômica, com 8% de hematócrito (referência: 24 a 45%), 1,95 milhões de hemácias/mm<sup>3</sup> (referência: 5,0 a 10,0 milhões/mm<sup>3</sup>), 2,50 g/dL de hemoglobina (referência: 8,0 a 15,0 g/dL). A contagem de reticulócitos revelou anemia arregenerativa, com 1.950 reticulócitos/uL (referência: acima de 60.000/uL). Na série branca, observou-se leucopenia (3.200 leucócitos/mm<sup>3</sup>; referência: 5.500 a 19.500/mm<sup>3</sup>) e linfopenia (640 linfócitos/uL; referência: 1.500 a 7.000/uL). Na avaliação plaquetária, foram observadas 1.012.000 plaquetas/mm<sup>3</sup> (referência: 300.000 a 800.000/mm<sup>3</sup>), com numerosas macroplaquetas e plaquetas gigantes. Após procedimento transfusional para estabilização do paciente, foi repetido o hemograma, e as plaquetas permaneceram em 981.000 plaquetas/uL com numerosos agregados plaquetários, macroplaquetas e plaquetas gigantes. Foram observadas células atípicas grandes, de citoplasma amplo, finamente granular e arroxeadado, contendo múltiplos núcleos, sugestivas de megacariócitos ou megacarioblastos. Com base nestes achados, sugeriu-se o diagnóstico diferencial de leucemia em série plaquetária. Leucemias mieloides afetando a série plaquetária são raras em Medicina Veterinária. Dentre estas, a trombocitemia essencial é a proliferação crônica de plaquetas, frequentemente atingindo 1.000.000 plaquetas/uL e apresentando também hiperplasia megacariocítica no mielograma. Seu diagnóstico requer o descarte das demais causas de trombocitose. Já, a leucemia megacarioblástica é a apresentação aguda, que frequentemente cursa com trombocitopenia, porém podendo apresentar trombocitose. Esta é confirmada pela observação de 20% de megacarioblastos na medula óssea, comumente com atipias. Dada a importância do mielograma para a elucidação do quadro, foi recomendada a sua realização, porém o paciente evoluiu para óbito antes que este pudesse ser realizado.

Palavras-chave: Trombocitemia essencial; Leucemia megacarioblástica; Plaquetas gigantes

CHIMENES, D. N. et al. Acute Erythroid Leukemia in a Cat Infected with Feline Leukemia Virus. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 50, n. 1, p. 832, 2022.

GARG, N.; GUPTA, J. R.; KUMAR, S. Megakaryocytes in Peripheral Blood Smears. *Turkish Journal of Hematology*, v. 36, n. 3, p.212-213, 2019.

KOSTIUK, I. A. et al. Feline Leukemias: features of pathogenic changes in blood. *Journal for Veterinary Medicine Biotechnology and Biosafety*, v. 5, n. 3, p. 13-18, 2019.

## ENPCV2024-075 EOSINOFILIA EM HEMOGRAMA DE CÃES DA RAÇA ROTTWEILER ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO DE 2022 A 2024

Mayara Vieira Duarte da Paz<sup>1\*</sup>, Jéssica Francisco de Oliveira<sup>1</sup>, Beatriz Laura Rojas Gouveia<sup>1</sup>, Marcos Roberto Barros Freitas<sup>1</sup>, Fabíola Aparecida de Oliveira Nogueira<sup>1</sup>, Andresa Guimarães<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ.

\*vet.mayarapaz@gmail.com

A eosinofilia no sangue periférico, está relacionada com diversas causas como infestações parasitárias, hipersensibilidades, neoplasias e predisposição racial. Cães da raça Rottweiler, quando comparado às outras raças mostraram eosinofilia mais frequente e número de eosinófilos significativamente maiores, podendo ter relação para predispor distúrbios eosinofílicos, como doenças gastrointestinais eosinofílicas, meningoencefalite e também a Síndrome Hipereosinofílica, que é raramente diagnosticada. Sendo assim, o objetivo deste estudo é determinar a ocorrência de eosinofilia, sua intensidade e as doenças associadas em cães da raça Rottweiler atendidos em um Hospital Veterinário no período de Março de 2022 até Agosto de 2024. No período, 33 Rottweilers foram incluídos. Foi utilizado a classificação de eosinofilia leve para  $>800 - 1490\mu\text{L}$ , moderada  $1500 - 4900\mu\text{L}$  e acentuada  $>5.000$ . Os animais foram alocados em 3 grupos de acordo com a idade. Cães de até 1 ano, representaram 6,2%, entre 1 -7 anos 50% e maiores de 7 anos 43,7%. Dos 33 animais que participaram deste estudo, 48,4%, apresentaram eosinofilia, 45,4% tinham eosinófilos dentro da normalidade e 6% estavam com eosinopenia. Dentre os animais com eosinofilia, 56,2% apresentavam eosinofilia leve, 43,7% moderada e nenhum animal exibiu eosinofilia acentuada. Pacientes com sintomas variados como fratura de fêmur, ruptura de ligamento, doença articular, diabetes e anemia hemolítica imunomediada representaram 31,2% dos animais, igualmente 31,2% dos cães tinham neoplasias, 18,75% foram realizar exame de rotina, 12,5% encontravam-se parasitados com *Dirofilaria immitis* e 6,25% tinham histórico de doença gastrointestinal. Somente um animal apresentou trombocitose associada com eosinofilia moderada. Os levantamentos sobre eosinofilia em cães foram escassos nas últimas décadas, mas sabe-se que os eosinófilos contêm grânulos com proteínas altamente catiônicas, e a liberação de substâncias derivadas desses grânulos, incita a inflamação e um dano tecidual, alterando a permeabilidade vascular, podendo promover hipercoagulabilidade, e inibindo a fibrinólise, danificando células endoteliais e plaquetas, dificultando os mecanismos anticoagulantes, predispondo a trombose. Nosso estudo demonstrou que metade dos cães da raça Rottweiler acompanhados apresentavam eosinofilia. Desse modo, concluímos que a eosinofilia deve ser acompanhada em cães da raça Rottweiler e sua etiologia necessita ser esclarecida.

Palavras-chave: eosinófilos, hipereosinofilia, hipersensibilidade, predisposição racial.

BENNETT, P. et al. Meningoencefalite eosinofílica idiopática em cães Rottweiler: três casos (1992–1997). **Australian Veterinary Journal**, v. 75. e11, p.786-789, 1997.

GUIJA-DE-ARESPACOCCHAGA, A; KREMER, L; KUNZEL, F; SCHWENDENWEIN, I. Peripheral blood eosinophilia in dogs: Prevalence and associated diseases. **Veterinary Medicine and Science**, v. 4, p. 1458-1465, 2022.

MADDEN, VR; SCHOEFLER, GL. Idiopathic hypereosinophilic syndrome resulting in distal aortic thromboembolism in a dog. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care** v. 6, p. 819-824, 2016.

## ENPCV2024-096 RELAÇÃO ENTRE A SÍNDROME DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA SISTÊMICA (SIRS) E USO DA ESCALA *SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESSMENT* (SOFA) NO DIAGNÓSTICO DA SEPSE EM CÃES

Elisa de Castro Bachegga<sup>1\*</sup>, Maria Luiza Maciel de Mendonça<sup>1</sup>, Laura Soares Magalhães<sup>1</sup>, Thiago Tourinho Pereira<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*elisa.bachegga@unesp.br

Na Medicina, *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) é uma das principais escalas de pontuação usada para avaliar o nível de disfunção orgânica em indivíduos gravemente enfermos e prever prognóstico em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). As variáveis avaliadas na SOFA consistem em: sistema respiratório ( $PaO_2/FiO_2$ ), coagulação (plaquetas), sistema hepático (bilirrubina total), sistema cardiovascular (pressão arterial média), sistema nervoso central (escala de coma Glasgow) e sistema renal (creatinina). Um *score* SOFA  $\geq 2$  pontos representa uma disfunção orgânica em pacientes com sepse. Outra escala, que avalia a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), também é comumente usada nas condições supracitadas. A SIRS é positiva a partir de 2 ou mais dos seguintes parâmetros: temperatura retal  $<38,1^\circ\text{C}$  ou  $>39,2^\circ\text{C}$ , frequência cardíaca  $>120$  BPM, frequência respiratória  $>20$  RPM, leucócitos totais  $<6.000/\text{uL}$  ou  $>16.000/\text{uL}$  e bastonetes  $>3\%$ . O objetivo do presente estudo, aprovado pelo comitê de ética com protocolo 0331/2023, foi descrever a aplicabilidade das escalas SOFA e SIRS, correlacionando-as em relação ao diagnóstico e prognóstico de cães sépticos. Para isso, foram selecionados 22 cães da rotina do hospital veterinário que atendessem os critérios diagnósticos das escalas em questão, com infecção confirmada por cultivo microbiológico. Desses animais, todos pontuaram para SIRS (100%) e 18 pontuaram na SOFA (81,82%). Em relação a mortalidade de cães com SIRS, 8 vieram a óbito (36,37%). Dos pacientes com SOFA positiva, 7 vieram a óbito (38,89%). Sabendo disso, foi observado que em ambos os critérios de avaliação, há uma alta sensibilidade diagnóstica, visto que todos os animais tiveram SIRS e apenas 4 (18,19%) não pontuaram no SOFA. Em contrapartida, não são escalas com alta especificidade para o diagnóstico da sepse, já que inúmeras doenças podem alterar os parâmetros avaliados na SOFA e SIRS. Ademais, a escala SOFA ainda é considerada padrão ouro para caracterizar o nível de falência orgânica em pacientes graves. Sabendo disso, para aumentar a especificidade diagnóstica das escalas SOFA e SIRS, é recomendada uma associação com dados clínicos e dosagem de marcadores de inflamação, como citocinas inflamatórias (IL-6 e TNF) e proteína C-reativa (PCR), que infelizmente ainda não são amplamente utilizados no diagnóstico da sepse.

Palavras-chave: Inflamação, Infecção, Disfunção orgânica, Mortalidade.

ALVES, F. et al. Canine parvovirus: a predicting canine model for sepsis. **BMC Veterinary Research**, v. 16, p. 1-11, 2020.

RIPANTI, D.; DINO, G.; PIOVANO, G.; FARCA, A. M. Application of the Sequential Organ Failure Assessment Score to predict outcome in critically ill dogs: Preliminary results. **Schweizer Archiv Fur Tierheilkunde**, v. 152, n. 8, p. 325-330, 2012.

SINGER, M. et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016.

## ENPCV2024-109 VALORES HEMATOLÓGICOS EM TRÊS ESPÉCIES DE AVES DE RAPINA NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

Marcela Natacha Aparecida Rocha<sup>1,2\*</sup>, Rachel Vieira Paes de Barros<sup>1</sup>, Mateus Tomazelli Barbosa<sup>2</sup>, Rachel de Sousa Lima Pulcherio<sup>3</sup>, Rosa Helena Santos Ferraz<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá/MT

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina Veterinária da Faculdade Marechal Rondon, (Faron), Vilhena/RO

<sup>3</sup> Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá-Bela Vista (IFMT), Cuiabá/MT

\*marcelanatachavet@gmail.com

O Brasil abriga ampla diversidade de rapinantes, cujo atendimento veterinário tem aumentado devido a impactos antrópicos. Os exames hematológicos são essenciais para a avaliação da saúde das aves, sendo de grande importância para o diagnóstico/prognóstico, a comparação com dados obtidos de populações saudáveis. Este estudo apresenta, pela primeira vez, valores hematológicos de três espécies de aves de rapina brasileiras: *Glaucidium brasilianum* (Corujinha-do-mato), *Herpetotheres cachinnans* (Acauã) e *Urubutinga urubutinga* (Gavião-preto). Este estudo foi autorizado nas instâncias federal (Sisbio n.º 64072-2) e estadual (n.º 291977/2018) e aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal de Mato Grosso (n.º 23108.947533/2018-91). Amostras sanguíneas foram coletadas de aves adultas e de vida livre na grande Cuiabá. Os indivíduos amostrados não apresentavam alterações clínicas aparentes (exames clínicos e hematológicos não sugestivos de doença). Os parâmetros analisados incluíram contagem de eritrócitos (E;  $10^6/\mu\text{L}$ ), hematócrito (HT; %), hemoglobina (HB; g/dL), volume corpuscular médio (VCM; fL), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM; g/dL), contagem total de leucócitos (LT;  $10^3/\text{mm}^3$ ) e sólidos totais (ST; g/dL). Foram obtidos valores médios e desvio padrão ( $\bar{x}\pm\text{DP}$ ) para *G. brasilianum* (n=5), respectivamente: E:  $1,8\pm 0,3$ ; HT:  $31,4\pm 1,3$ ; HB:  $9,5\pm 1,7$ ; VCM:  $174,1\pm 34,6$ ; CHCM:  $30,2\pm 4,8$ ; LT:  $14,3\pm 6,5$  e ST:  $5,0\pm 0,2$ . Para *H. cachinnans* (n=1) os valores observados foram: E: 1,72; HT: 31,0; HB: 7,47; VCM: 180,23; CHCM: 24,09; LT: 17,2 e ST: 6,0 e para *U. urubutinga* (n=1) foram: E: 2,04; HT: 39,0; HB: 10,12; VCM: 191,75; CHCM: 25,94; LT: 19,7 e ST: 4,8. Apesar da semelhança quanto a dieta, habitat e comportamento predatório dessas três espécies, os valores observados mostram diferenças notáveis, corroborando a recomendação de não se extrapolar dados entre grupos distintos. É aconselhável cautela ao se comparar parâmetros hematológicos interespecíficos, devido as particularidades biológicas e a distância filogenética entre as espécies. Espera-se com estes dados contribuir na compilação de parâmetros hematológicos de aves de rapina, auxiliando o clínico na interpretação e permitindo a identificação de possíveis desvios patológicos que comprometam a saúde e conservação das espécies.

Palavras-chave: Acauã, Corujinha-do-mato, Gavião-preto, Hematologia, Rapinantes.

GOULART, M. de A. et al. Hematological parameters and total plasma protein values of captive strigiformes occurring in Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 41, n. 5, p. 2129-2142, 2020.

JOHNS, J. Hematology of raptors. In: BROOKS, M. B.; HARR, K. E.; SEELIG, D. M. (Eds.). **Schalm's Veterinary Hematology**. 7. ed. Hoboken: Wiley Blackwell, 2022. p.3235-3251.

MARTÍN-MALDONADO, B. et al. A Four-year survey of hemoparasites from nocturnal raptors (Strigiformes) confirms a relation between *Leucocytozoon* and low hematocrit and body condition scores of parasitized birds. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 1, 2023.

PACHECO, J. F. et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee. 2 ed. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94-105, 2021.

STOCKER, J. et al. Basal levels of inorganic elements, genetic damages, and hematological values in captive *Falco peregrinus*. **Genetics and Molecular Biology**, v. 45, n. 2, 2022.

Financiamento: Capes

***O presente resumo recebeu o prêmio "Prof. Aureo Evangelista Santana" como o 3º melhor resumo convencional no VII Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária - ENPCV 2024.***

## ENPCV2024-110 MIELOGRAMA DE TAMANDUÁ BANDEIRA

William de Souza Ferreira<sup>1\*</sup>, Fauane Cirqueira de Souza<sup>1</sup>, Giovanna Valverde Magalhães Barbosa<sup>1</sup>, Mylena Oliveira Miranda<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMV), UNESP, Botucatu/SP

\*ws.ferreira@unesp.br

Este resumo relata a análise de medula óssea de um tamanduá bandeira (*Myrmecophaga trydactyla*) resgatado pela polícia militar ambiental quando neonato e mantido sob cuidados em cativeiro. Durante seu desenvolvimento foram realizados exames de imagem, coproparasitológicos, hemogramas e bioquímicos com intuito de avaliar seu estado geral e, ao longo deste período o animal se manteve em apropriadas condições de saúde. Com aproximadamente três anos de idade, poucos dias antes de seu encaminhamento para empreendimento de fauna, foi submetido a uma anestesia e exames de rotina, e desta vez, objetivando estabelecer um padrão de normalidade para a espécie, foi realizada a colheita de medula óssea e mielograma. Para o procedimento, sucederam-se a tricotomia e a antisepsia da região próxima à epífise proximal do úmero esquerdo, eleito como local de punção e, com o auxílio de uma agulha de aspiração Komiyashiki acoplada a uma seringa de 20 ml preenchida com 1 ml de EDTA, o material foi puncionado. As lâminas foram confeccionadas no local e posteriormente coradas com panótico rápido. A partir da análise das lâminas foi constatada uma adequada quantidade de espículas e celularidade estimada de 20%. A série megacariocítica se apresentou presumivelmente normal em morfologia e com predomínio de formas maduras e, de mesmo modo, as séries mieloide e eritroide se apresentaram, com maturação completa e escalonada. A relação mieloide: eritroide (M:E) foi de 0,99, sendo 41,60% células mieloides maduras, 41,60% eritroides maduras, 0,60% eritroides imaturas, 0,15% mieloides imaturas, 7,30% linfócitos, predominantemente pequenos e típicos, 2,0% monócitos/macrófagos, 6,35% eosinófilos e 0,40% plasmócitos. A ausência de padrões de normalidade tornou a interpretação do exame dificultosa, entretanto, visto que o animal se encontrava hígido durante o momento da colheita, é possível inferir que a celularidade de 20% possa ser considerada adequada para a espécie e faixa etária. A M:E observada se encontrou na faixa de normalidade para as espécies domésticas, sendo assim, aliada a celularidade apresentada e a morfologia das linhagens aparentemente normal, estes achados possivelmente apontam para uma medula hematopoieticamente ativa, entretanto, a limitação de apenas um indivíduo envolvido propõe novos estudos para obtenção de padrões de normalidade para a espécie.

Palavras-chave: Selvagens, Medula Óssea, Diagnóstico.

SANCHES, T. C. et al. Hematology values of captive giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*) and collared anteaters (*Tamandua tetradactyla*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, n. 4, p. 557–560, abr. 2013.

STACY, N. I.; HARVEY, J. W. Bone Marrow Aspirate Evaluation. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 47, n. 1, p. 31–52, jan. 2017.

STAHL, M. et al. Energy intake for maintenance in a mammal with a low basal metabolism, the giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*). **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, v. 96, n. 5, p. 818–824, 6 set. 2011.

ENPCV2024-126 PRESENÇA DE INCLUSÕES INTRAERITROCITÁRIAS SUGESTIVAS DE *Mycoplasma haemocanis* EM CÃO ESPLENECTOMIZADO E COM METÁSTASE DE SARCOMA HISTIOCÍSTICO EM MEDULA – RELATO DE CASO

Victor Silva Pacheco<sup>1\*</sup>, Marcella Prates Ricci<sup>1</sup>, Thainá Simões Giordani<sup>1</sup>, Guilherme Peres Pereira<sup>1</sup>, Isabella Paixão Neia Teixeira<sup>1</sup>, Marilene Machado Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina/PR  
\*victorpacheco330@gmail.com

A micoplasmose se trata de uma afecção causada pelo *Mycoplasma spp.*, caracterizado por ser uma bactéria pleomórfica, epicelular e Gram negativa. O objetivo deste trabalho foi relatar uma infecção por *Mycoplasma spp.* em um cão esplenectomizado e diagnosticado com sarcoma histiocístico. Um cão, fêmea, com 10 anos de idade, foi esplenectomizado devido à torção esplênica, e cinco meses após a cirurgia foi atendido com histórico de hiporexia há meses e evolução para anorexia associada à anemia crônica. Além disso, o tutor relatou que a paciente precisou realizar cinco transfusões sanguíneas até o momento da consulta, porém sem melhora significativa, apenas estabilidade do quadro. Em um dos hemogramas pós transfusionais da paciente foi observado anemia normocítica (72 fl) e normocrômica (34%) com diminuição do número de eritrócitos (4,14 milhões/uL) e do hematócrito (30%), trombocitopenia (44 mil/uL); na leitura da lâmina de esfregaço sanguíneo foi visualizado eritroblastos (3 policromáticos e 18 ortocromáticos/100 leucócitos), anisocitose discreta, raros policromatófilos, raras macroplaquetas e a presença de inclusões intraeritrocitárias sugestivas de *Mycoplasma haemocanis*. O diagnóstico do sarcoma histiocístico foi realizado *post mortem* por avaliação de lesões cutâneas presentes no paciente, além disso, foi constatado a presença de sítios de metástase em medula óssea, sendo a provável causa da anemia crônica neste caso. A micoplasmose é uma doença de distribuição mundial, e pode ser transmitida por picadas de vetores hematófagos, como carrapatos e pulgas, além de via transplacentária, transfusão sanguínea ou uso de material hospitalar contaminado. Os principais sinais clínicos relacionados com a hemoparasitose são letargia, anorexia, picos de febre e perda de peso, compatíveis com os sinais observados neste relato. Nos exames laboratoriais, a alteração mais vista é a anemia, constatada nesse caso pelo hemograma. Além disso pode-se observar policromasia, anisocitose, corpúsculos de Howell-Jolly e presença de metarrubrócitos. A micoplasmose é comum em animais esplenectomizados, pois o baço é crucial para o sistema imunológico. Após sua remoção, a suscetibilidade a hemoparasitas aumenta, justificando o diagnóstico de infecção por *M. haemocanis*, observado pelas inclusões intracitoplasmáticas neste relato. Dessa forma, destaca-se a importância do acompanhamento de animais esplenectomizados considerando sua susceptibilidade a hemoparasitoses.

Palavras-chave: hemoparasita, esplenectomia, neoplasia

BARBOSA, M. V. et al. Spatial distribution and molecular epidemiology of hemotropic *Mycoplasma spp.* and *Mycoplasma haemocanis* infection in dogs from Rio de Janeiro, Brazil. **Infection, Genetics and Evolution**, v. 87, p. 104660, 2021.

KIM, J. et al. Clinical case of a transfusion-associated canine *Mycoplasma haemocanis* infection in the Republic of Korea: A case report. **The Korean journal of parasitology**, v. 58, n. 5, p. 565, 2020.

RADHI, A. S.; WADOOD ALSAAD, I. A. Clinical, Biochemical and Molecular study of *Mycoplasma haemocanis* in Dogs in Southern Provinces of Iraq. **Basrah Journal of Veterinary Research**, v. 21, n. S1, p. 44-57, 2022.

## ENPCV2024-139 PRESENÇA DE *Histoplasma capsulatum* EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CÃO - RELATO DE CASO

Karla Beatriz dos Santos Contato<sup>1</sup>, Carla C. M. Riani Costa<sup>1\*</sup>, Renata M. Venturini Gatti<sup>1</sup>, Adriana Diniz Pinheiro<sup>1</sup>, Weli C. Bessi<sup>2</sup>, Otávio Verlengia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Labcare Laboratório Veterinário, Campinas/SP

<sup>2</sup> Hemoclinica, Campinas/SP

<sup>3</sup> Hospital Veterinário Verlengia, Campinas/SP

\*admlabcare@gmail.com

A histoplasmose é uma enfermidade sistêmica fúngica que pode acometer cães, gatos e o ser humano. A contaminação acontece pela via respiratória, devido à inalação de fezes contaminadas de morcegos e aves, sendo raras outras portas de entrada do agente. Os animais acometidos apresentam sinais clínicos inespecíficos como febre, anorexia, dispneia e quando disseminada, pode atingir medula óssea, baço e fígado. O presente resumo tem como objetivo relatar a ocorrência dessa zoonose em sangue periférico de um cão imunossuprimido. Foi atendido um cão macho de 4 anos, SRD, com intensa apatia e apetite seletivo. Aos exames laboratoriais, foi observado hipoalbuminemia (1,77g/dL) e ao hemograma, intensa leucopenia (3.000/uL) sem alterações morfológicas, e anemia normocítica normocrômica (Ht 12%) com discreta anisocitose e policromasia. Outros exames foram solicitados como sorologia para *Babesia* spp., *Ehrlichia* sp. e *Leishmania* sp. diluição total RIFI e ELISA. Os resultados reagentes foram IgG para *Babesia* sp e titulação 1:320 para *Ehrlichia* sp. O resultado para *Leishmania* sp. foi não reagente. O tratamento foi iniciado com Doxiciclina e Imizol sem melhoras significativas, sendo necessária a internação do paciente e transfusão sanguínea. Após 5 dias, o hemograma apresentou queda acentuada da série vermelha (Ht 9%) e melhora na leucopenia (10.800/uL) com predomínio de neutrófilos maduros. Porém, foram visualizadas estruturas intracelulares arredondadas à discretamente ovaladas, de aproximadamente 2 a 4 microns de diâmetro, de coloração azul claro a discretamente escuro, com núcleo excêntrico, róseo a arroxeados, sendo alguns apresentando halo claro ao seu redor. Essas estruturas foram encontradas no interior em diversos neutrófilos, hemácias e também de forma livre na lâmina. Foi realizado PCR para *Histoplasma capsulatum* com amostras de sangue total em EDTA, swab nasal e faríngeo, tendo sido o resultado positivo. Desta forma, o tratamento específico foi instituído, porém, o paciente veio a óbito em 8 dias com agravamento do quadro. Este relato alerta sobre a ocorrência da histoplasmose na forma sistêmica em cães e reitera a importância da análise microscópica de toda amostra de hemograma na Medicina Veterinária, a fim de se obter um resultado de qualidade.

Palavras-chave: Histoplasmose, Hemograma, Cão

HANZLICEK, A. S. et al. Clinical utility of fungal culture and antifungal susceptibility in cats and dogs with histoplasmosis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 37, n. 3, p. 998-1006, 2023.

CRIDGE, H; BRINKMAN, E; LATHAN, P. Biliary Dilation: An Unusual Presentation of *Histoplasma capsulatum* in a Dog. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 56, n. 5, p. 285, 2020.

AGOSTINHO, Í. R.C, et al. Aspectos Gerais da Histoplasmose em Pequenos Animais e importância clínica. **Veterinária e Zootecnia** v.28, p.1-5, 2021.

## ENPCV2024-149 LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T EM CÃO: RELATO DE CASO

Camila Oliveira Cruz<sup>1\*</sup>, Rosane Vieira Batista<sup>1</sup>, Victor Rossi de Souza Silva<sup>1</sup>, Lais Rodrigues Pinto<sup>1</sup>, Tiago Pelegrineti Grynszpan<sup>1</sup>, Nayro Xavier de Alencar<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ.

\*camila\_oc@id.uff.br

A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia maligna rara na qual ocorre uma proliferação descontrolada de células progenitoras da linhagem linfóide na medula óssea. O hemograma é o primeiro passo para o diagnóstico das leucemias linfóides, podendo ser observado uma linfocitose caracterizada por linfócitos grandes e imaturos na LLA ou por linfócitos pequenos e maduros nos casos de leucemia linfocítica crônica (LLC). O objetivo deste estudo é descrever um caso de um cão adulto diagnosticado com LLA de imunofenótipo T, a partir dos achados hematológicos e histopatológicos, bem como da relevância da citometria de fluxo para o prognóstico da doença. Foi atendido um canino, macho, 10 anos, Buldogue Francês, em Hospital Veterinário localizado em Niterói-RJ, com histórico inicial de nódulo em adrenal e dermatopatia. Após o acompanhamento com dermatologista e endocrinologista veterinários, o hemograma do paciente revelou uma linfocitose de 49.280/ $\mu$ L representada predominantemente por células pequenas a intermediárias com citoplasma abundante e discretamente basofílico, com núcleo arredondado de cromatina condensada e ocasionais nucléolos evidentes. Foi realizado o exame histopatológico de medula óssea sugerindo um processo mielodisplásico ou processo leucêmico crônico em fase inicial. Contudo, através da análise de citometria de fluxo em sangue total foi apontado uma população de células com tamanho entre 200-300 *forward scatter* de imunofenótipo predominante CD3+/CD34+, compatível com leucemia linfoblástica aguda de imunofenótipo T. Dito isso, ressalta-se a importância das técnicas moleculares frente aos parâmetros morfológicos observados na avaliação microscópica sanguínea e de medula óssea. Com o avanço do diagnóstico molecular e a determinação do grau de maturação a partir da identificação de antígenos de superfície em linfócitos (*clusters* de diferenciação - CD), é possível obter um diagnóstico mais preciso de doenças neoplásicas, principalmente aquelas com características morfológicas menos evidentes. Assim, uma classificação mais acurada do tipo de leucemia permite um melhor direcionamento do protocolo terapêutico ao clínico, além de um prognóstico mais preciso.

Palavras-chave: Linfocitose, Citometria de fluxo, Diagnóstico molecular.

FRANKHOUSE, K. A. et al. An aggressive CD4<sup>-</sup> CD8<sup>-</sup> T-cell neoplasm in young English bulldogs. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 20, n. 2, p. 416-426, 2022.

MASAND, R.; GUPTA, K.; MOHINDROO, J. **Clinico-hematological findings of leukemia in dogs**. 2023.

NUNES, L. O. S. et al. Procedimentos e evolução no diagnóstico da LLA: uma revisão bibliográfica. **Revista Foco**, v. 16, n. 10, p. e3234-e3234, 2023.

SÁNCHEZ-SOLÉ, R. et al. The use of flow cytometry for diagnosis and immunophenotyping in chronic lymphocytic leukemia in a dog: Clinical case report. **Open Veterinary Journal**, v. 12, n. 6, p. 868-876-868-876, 2022.

## ENPCV2024-151 PARÂMETROS LABORATORIAIS DE POTROS MANGALARGA MARCHADOR AO NASCIMENTO

Daniela Junqueira de Queiroz<sup>1\*</sup>, Lara Marcela Bono Ciocca<sup>1</sup>, Ana Paula Massae Nakage Canesin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Barão de Mauá (CBM), Ribeirão Preto/SP

\*daniela.junqueira@baraodemaua.br

Conhecer parâmetros laboratoriais ao nascimento para atestar saúde de potros de diferentes raças é fundamental, uma vez que esses variam de acordo com raça, idade, sexo, manejo e diferentes situações fisiológicas, como gestação e lactação. A glicose, por exemplo, varia em diferentes raças estando relacionada à composição corporal de cada uma. O presente trabalho objetivou determinar parâmetros hematológicos, proteína plasmática total (PPT) e glicose de potros mangalarga marchador ao nascimento. Utilizou-se 14 potros de uma tropa de São Simão/ SP (Comitê de Ética em Pesquisa e Experimentação Animal n° 414/20). Imediatamente após o nascimento os animais foram examinados e coletou-se 13 ml de sangue, da veia jugular, com agulha 25x8 e seringa de 20 ml. Logo após a coleta o sangue foi armazenado em tubos contendo EDTA, para realização de hemograma e dosagem de PPT, e em tubos contendo fluoreto de sódio + EDTA, para dosagem de glicose. As contagens globais de hemácias e leucócitos e concentração de hemoglobina foram obtidas em contador automático de células. A contagem diferencial de leucócitos foi realizada utilizando-se esfregaços sanguíneos corados com May-Grunwald, Giemsa e Metanol e analisados à microscopia de luz em microscópio com aumento de 1000 vezes. A PPT foi obtida por refratometria e a glicose utilizando-se kits comerciais em Analisador Automático. Os dados foram submetidos ao teste de Shapiro-Wilk ( $p \leq 0,05$ ) e análise descritiva (programa STATISTICA 7). Quanto aos dados de distribuição normal, a média de hematócrito foi de  $41,2\% \pm 4,77$ , do teor de hemoglobina de  $13,3 \text{ g/dL} \pm 1,44$  e de leucócitos de  $6471 \text{ células}/\mu\text{L} \pm 1939,1$  com  $77,5\% \pm 8,69$  de neutrófilos segmentados e  $21,6\% \pm 8,51$  de linfócitos. A média de PPT foi de  $5,1 \pm 0,99$  e de glicose de  $107,3 \pm 43,74$ . Em relação aos dados não normais, a mediana de eritrócitos foi de  $9,2 \times 10^6/\mu\text{L} \pm 1,12$ , de plaquetas de  $243.500 \text{ células}/\mu\text{L} \pm 64.598,89$  e de monócitos de  $0\% \pm 0,65$ . Todos os animais apresentaram contagem nula de basófilos, neutrófilos, bastonetes e eosinófilos. Os resultados sugerem que variáveis laboratoriais de potros mangalarga marchador saudáveis ao nascimento são semelhantes às de neonatos de outras raças.

Palavras-chave: glicose, hemograma, neonatologia.

BARTON, M. H.; HART, K. A. Clinical Pathology in the Foal. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 36, p. 73-85, 2020.

BOAKARI, Y. L. et al. Evaluation of Blood Glucose and Lactate Concentrations in Mule and Equine Foals. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 101, p. 1-6, 2021.

SANT, C. et al. Hematological profile of healthy Thoroughbred foals from birth to one month of age in Trinidad, West Indies. **American Journal of Veterinary Research**, v. 85, p. 1-6, 2023.

## ENPCV2024-157 ANEMIA E TROMBOCITOPENIA NOS DIFERENTES TIPOS DE INFECÇÃO CAUSADOS POR PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR *Rhipicephalus sanguineus* (s.l) NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Bruno Vinícios Silva de Araújo<sup>1</sup>, Isa Lorena Pinto Dantas Bezerra<sup>2</sup>, Gabriela Linhares Leite<sup>2</sup>, Michelly Fernandes de Macedo<sup>2\*</sup>, João Marcelo Azevedo de Paula Antunes<sup>2</sup>, Juliana Fortes Vilarinho Braga<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/PE

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus/PI

\*michelly@ufersa.edu.br

O *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato (s.l) transmite diversos patógenos de importância clínica na medicina veterinária, a exemplo de bactérias como a *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* e protozoários como *Babesia vogeli* e *Hepatozoon canis*, hemoparasitos responsáveis por diversas alterações clínicas e laboratoriais que podem ser agravadas em coinfeções e multi-infecções. O objetivo deste estudo foi determinar a frequência de anemia e trombocitopenia causadas pelos hemoparasitas *A. platys*, *B. vogeli*, *E. canis* e *H. canis* em monoinfecção, coinfeção e multinfecção no município de Mossoró/RN. Foram realizadas análises de amostras sanguíneas de 100 cães previamente positivos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para os agentes *A. platys*, *B. vogeli*, *E. canis* e/ou *H. canis*, onde 46% estavam monoinfectados, 17% coinfectados e 4% multi-infectados. Foram considerados animais monoinfectados, coinfectados e multi-infectados aqueles em que houve detecção de um, dois e três ou mais patógenos, respectivamente. O sangue total em ácido etilendiaminotetracético (EDTA) dos cães foi submetido à análise hematológica automática realizada no processador Hemacounter VET 60-RT 7600, além de preparação de esfregaços sanguíneos, seguidos de coloração em panótico rápido e hematoscopia (Protocolo CEUA/UFERSA Nº 25/2022). Após as análises hematológicas, constatou-se que anemia esteve presente em 37% dos casos, com maior frequência em coinfeções (70,59% - 12/17) em comparação a monoinfeções (52,17% - 24/46) e multi-infecções (25% - 1/3). Dos animais analisados, 31% apresentaram trombocitopenia com maior frequência em coinfeções (52,94% - 9/17), ocorrendo também em monoinfeções (45,65% - 21/46) e multi-infecções (25% - 1/3). As alterações hematológicas comuns nos diferentes tipos de infecção relatadas neste estudo ressaltam a necessidade de investigação para um conjunto de hemoparasitas, principalmente em áreas endêmicas, onde os animais possuem maior chance de estarem infectados por mais de um agente transmitido por *R. sanguineus* s.l.. Além disso, ressaltam a importância de estudos mais extensos que permitam análises multivariadas direcionadas a cada combinação de coinfeções e multi-infecções, buscando traçar um perfil mais detalhado.

Palavras-chave: Hemoparasitose, Hematócrito, Plaquetas, DTVs.

CEVIDANES, A. et al. Co-infection patterns of vector-borne zoonotic pathogens in owned free-ranging dogs in central Chile. **Veterinary Research Communications**, v. 47, n. 2, p. 575–585, 1 jun. 2023.

GUIMARÃES, M. C. N. et al. Ocorrência de doenças transmitidas por carrapatos em cães domésticos em Belém do Pará, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 15, n. 4, p. 323–329, 2021.

RUCKSAKEN, R. et al. Comparison of conventional polymerase chain reaction and routine blood smear for the detection of *Babesia canis*, *Hepatozoon canis*, *Ehrlichia canis*, and *Anaplasma platys* in Buriram Province, Thailand. **Veterinary World**, v. 12, n. 5, p. 700–705, maio 2019.

## ENPCV2024-175 AVALIAÇÃO DO TEMPO DE PROTROMBINA (TP) E TEMPO DE TROMBOPLASTIVA PARCIAL ATIVADA (TTPa) EM CÃES EM SEPSE

Maria Luiza Maciel de Mendonça<sup>1</sup>, Laura Soares Magalhães<sup>1</sup>, Eduardo Augusto Terra Rossi de Barros<sup>1</sup>, Thiago Tourinho Pereira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*regina.takahira@unesp.br

Distúrbios do sistema hemostático são recorrentes durante a sepse. Esta síndrome é considerada uma das principais causas de morbidade e mortalidade em cães. A resposta inflamatória sistêmica, além da perda de anticoagulante endógeno e o dano endotelial vascular, são fatores que predis põem os cães a um estado de hipercoagulabilidade. Em uma forma mais grave, a ativação do sistema de coagulação pela sepse, pode evoluir para um estágio de coagulação intravascular disseminada (CID). O presente trabalho tem como objetivo avaliar a relação entre os valores dos testes de coagulação, tempo de protrombina (TP) e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa), em cães em sepse e cães hígidos. No total, foram selecionados 14 cães com suspeita ou em sepse e 11 cães hígidos sem alterações nos exames clínico e laboratoriais. Dos cães selecionados, 13 pontuaram na escala SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*), que avalia a disfunção orgânica por meio do sistema respiratório ( $PaO_2/FiO_2$ ), coagulação (plaquetas), sistema hepático (bilirrubina total), sistema cardiovascular (pressão arterial média), sistema nervoso central (escala de coma Glasgow) e sistema renal (creatinina). Além disso, 14 cães também apresentavam Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), relacionada com as seguintes variáveis: temperatura retal  $<38,1^{\circ}C$  ou  $>39,2^{\circ}C$ , frequência cardíaca  $>120BPM$ , frequência respiratória  $>20RPM$ , leucócitos totais  $<6.000/uL$  ou  $>16.000/uL$  e bastonetes  $>3\%$ . O TP e o TTPa foram determinados por meio de um analisador automatizado (Coagulômetro Clotimer Monocanal) e reagentes disponíveis comercialmente (Clot<sup>®</sup>). Os valores de referência, baseado nos resultados dos 11 cães saudáveis, apresentaram os seguintes valores: média TP= 9,24 segundos (intervalo: 8,55 a 10,5s); média TTPa= 11,0 segundos (intervalo: 9,0 a 14,1s). Cães em sepse demonstraram TP prolongado, com média de 14,31 segundos (intervalo: 7,5 a 65,3s). O TTPa, também se demonstrou prolongado, com uma diferença mais significativa que o TP em relação aos cães saudáveis, com média de 44,56 segundos (intervalo: 14,4 a  $>240s$ ). Podemos concluir que testes coagulação são importantes para a primeira avaliação de cães em sepse, assim estabelecendo um diagnóstico mais precoce em casos de CID, já que o prolongamento de TP e TTPa refletem a ativação contínua da hemostasia, resultando no consumo de fatores de coagulação.

Palavras-chave: inflamação, infecção, hemostasia, trombose, disfunção orgânica.

CORDA, F. et al. Coagulation abnormalities in dogs with parvoviral enteritis. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 1, p. 41, 2023.

SCULLY, M.; LEVI, M. How we manage haemostasis during sepsis. **British journal of haematology**, v. 185, n. 2, p. 209-218, 2019.

SOTOS, Katherine E. et al. Increased thrombin activatable fibrinolysis inhibitor activity is associated with hypofibrinolysis in dogs with sepsis. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 10, p. 1104602, 2023.

## ENPCV2024-180 PESQUISA DIRETA DE PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR VETORES EM CÃES DE ABRIGO NO SUL DO PIAUÍ

Marta Vitória Cardoso Machado<sup>1</sup>, Marcilene dos Santos Leal<sup>1</sup>, Hellen Velozo de Moraes Silva<sup>1</sup>, Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão<sup>2\*</sup>, Leopoldo Fabrício Marçal do Nascimento<sup>1</sup>, Lucilene dos Santos Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Piauí (UFPI), Bom Jesus/PI

<sup>2</sup> Médica Veterinária no Laboratório Pato Laboratório Veterinário, Maceió/AL

\*acpmmaranhao@hotmail.com

Esse estudo visa determinar a ocorrência de patógenos transmitidos por vetores em cães em situação de abrigo. Após prévia aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (UFPI/CPCE) nº 13/23, realizou-se a colheita em 40 cães sem raça definida escolhidos aleatoriamente em uma Organização Não Governamental, entre maio e junho de 2024. Após antisepsia local foram colhidos aspirado de linfonodo, raspado cutâneo em cães com lesões de pele, para avaliação citológica e 2mL de sangue total por venopunção jugular ou cefálica, acondicionados em tubos a vácuo com ácido etilenodiaminotetra-acético (EDTA) para o preparo de esfregaço sanguíneo e capa leucocitária. Todas as lâminas foram coradas com panótico rápido e lidas em microscopia de luz, na objetiva de 100x, para pesquisa direta de hemoparasitos. Durante as colheitas 50% dos cães (20/40) apresentavam carrapatos. O diagnóstico citológico evidenciou inclusões compatíveis com um ou mais dos agentes *Hepatozoon* spp., *Ehrlichia* spp., *Leishmania* spp. e *Anaplasma platys* em 85% das amostras (34/40), sendo 77,50% (31/40) destes agentes visualizados em capa leucocitária. Amostras com apenas um patógeno corresponderam a 27,50% (11/40), enquanto a coinfeção representou 57,50% (23/40). Mórulas de *Anaplasma platys* foram predominantes, observadas em 70% das amostras, sendo 52,50% (21/40) em coinfeção. Seguidas de 37,50% (15/40) tanto de mórulas de *Ehrlichia* spp., quanto gamontes de *Hepatozoon* spp. Amastigotas de *Leishmania* spp. em amostras de linfonodo ou raspado cutâneo foram visualizadas em 22,50% (9/40). Rodrigues et al (2021) encontraram 35% de mórulas de *A. platys* em esfregaço sanguíneo em cães suspeitos de hemoparasitoses. Em cães de abrigo na Malásia foi detectado por técnicas moleculares, 37,5% de patógenos transmitidos por carrapatos. Países em desenvolvimento e emergentes tendem a ter maior densidade de carrapatos, o que aumenta a ocorrência desses agentes (Alcon-Chino et al., 2022), essa exposição é ainda maior em abrigos. A pesquisa de hemoparasitos em capa leucocitária revelou uma alta frequência de patógenos transmitidos por vetores nos cães do abrigo, destacando a importância de medidas de controle e manejo para minimizar a propagação de patógenos tanto entre os cães abrigados quanto na população, visto que alguns desses agentes tem potencial zoonótico.

Palavras-chave: Caninos, capa leucocitária, esfregaço sanguíneo, hemoparasitos.

ALCON-CHINO, M. E. T.; SALVATORE G. D-S. "Recent Advances in the Immunologic Method Applied to Tick-Borne Diseases in Brazil." **Pathogens** v. 11, n. 8, 2 p. 870, 2022.

RODRIGUES, K. B. A. et al. Frequência de hemoparasitos em cães e gatos domésticos naturalmente infectados, provenientes de zonas urbanas no município de Araguaína, Região da Amazônia Legal-TO, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 53147-53159, 2021.

SIPIN, Q. et al. Molecular detection of tick-borne haemopathogens in shelter dogs and *Rhipicephalus sanguineus* (*sensu lato*) ticks from Peninsular Malaysia. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 73, p. 7. 101563, 2020.

## ENPCV2024-196 VALOR CLÍNICO E PROGNÓSTICO DA RELAÇÃO NEUTRÓFILO-LINFÓCITO EM CADELAS COM NEOPLASIAS MAMÁRIAS MALIGNAS

Bianca Maciel Marques de Souza<sup>1\*</sup>, Thiago Bilker Romano<sup>2</sup>, Felipe Barroso Sarandy<sup>2</sup>, Gabriella Angeli Coradini<sup>2</sup>, Mayra Cunha Flecher<sup>2</sup>, Igor Luiz Salardani Senhorello<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba/SP

<sup>22</sup> Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha/ES

\*bianca.maciel@unesp.br

O objetivo desse estudo foi estimar o valor clínico e prognóstico da relação neutrófilo-linfócito (RNL) em cadelas com neoplasias mamárias malignas, buscando estabelecer associações com grau histológico, estadiamento, presença de necrose, metástase e tempo de sobrevida global das pacientes. Para tanto, foi realizado um estudo retrospectivo com dados de cadelas diagnosticadas com neoplasias mamárias entre 2019 e 2022 e que apresentavam dados clínico-patológicos completos. Além dos pacientes doentes, 19 hemogramas de animais saudáveis (cães doadores de sangue) foram incluídos para comparação das RNL. A análise estatística foi conduzida utilizando o software GraphPad Prism 10.2 com nível de significância de 5%, realizou-se testes de comparação das medianas, associações com dados clínico-patológicos, curva ROC e curvas de sobrevida. Foram selecionadas 106 cadelas com idade média de 10 anos, variando de 5 a 18 anos, o tipo histológico mais comum foi carcinoma em tumor misto (79/74,5%) e o estadiamento clínico foi o I (62/58,4%). A curva ROC revelou um valor de AUC de 0,73 com ponto de corte da RNL de 2,90 e sensibilidade e especificidade de 80,19% e 61,11%, respectivamente. Os resultados indicaram diferença na RNL entre o grupo doente (4,20) e o grupo controle (2,70) ( $p=0,0014$ ). No entanto, não foram observadas diferenças significantes em relação ao grau histológico, estadiamento, presença de necrose e metástase e a RNL ( $p>0,05$ ). Não houve significância estatística entre o tempo de sobrevida global (TSG) e os valores da RNL, indicando que a RNL não se comportou como fator prognóstico independente. Animais com  $RNL \geq 2,90$  alcançaram 67,6% de sobrevivência, enquanto aqueles com  $RNL < 2,90$  atingiram 86,6% de sobrevivência, mostrando maiores taxas de sobrevivências em pacientes com menores RNL. Os achados sugerem que a RNL é elevada em pacientes com neoplasias mamárias em comparação com indivíduos saudáveis, conforme encontrado em outros estudos. Entretanto, essa alteração não foi associada a outras variáveis clínico-patológicas, o que discorda de um estudo semelhante. Conclui-se que há aumento da RNL nas cadelas com neoplasias mamárias, porém sem associação direta com fatores prognósticos.

Palavras-chave: hematologia, sobrevida, biomarcadores, inflamação, câncer.

EKICI, Z. et al. Evaluation of Some Systemic Inflammatory Biomarkers in Canine Malignant Mammary Tumors. **Kafkas Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi**, v. 23, n. 5, 2023.

PETRUCCI, G.N. et al. Neutrophil to-lymphocyte ratio is an independent prognostic marker for feline mammary carcinomas. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 19, n. 3, p. 482-491, 2021.

URIBE-QUEROL, E. et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and principal component analysis offer prognostic advantage for dogs with mammary tumors. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 10, p. 1187271, 2023.

## ENPCV2024-199 ALTERAÇÕES LEUCOCITÁRIAS DE CÃES COM HEMOPARASITOSE NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE

Heverton Luiz de Oliveira Valdevino<sup>1</sup>, Rayara Silva de Freitas<sup>1\*</sup>, Bruno Vinícios Silva de Araújo<sup>2</sup>, Maria de Lara Oliveira Lima<sup>2</sup>, Juliana Fortes Vilarinho Braga<sup>3</sup>, Michelly Fernandes de Macedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/PE

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus/ PI

\*rayarafreitasz@gmail.com

As hemoparasitoses, transmitidas pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, são comuns na clínica veterinária e podem comprometer a saúde dos pequenos animais, causando alterações hematológicas. Este estudo teve como objetivo determinar a frequência das alterações leucocitárias causadas pelos hemoparasitas *A. platys*, *B. vogeli*, *E. canis* e *H. canis* em monoinfecção, coinfeção e multinfecção no município de Mossoró/RN. Foram coletadas amostras de sangue total em EDTA de 94 cães positivos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e com sinais clínicos frequentemente associados às hemoparasitoses. As amostras foram submetidas à análise hematológica utilizando o processador Hemacounter VET 60-RT 7600 e à análise diferencial de leucócitos em esfregaço sanguíneo, conforme o Protocolo CEUA/UFERSA Nº 25/2022. A análise estatística foi realizada no Microsoft Excel do pacote Office (v. 2013, Microsoft Corporation), com associações entre variáveis independentes e dependentes utilizando o teste de qui-quadrado. Dos animais analisados, 57,4% (54/94) estavam monoinfectados, 33% (31/94) coinfectados e 9,6% (9/94) multinfectedos. A leucocitose esteve presente em 60,6% (57/94) dos casos, predominando em monoinfecções (64,9% - 37/57). A leucopenia foi observada em 6,4% dos cães (6/94), associada com maior frequência a multinfecções (50% - 3/6). O leucograma sem alterações apareceu em 33% (31/94) das amostras, com maior frequência nos animais monoinfectados (51,6% - 16/31). A faixa etária influenciou significativamente o leucograma. A leucopenia foi prevalente em animais com menos de 3 meses (50% - 3/6), enquanto a leucocitose predominou em animais de 1 a 7 anos (52,6% - 30/57). A leucocitose foi a alteração mais comum, especialmente em monoinfecções e em animais adultos, sugerindo uma resposta imunológica intensa. Por outro lado, a leucopenia, com prevalência nas multinfecções, pode resultar da supressão medular provocada pela enfermidade. Essa condição também foi mais comum em animais jovens, possivelmente devido à maior proliferação de hemoparasitas e à resposta imunológica imatura. Cães adultos de 1 a 7 anos, seguidos pelos filhotes com menos de 3 meses, mostraram maiores alterações no leucograma. Os achados reforçam que o tipo de infecção associada à idade do animal pode provocar alterações no leucograma.

Palavras-chave: Hemoparasitas, leucograma, estado infeccioso, idade.

BESERRA, E. E. et al. Frequência de hemoparasitos em cães e gatos de três cidades da região Cariri, Ceará, Brasil. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, João Pessoa**, v. 61, n. 1, p. 1-12, jan. 2024.

FERREIRA, C. G. T. **Distribuição de ecto e hemoparasitas em cães no estado do Rio Grande do Norte, Brasil**. Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, para obtenção do título de Doctor Scientiae. p. 1-185, 2018.

FONSÊCA, A. D. V. et al. Occurrence of tick-borne pathogens in dogs in a coastal region of the state of Ceará, northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 31, 2022.

SILVA, A. C. R; GUIMARÃES, E. C; CUNHA, G. N. Alterações hematológicas em cães infectados por *Ehrlichia* spp. no município de Patos de Minas-MG. **Animal em Foco**, v. 3, p.46-56, 2023.

SOUSA, K. et al. Aspectos hematológicos de cães infectados por *Hepatozoon* em Goiânia, Goiás. **Concilium**, v. 22, n. 7, p. 271-279, 2022.

## ENPCV2024-200 CO-INFECÇÃO POR *Ehrlichia canis* E LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO

Bruna Castro Cesário<sup>1</sup>, Ruana Rafaela Lira Torquato Paiva<sup>2</sup>, Rayara Silva de Freitas<sup>1\*</sup>, Regazzoni Larry Rodrigues dos Santos<sup>3</sup>, Orlandina Alves da Costa<sup>4</sup>, Josivania Soares Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar (SEMDRAF), Lajes/RN

<sup>3</sup> Universidade Potiguar (UNP), Mossoró/RN

<sup>4</sup> Médica Veterinária Autônoma, Paraipaba/CE

\*rayarafreitasz@gmail.com

As coinfeções por hemoparasitas e *Leishmania* sp. em cães podem ter prevalência de 40% em regiões endêmicas, representando um desafio clínico devido a interação entre os patógenos e à sobreposição de sinais clínicos, exigindo abordagens diagnósticas e terapêuticas cuidadosas. Este relato descreve um caso de co-infecção por *Ehrlichia canis* e *Leishmania* sp. em um cão Pitbull, 4 anos e 38,5 kg, atendido em 2024. O paciente apresentava opacidade e feridas perioculares como queixas principais. No exame físico foram observados emagrecimento, cicatrizes cutâneas, opacidade corneana bilateral e perda de visão. Suspeitou-se de erliquiose, anaplasmose e leishmaniose. Os testes rápidos (Alere™) foram positivos para *Ehrlichia canis* e *Leishmania* sp.. O hemograma revelou anemia microcítica normocrômica (hemácias: 3,95 milhões/mm<sup>3</sup>; hematócrito: 21,0%; hemoglobina: 6,8 g/dL; VGM: 53 fL), anisocitose e presença de esferócitos. O tratamento inicial incluiu ciclosporina oftálmica, doxiciclina oral, Glicopan Gold e uso contínuo de coleira repelente. A sorologia para leishmaniose (RIFI e ELISA) foi reagentes, com títulos significativos. Após 7 dias de tratamento com doxiciclina, o hemograma mostrou persistência da anisocitose, anemia microcítica normocrômica (hemácias: 4,14 milhões/mm<sup>3</sup>; hematócrito: 21,1%; hemoglobina: 7,4 g/dL; VGM: 51 fL), neutropenia (2.280/mm<sup>3</sup>) e monocitopenia (70/mm<sup>3</sup>), além de hipoalbuminemia (1,70 g/dL) na bioquímica. Iniciou-se o tratamento com Milteforan, domperidona e suplementação vitamínica. Após 21 dias, o hemograma evidenciava anisocitose, anemia microcítica normocrômica (hemácias: 4,00 milhões/mm<sup>3</sup>; volume globular: 22,0%; hemoglobina: 7,0 g/dL; VGM: 55 fL), e a bioquímica revelou hiperglobulinemia (8,52 g/dL). A sorologia (RIFI e ELISA) teve redução significativa dos títulos. O paciente apresentou melhora clínica, com ganho de peso e retorno da acuidade visual. Os sintomas clínicos e oscilações hematológicas são comuns nessas co-infecções, uma vez que a presença de esferócitos e microcitose sugere fortemente uma anemia hemolítica imunomediada. No entanto, o caso se destacou pela resposta positiva e estabilização. O acompanhamento contínuo é essencial, pois a leishmaniose não tem cura parasitológica. O caso reforça a importância dos exames laboratoriais no diagnóstico e monitoramento, permitindo ajustes no tratamento e avaliação da resposta terapêutica.

Palavras-chave: Infecções Vetoriais, Hematologia, Sorologia.

BANETH, G.; SOLANO-GALLEGO, L. Leishmaniasis. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, v. 52, n. 6, p. 1359-1375, nov. 2022.

KRAWCZAK, F. S. et al. *Leishmania*, *Babesia* and *Ehrlichia* in urban pet dogs: co-infection or cross-reaction in serological methods?. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 48, n. 1, p. 64-68, fev. 2015.

SILVEIRA, A. P. S. et al. PCR sensitivity of peripheral blood of dogs co-infected with *Leishmania* spp. and *Ehrlichia* spp. in endemic area of Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 51, n. 6, p. 843-847, dez. 2018.

ZANFAGNINI, L. G. et al. D. *Ehrlichia* spp. infection worsens cardiac damage in dogs with canine visceral leishmaniasis. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 33, n. 2, p. 1-12, 2024.

## ENPCV2024-204 INFLUÊNCIA DOS ANTICOAGULANTES SOB PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DO TUBARÃO CHIFRE (*Heterodontus francisci*) SOB CUIDADOS HUMANOS – RESULTADOS PRELIMINARES

Helena Araújo Nery<sup>1\*</sup>, Daniele Mello Cunha<sup>1</sup>, Sandryelle Mercês Freire da Silva<sup>1</sup>, Luiza de Albuquerque Carvalho<sup>1</sup>, Veronica Takatsuka Manoel<sup>2</sup>, Aline Moreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>2</sup> Instituto Museu Aquário Marinho do Rio de Janeiro (IMAM-AquaRio), Rio de Janeiro/RJ

\*helena\_nery@id.uff.br

O tubarão-chifre, originário do Pacífico Oriental, está listado como “dados deficientes” pela IUCN desde 2014, não sendo possível saber seu atual estado de conservação no ambiente. Para assegurar o bem estar e a preservação da espécie em aquários públicos, a realização de exames de triagem, como o hemograma, é fundamental. Este estudo tem como foco avaliar a estabilidade de seus parâmetros hematológicos em diferentes anticoagulantes. A partir da autorização da CEUA (nº9464260523), foram feitas 3 coletas sanguíneas com intervalo de dois meses em 4 tubarões-chifres, mantidos sob cuidados humanos. Eles foram submetidos à imobilidade tônica para coleta sanguínea por punção dos vasos caudais, com agulha 21G11/2 e seringa de 3mL, depositadas em microtubos contendo heparina de lítio, EDTA K2 e citrato de sódio. O processamento foi realizado em diferentes tempos. As amostras em heparina de lítio coagularam em até 1 hora após a coleta sanguínea (T1). Já as amostras com citrato de sódio apresentaram grandes quantidades de fibrina em até 3 horas (T3). Uma das amostras coagulou completamente. O EDTA K2 inibiu melhor a coagulação, entretanto as amostras apresentaram hemólise no T3, estando intensamente hemolisadas em 6 horas (T6). A hemólise causou aumento da proteína plasmática total de  $6,65 \pm 0,93$  g/dL no T1 para  $8,08 \pm 1,59$  g/dL no T6. A redução no hematócrito pela hemólise no T6 não foi significativa, seu valor no T1 era de  $25,66 \pm 4,75$  % e foi para  $23,92 \pm 7,44$  %. O EDTA K2 tem um efeito osmótico sobre os eritrócitos, aumentando o volume das células mais resistentes não lisadas, sendo possível observar essa alteração no T3 onde o hematócrito havia subido para  $28,67 \pm 7,5$  %. O EDTA já é utilizado como opção em outros elasmobrânquios. Esse estudo ainda está em andamento para análise de outros parâmetros hematológicos. Entretanto, é possível observar que apenas o EDTA K2 foi capaz de inibir a coagulação. Importante ressaltar a necessidade do processamento hematológico ser realizado em até 3 horas após a coleta devido a intensa hemólise.

Palavras-chave: Heparina, citrato, EDTA, hemograma.

GONZALES-FLORES, Anai P. et al. Effect of heparin and EDTA as anticoagulants on hematological values in farmed juvenile of *Arapaima gigas*. **Aquaculture International**, v. 30, p. 263–271, 2022.

JOHNSON, Anjali. **Predicted Changes In Resting Metabolic Rate Of The California Horn Shark, *Heterodontus Francisci*, Based On Climate Change Scenarios**. Thesis (University Honors Program) - California State University, Long Beach, 2024.

PÉREZ-ROJAS, J. G. et al. Hematology and blood biochemistry profile of the freshwater stingray *Potamotrygon magdalenae* as a tool for population assessment in artificial environments. **Brazilian Journal of Biology**, v. 82, p.1-11, 2022.

## ENPCV2024-206 AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA COMPARADA ENTRE SERPENTES DA ESPÉCIE *Bothrops jararaca* SEM SINAIS CLÍNICOS DE DOENÇA E COM ESTOMATITE

Bianca Martoni Mansur Reis<sup>1,2\*</sup>, Amanda de Oliveira Alcantara<sup>3</sup>, Luis Eduardo Ribeiro da Cunha<sup>2</sup>, Jorlan Fernandes de Jesus<sup>1,4</sup>, Aline Moreira Souza<sup>3</sup>, Elba Regina Sampaio de Lemos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Rio de Janeiro/RJ

<sup>2</sup> Instituto Vital Brazil, IVB, Niterói/RJ

<sup>3</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro/RJ

\*martonibianca@gmail.com

O ofidismo é considerado doença tropical negligenciada pela OMS e no Brasil, o gênero mais expressivo em número de acidentes é o *Bothrops*. O único tratamento eficaz é o soro antiofídico. Isso torna imprescindível a manutenção dessas serpentes em cativeiro, para a produção do soro. A estomatite, uma das doenças infecciosas mais frequentes em cativeiro, além de retirar o animal da produção, pode levar à sepse e até ao óbito, impactando diretamente na produção. Esse estudo objetivou comparar alterações hematológicas entre *B. jararaca* aparentemente hígidos e com estomatite. Esse trabalho foi aprovado pelo CEUA (021/21) com cadastro no SISGEN (A42BC58). Foram incluídas, 27 serpentes, sendo oito animais adultos com estomatite e 19 aparentemente hígidos. Após contenção física, foi realizada a punção da veia coccígea caudal para coletar até 0,5 mL de sangue de cada serpente, armazenados em tubo com EDTA e levado em refrigeração para o Laboratório Clínico Veterinário. No momento da coleta, foram realizadas distensões sanguíneas, coradas com Wright. O hemograma foi realizado de forma manual de acordo com Silva e colaboradores, 2009. Dos animais com estomatite, 62,5% (5/8) apresentaram anemia arregenerativa e 25% (2/8) trombocitopenia. Leucocitose foi observada em 62,5%, com heterofilia em 37,5% (3/8) e azurofilia em 87,5% (7/8). A anemia como consequência do processo inflamatório, corrobora com dados encontrados anteriormente. A heterofilia com azurofilia, denota a relação dessas células com infecções bacterianas e inflamações, sendo os azurófilos, presentes em estado agudo da doença em serpentes. Os animais aparentemente hígidos apresentaram as médias dos valores dos hemogramas dentro da referência. Os resultados encontrados nesse estudo foram compatíveis com outros previamente realizados para avaliação da resposta leucocitária em serpentes em processos inflamatórios. Além disso, o fato da média de valor dos animais sem sinais clínicos estar dentro do valor de referência, demonstra a importância dos exames de rotina para acompanhamento da sanidade do plantel.

Palavras-chave: Infecção, Ofidismo, Hematologia.

BILHALVA, L.C. et al. Hematologic and biochemical reference intervals and blood cell morphology in South American pit vipers (*Bothrops pubescens*). **Veterinary Clinical Pathology**, v. 50, n. 3, p. 442-447, 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em Set. 2024.

GREGO K. F. et al. Antimicrobial photodynamic therapy for infectious stomatitis in snakes: clinical views and microbiological findings. **Photodiagnosis Photodyn Ther**. v. 20, p. 196-200, 2017.

SILVA, W. B. et al. Avaliação da resposta inflamatória hematológica em cascavéis (*Crotalus durissus* Linnaeus, 1758) inoculadas com BCG. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, n. 12, p. 985-922, 2009.

STACY, N.I. ALLEMAN, A.R. SAYLER, K.A. Diagnostic hematology of reptiles. **Clinics in Laboratory Medicine**, v. 31, p. 87-108, 2011.

Financiamento: CNPq (processo 304282/2022-7).

## ENPCV2024-208 TIPOS DE ANEMIAS EM CÃES INFECTADOS POR HEMOPARASITAS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE

Heverton Luiz de Oliveira Valdevino<sup>1</sup>, Valesca Marques Melo<sup>1\*</sup>, Bruno Vinícios Silva de Araújo<sup>2</sup>, Maria de Lara Oliveira Lima<sup>2</sup>, Juliana Fortes Vilarinho Braga<sup>3</sup>, Michelly Fernandes de Macedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/PE

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus/PI

\*valescaagm@gmail.com

O *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato (s.l) transmite patógenos que acometem cães, como as bactérias *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* e os protozoários *Babesia vogeli* e *Hepatozoon canis*, hemoparasitas que causam alterações clínicas e laboratoriais. Objetivou-se neste estudo determinar a frequência dos tipos de anemia causadas pelos hemoparasitas *A. platys*, *B. vogeli*, *E. canis* e/ou *H. canis* em monoinfecção, coinfeção e multifecção em Mossoró/RN. Foram analisadas amostras sanguíneas de 94 cães positivos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para os agentes mencionados. Das amostras, 57,4% estavam monoinfectados, 33% coinfectados e 9,6% multifectados. Consideraram-se monoinfectados, coinfectados e multifectados os animais detectados com um, dois e três ou mais patógenos, respectivamente. Os dados foram analisados no Excel (v. 2013) e investigadas associações entre variáveis independentes e dependentes usando qui-quadrado e análise de correspondência. A análise hematológica foi realizada em processador automatizado seguida de hematoscopia em lâmina (Protocolo CEUA/UFERSA Nº 25/2022). A anemia foi classificada baseando-se no hematócrito dos animais anêmicos em leve (22 - 34%), moderada (15 - 21%) e severa (<15%). A anemia ocorreu em 33% dos casos (31/94), sendo mais comuns os quadros leves em 77,4% (24/31). Anemia normocítica e normocrômica foi observada em 54,8% (17/31), predominante em monoinfecção (47% - 8/17) e coinfeção (47% - 8/17). Os resultados indicam que não houve correlação entre os estados de infecção e o hematócrito dos animais, sugerindo que a severidade da anemia não é influenciada pelas condições de infecção (monoinfecção, coinfeção ou multifecção). Esses achados divergem de achados da literatura que relataram maior gravidade das anemias em animais coinfectados. Contudo, os casos podem coincidir com a fase aguda da doença, onde a resposta medular ainda não alterou os valores de VCM e CHCM. Conclui-se que a resposta do eritrograma está mais relacionada à capacidade do animal em responder à presença de hemoparasitas e à inflamação do que ao tipo de parasita. Além disso, é necessário considerar o estágio da doença na avaliação dos parâmetros hematológicos em estudos futuros para uma melhor elucidação.

Palavras-chave: Eritrograma, *Anaplasma platys*, *Babesia vogeli*, *Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis*.

BESERRA, E. E. et al. Frequência de hemoparasitos em cães e gatos de três cidades da região Cariri, Ceará, Brasil. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, João Pessoa, v. 61, n. 1, p. 1-12, jan. 2024.

KASSAB, S. **Identificação molecular de hemoparasitos em cães no município de Rio Branco, Acre**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental da Universidade Federal do Acre, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Ciência Animal, 2021.

SOUSA, K. et al. Aspectos hematológicos de cães infectados por *Hepatozoon* em Goiânia, Goiás. **Concilium**, v. 22, n. 7, p. 271-279, 2022.

## ENPCV2024-213 ESTUDO EXPLORATÓRIO DA CORRELAÇÃO ENTRE DÍMERO-D E PARÂMETROS HEMOSTÁTICOS CLÁSSICOS EM CÃES

Ivanio Teixeira de Borba-Junior<sup>1 2\*</sup>; Letícia Pieroni Miotto<sup>2</sup>; Renata Venturini<sup>3</sup>; Carla Riani Costa<sup>3</sup>; Otávio Verlengia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas/SP.

<sup>2</sup> Centro Universitário Max Planck (UNIMAX), Indaiatuba/SP.

<sup>3</sup> Labcare, HV Verlengia, Campinas/SP.

\*ivanio\_borba@hotmail.com

O dímero-D (DD) plasmático é um fragmento proteico oriundo do processo de fibrinólise. Sua dosagem é importante para auxiliar no diagnóstico de condições clínicas como trombose venosa e embolia pulmonar. Contudo, a dosagem de DD não é específica, pois pode estar elevada em condições inflamatórias e/ou infecciosas, bem como no pós-cirúrgico. Assim, para o diagnóstico mais preciso, torna-se imprescindível a avaliação do DD associado a outros marcadores laboratoriais. O objetivo desse estudo foi avaliar a dosagem elevada de DD e correlacionar com demais parâmetros laboratoriais de hemostasia. Foi realizado um estudo retrospectivo com 508 registros de dosagem de DD entre setembro de 2020 a fevereiro de 2024, dos quais 75 pacientes caninos apresentavam níveis elevados. A partir desses pacientes foram realizadas correlação do DD com outros parâmetros hemostáticos, como plaquetas, TP, TTPa e fibrinogênio (FBG). Além disso, os pacientes foram divididos em dois grupos, DD“high” (0,3-0,8ug/mL) e DD“higher” (>0,8ug/mL), a partir da mediana, e foram realizadas comparações dos parâmetros supracitados. Para a análise estatística, utilizou-se o teste de correlação de Spearman e o teste de Mann-Whitney para comparações entre os grupos, considerando-se um valor de  $p < 0,05$ . Este estudo evidencia uma correlação inversa do DD com número de plaquetas ( $R = -0,251$ ;  $p = 0,04$ ), e uma correlação positiva com o TP ( $R = 0,396$ ;  $p = 0,004$ ). Nas comparações entre os grupos, o TP estava mais prolongado no grupo DD“higher” quando equiparado ao DD “high” ( $p = 0,02$ ). Também houve uma tendência do TTPa estar mais prolongado no grupo DD“higher” ( $p = 0,06$ ). Não houve diferença entre os grupos nos parâmetros: plaquetas ( $p = 0,29$ ) e FBG ( $p = 0,99$ ). Além disso, foi realizado uma relação do DD/plaquetas, visto que alguns trabalhos na literatura destacam como um possível marcador de gravidade. Assim, foi observado uma elevação da relação DD/plaquetas no grupo DD“Higher” quando comparado com o grupo DD“high” ( $p < 0,0001$ ), sugerindo que níveis mais elevados de DD estão associados à trombocitopenia. Embora nossos dados preliminares ainda não estejam associados à história clínica e aos desfechos, este estudo exploratório destaca a importância do DD em conjunto com outros parâmetros hemostáticos. Além disso, a relação DD/plaquetas pode ser um parâmetro mais específico na avaliação da coagulação desregulada e prognóstico.

Palavras-chave: Hemostasia, coagulação, plaquetas.

HAN, H.J.; KIM, J.H. Correlation between D-dimer concentrations and thromboelastography in dogs with critical illness: A retrospective, cross-sectional study. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, p. 844022, 2022.

KE, C.H. et al. Paired analysis of D-Dimer and its correlated hemostatic parameters in 30 dogs with neoplasms after tumorectomy. **Animals**, v. 13, n. 6, p. 969, 2023.

TAHMAZ, A.; SEREMET KESKIN, A.; KIZILATES, F. A Prognostic Marker in COVID-19 Disease Severity and Mortality: D-Dimer/Platelet Ratio. **Cureus**, v. 15, n. 5, e39580, 2023.

## ENPCV2024-225 AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS HEMOSTÁTICOS DE CAPIVARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Letícia Pieroni Miotto<sup>1</sup>, Lucas Nunes Melo<sup>1</sup>, Maria Fernanda Melo dos Santos<sup>1</sup>, Fernanda Battistella Passos Nunes<sup>1,2</sup>, Erich V De Paula<sup>3</sup>, Ivanio Teixeira de Borba-Junior<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Max Planck (UNIMAX), Indaiatuba/SP.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), USP, São Paulo/SP

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas/SP.

\*leticia.miotto744@al.unieduk.com.br

As capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) são consideradas os maiores roedores do mundo, e estão distribuídas na América do Sul. A espécie é importante na saúde pública, principalmente por participar do ciclo de algumas zoonoses, por exemplo, febre maculosa. Devido a redução de predadores naturais, procedimentos cirúrgicos de esterilização estão sendo adotados para o controle populacional. Assim, o conhecimento de parâmetros laboratoriais na espécie é extremamente importante. Projeto aprovado pela Comissão de Ética e Uso de Animais (CEUA) (número de protocolo 1106020919) e SISBIO (número de protocolo 79881/2022). O objetivo do trabalho foi avaliar os parâmetros clássicos de hemostasia, como o tempo de protrombina (TP) e tempo de tromboplastina parcial ativado (TTPa), além da dosagem de fator V (FV). Neste estudo foram capturados e anestesiados 20 animais, amostras de sangue foram coletadas no pré-cirúrgico em tubos citrato de sódio, e foram processadas em até quatro horas, após a centrifugação, o plasma foi armazenado a -80°C. Para a dosagem dos parâmetros foi utilizado o coagulômetro semi-automático (StartMax, STAGO), tanto os reagentes do TP quanto o TTPa eram da marca STAGO, e um calibrador do próprio kit foi utilizado para controle e qualidade dos reagentes, além disso, realizamos um controle a partir do “pool” de cinco plasmas de capivaras como parâmetro base. Já a dosagem de FV foi feita com o kit da marca Hemosil, para o teste foi realizada uma curva de calibração a partir do “pool” de oito amostras. Com isso, obtivemos os seguintes resultados a partir do intervalo de confiança de 95%, TP: 22,1 - 28,5 segundos (média: 27,2) ; TTPa: 22 - 39,9 segundos (média: 31,9), e FV: 15,8 - 17,1 segundos (82,8 - 96 %). Atualmente, há somente um estudo que avalia os parâmetros hemostáticos em dezoito capivaras, com os resultados similares aos do nosso estudo, com média de TP e TTPa, 24 e 35 segundos, respectivamente. Sobre a dosagem de FV, até ao nosso conhecimento não está descrito na literatura, sendo importante como base de validações. Dentre as limitações estão os kits que são testes humanos e sete amostras hemolisadas. Contudo, ressaltamos que nossos dados foram consistentes com a literatura, além de ser o primeiro trabalho a dosar o FV na espécie.

Palavras-chave: Capivara, Hemostasia, Fator V.

LEITÃO, D. P. D. S.; POLIZELLO, A. C. M.; ROTHSCHILD, Z. Coagulation and fibrinolysis in capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), a close relative of the guinea-pig (*Cavia porcellus*). **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, 125, v. 1, 113-120, 2000.

HOKAMP, J.; CHIACCHIO, R.G.D.; MATUSHIMA, E.R. Capybaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*). In **Exotic Animal Laboratory Diagnosis** (eds J.J. Heatley and K.E. Russell), 2000.

MCMICHAEL, M. New models of hemostasis. **Topics in companion animal medicine**, v. 27, n. 2, p. 40-45, 2012.

The background of the entire page is a microscopic view of red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others. The lighting creates a slight 3D effect, with shadows beneath the cells.

2024

29 de Novembro a 01 de Dezembro

# VII ENPCV

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

*Hematologia*

Resumos fotográficos

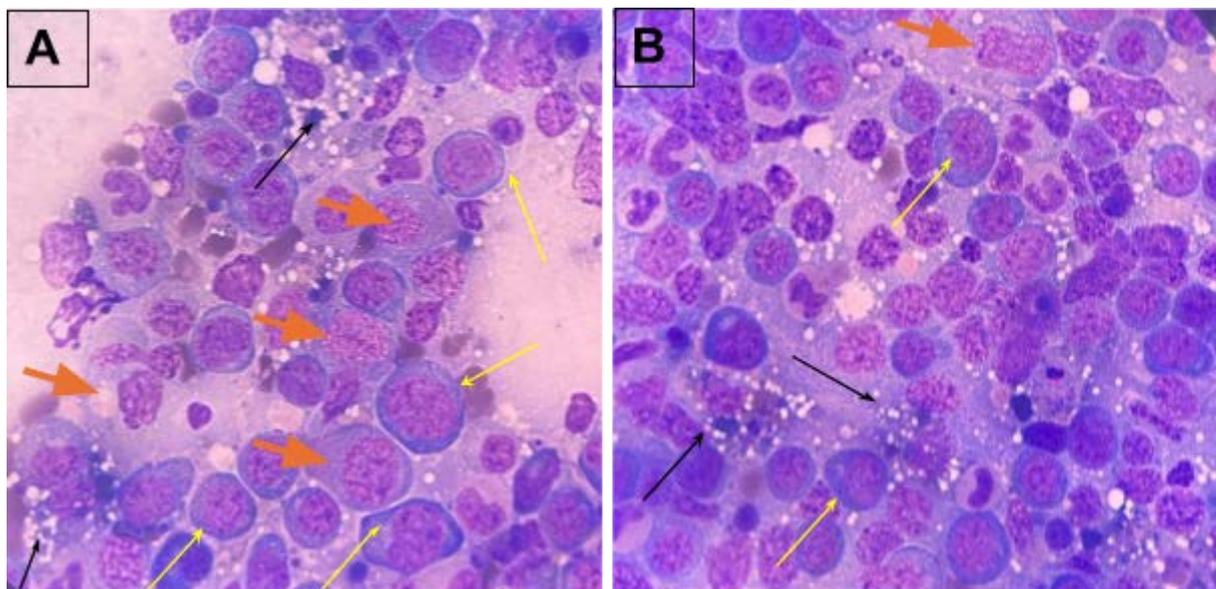
## ENPCV2024-008 SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA SECUNDÁRIA A LEUCEMIA AGUDA DE ORIGEM ERITRÓIDE (POSSÍVEL LMA-M6Er)

Susana Eduardo Vieira<sup>\*1</sup>, Giovanna Valverde Magalhães Barbosa<sup>1</sup>, Thayná Fernanda da Fonseca<sup>1</sup>, Gabriel Lucas Padilha Canassa<sup>2</sup>, Cristiane Estanislau Golmia<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

<sup>2</sup> Hospital INOVA, Sorocaba/SP

\*susana.vieira@unesp.br



O presente trabalho relata o caso de uma cadela de aproximadamente 10 anos, que foi atendida com histórico de quadros gastrointestinais. Foi solicitado hemograma que apresentava anemia (VG 23%) normocítica normocrômica, leucócitos totais dentro dos valores de referência, porém com células mononucleares atípicas (53%) em análise de esfregaço sanguíneo apresentando basofilia e vacuolização citoplasmática, além de cromatina frouxa e nucléolos evidentes; e trombocitopenia intensa ( $6.000 \text{ mm}^3$ ), sendo sugerido coleta de medula óssea. Na análise, a medula óssea apresentava-se com celularidade de 90%. As séries megacariocítica, mieloide e eritroide encontravam-se hipoplásicas podendo estar associada à mielofitose. Havia uma grande quantidade de blastos (69%) apresentando anisocitose, anisocariose, cromatina frouxa, nucléolos evidentes e múltiplos e mitoses típicas, representando duas populações morfologicamente distintas, sendo uma de citoplasma escasso e intensamente basofílico (54%) assemelhando-se morfologicamente à eritroblastos e o outro com o citoplasma mais abundante e claro e cromatina frouxa (15%) assemelhando-se a mieloblastos/monoblastos. A presença de mais do que 20% de blastos numa medula hipercelular indica um quadro de leucemia aguda, sendo sugestivo M6Er já que há uma predominância de eritroblastos no componente eritróide. Presença de manchas de gumprecht, mitoses típicas e estoques de ferro na forma de hemossiderina, além de aumento do número de macrófagos (09%) caracterizando a Síndrome hemofagocítica (aumento de mais de 2% de macrófagos na medula óssea, citopenias periféricas e Eritrofagocitose). A coloração de sudan black foi positivo para blastos mieloides e negativo para blastos de origem eritroide. Apesar de todos os critérios acima terem sido atendidos, a realização de técnicas imunocitoquímicas é necessária para o diagnóstico definitivo, não sendo possível realização, neste caso, pois a paciente veio a óbito destacando a importância do mielograma no prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Mielograma, cão, blastos, sudan black.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico modelo Nikon Eclipse E100-LED com lentes de imersão, objetiva de 100x, coloração Panótico®.

HARVEY, et al. **Veterinary Hematology**. 2ª ed, cap. 9, p. 306-314, 2012.

SHIZATO, et al. Characterization of cytogenetic changes and risk classification of acute myeloid leukemia. **Brazilian Journal of Development**. v. 6, n. 9, p. 65122-35, 2020.

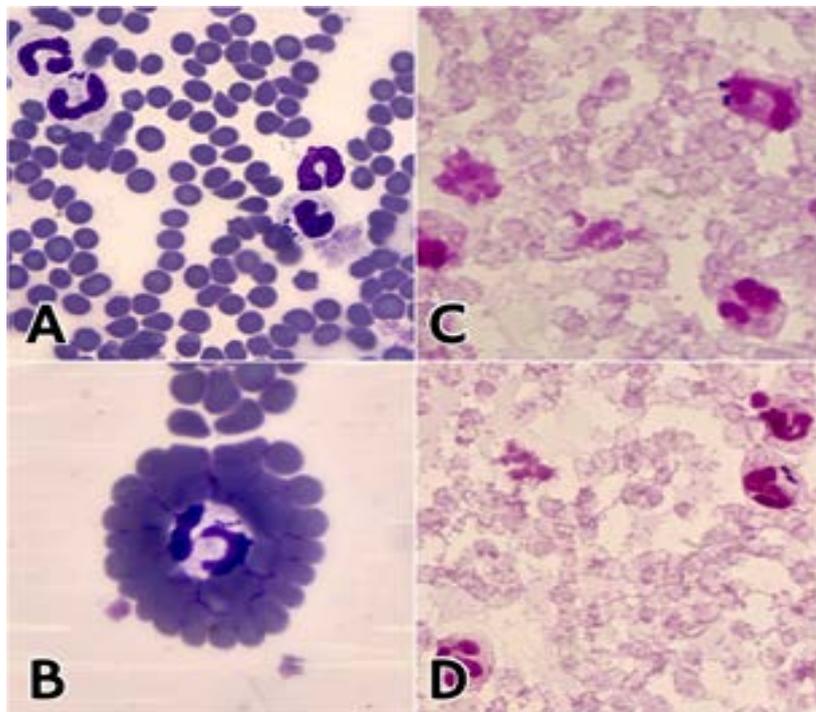
THRALL, et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ª ed. cap. 15, p. 375-376, 2015.

ENPCV2024-016 BACTÉRIAS FAGOCITADAS POR NEUTRÓFILOS EM SANGUE PERIFÉRICO DE PACIENTE FELINO

Caroline Freitas de Sá<sup>1\*</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/ SP

\*p-caroline3@estudante.unisa.br



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de sangue periférico de um paciente felino evidenciando: (A e B) bactérias em formato de cocos dispostas em cadeias curtas no interior de neutrófilos; (C e D) amostra do mesmo paciente em coloração de gram. Observa-se afinidade tintorial compatível com bactéria gram-positiva. O paciente foi admitido no hospital com suspeita de obstrução uretral e sinais de anúria, hiporexia e prostração. Além disso, o paciente foi cateterizado para desobstrução e coletou-se amostra para urinálise. No exame hematológico, foi revelada uma leucocitose ( $40.500/\text{mm}^3$ ; referência:  $5.500$  a  $19.500/\text{mm}^3$ ) com neutrofilia ( $35.640/\text{mm}^3$ ; ref.:  $1.925$  a  $14.625/\text{mm}^3$ ) com desvio a esquerda regenerativo ( $405$  metamielócitos/ $\text{mm}^3$  e  $2.430$  bastonetes/ $\text{mm}^3$ ; ref.:  $0/\text{mm}^3$  e  $0$  a  $300/\text{mm}^3$  respectivamente); e linfopenia ( $810/\text{mm}^3$ ; ref.:  $1.500$  a  $7.000/\text{mm}^3$ ). Em hematoscopia, foram visualizados neutrófilos tóxicos e pouco segmentados, além das bactérias acima descritas. Para confirmação, foi repetida a coleta de amostras com condições reforçadas de antisepsia, e as bactérias ainda estavam presentes no esfregaço. Na urinálise, constatou-se bacteriúria (+++) por cocos, por vezes em cadeias curtas semelhantes às observadas nos esfregaços sanguíneos. A presença de bactérias intracelulares em sangue periférico é consistente com bacteremia, sendo um achado pouco comum em humanos, com relatos ainda mais escassos em Medicina Veterinária. Considera-se que este achado possa ser um indicador precoce de sepse em desenvolvimento e estar relacionado à doença grave, embora em alguns casos seja um achado transitório e autolimitante, com resolução espontânea. O padrão-ouro para confirmação do quadro e da espécie envolvida é a hemocultura, porém neste caso o tutor optou por não realizar. Foi recomendada a antibioticoterapia de forma empírica e o acompanhamento do quadro.

Palavras-chave: bacteremia, polimorfonuclear, gram-positiva

Detalhes Técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, sob aumento de 1000x em óleo de imersão, (A e B) Panótico Rápido, (C e D) coloração de gram.

COSFORD, K.L.; KOO, S. T. In-hospital medical management of feline urethral obstruction: A review of recent clinical research. **The Canadian Veterinary Journal**. v. 61(6), p. 595-604, 2020.

Li, T. et al. Papel crítico do esfregaço de sangue periférico para o diagnóstico precoce de bacteremia e/ou fungemia: Uma abordagem baseada em casos. **International Journal of Laboratory Hematology**, v. 46, p. 160-164, 2024.

CORTELLINI, S. et al. Defining sepsis in small animals. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**. v. 34, p. 97-109, 2024.

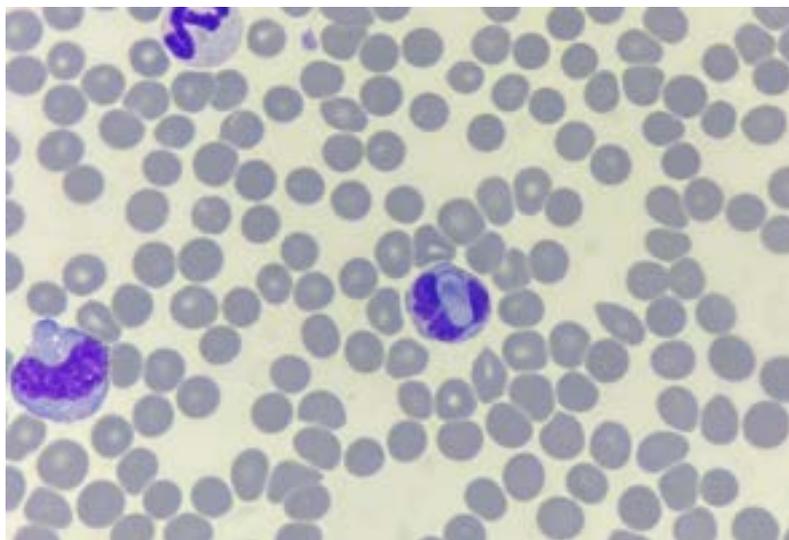
## ENPCV2024-018 DETECÇÃO DE *Hepatozoon* sp. PELO MÉTODO DE ESFREGAÇO SANGUÍNEO

Letícia Fernanda Pizzato<sup>1</sup>, Danyele Karoline Avante Mangueira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório Veterinário (LPVet), Dois Córregos/SP

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*lpvet.laboratorio@gmail.com



O diagnóstico da hepatozoonose foi confirmado neste estudo por meio da visualização dos gamontes no esfregaço sanguíneo realizado pela técnica de cunha ou deslizamento e corado com panóptico rápido. Durante a contagem diferencial de leucócitos, foram identificadas estruturas elipsoidais alongadas e de coloração pálida, consistentes com gamontes de *Hepatozoon* sp. Esse método direto de microscopia permitiu a visualização precisa dos gamontes, corroborando com achados de outros estudos que também validam essa abordagem. Embora reconhecida por sua baixa sensibilidade quando a coleta não é realizada na fase aguda da infecção, a técnica de esfregaço sanguíneo se mostrou essencial neste caso, destacando-se como um importante recurso para a detecção de *Hepatozoon* sp. É importante ressaltar que, enquanto muitos estudos preferem a coloração com Giemsa, a presente pesquisa demonstrou a eficácia da coloração panóptico para visualização dos gamontes, ampliando as opções de métodos viáveis para diagnóstico desta parasitose. Este estudo enfatiza a relevância do diagnóstico por esfregaço sanguíneo na prática clínica veterinária. Além disso, reforça a importância da escolha adequada da técnica de coloração, mostrando que diferentes métodos podem ser igualmente eficazes na identificação de agentes parasitários como *Hepatozoon* sp. Essa abordagem direta e acessível pode contribuir significativamente para um diagnóstico rápido e preciso, permitindo um manejo adequado dos casos e melhorando o prognóstico dos pacientes afetados pela hepatozoonose.

Palavras-chave: Hepatozoonose, protozoário, hemograma

Detalhes técnicos: Aparelho de captura: Iphone 13, Microscópio Nikon Eclipse – Ei, magnificação de 1000x.

SOUZA, K., et al. Aspectos hematológicos de cães infectados por *Hepatozoon* em Goiânia, Goiás. **Concilium**, v. 22, n. 7, p. 271-279. 2022.

ALVES, J. N. et al. Manifestação clínica atípica de infecção por *Hepatozoon* sp. em cadela no Brasil. **Peer Review**, v. 6, n. 1, p. 348-361. 2024.

BERNDT, T. R., et al. Avaliação comparativa entre as técnicas de confecção do esfregaço sanguíneo de sangue periférico como método diagnóstico de hemoparasitoses em cães (*Canis lupus familiaris*, Linnaeus, 1758). **Scientific Electronic Archives**, v. 12, n. 1. 2019.

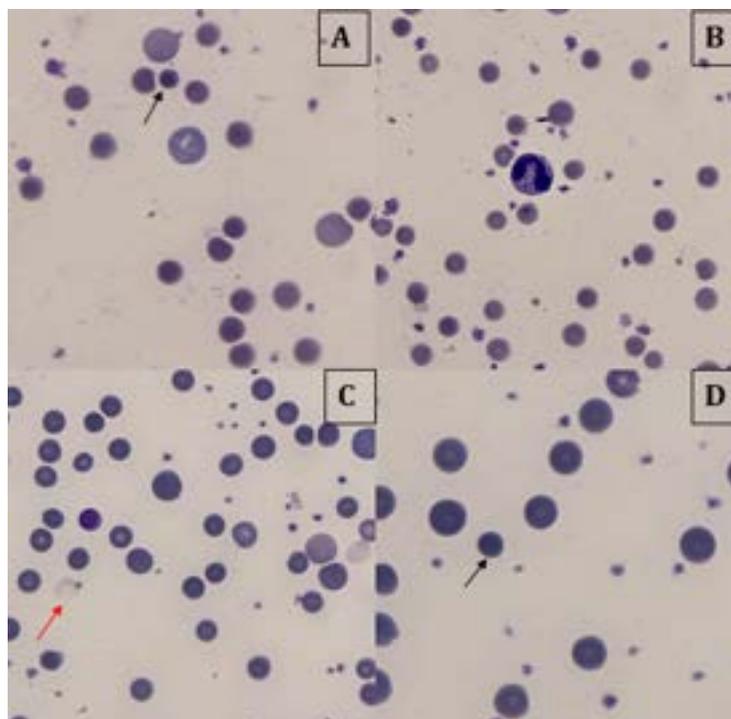
HANGSAWEK, A. et al., Relationship between the number of *Hepatozoon canis* gamonts and hematobiochemical values in dogs. **Tropical Biomedicine**, v. 37, n. 2, p. 421-432. 2020.

ENPCV2024-038 **ESFERÓCITOS E HEMÁCIAS FANTASMA EM SANGUE PERIFÉRICO DE COELHO**

Luana Lopes Patente<sup>1\*</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Renata Laide Silva<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP

\*luana\_gd@yahoo.com.br



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de sangue periférico de coelho (*Oryctolagus cuniculus*), evidenciando esféricitos (A e D) (setas pretas), moderada anisocitose por macrocitose e policromasia (A), hemácias fantasma (C) (setas vermelhas) e heterófilo tóxico (B). O paciente apresentava anemia intensa (hematócrito 11%, referência: 30 a 50%; 1,38 milhões/mm<sup>3</sup> de hemácias, referência: 4,0 a 8,0 milhões/mm<sup>3</sup>; 3,6 g/dL de hemoglobina, referência: 8,0 a 17,5 g/dL) e presença de metarrubríctos circulantes (9%), contagem de reticulócitos de 165,600/uL, sendo a queixa principal prostração. Ao exame clínico foi observado mucosas hipocoradas, dispneia e desidratação (6%). Esféricitos e hemácias fantasma são comumente visualizados em casos de anemia hemolítica imunomediada. Para cães e gatos, estes achados são somados à presença de aglutinação microscópica e macroscópica, teste de Coombs positivo ou teste de aglutinação em salina positivo para confirmação diagnóstica, sendo classificadas em primárias e secundárias. Em coelhos, não há consenso dos parâmetros a serem utilizados para o diagnóstico ou proposta de classificação. A ocorrência de anemia hemolítica imunomediada é reportada principalmente em coelhos com linfoma, entretanto, na prática clínica, é raramente descrita. Embora não seja habitual este tipo de anemia na espécie, ela deve ser considerada como um diferencial diagnóstico para anemias regenerativas, sendo crucial a avaliação microscópica dos esfregaços sanguíneos, visto que os achados descritos não são reportados por aparelhos hematológicos de rotina. Terapias imunossupressoras são utilizadas para o tratamento de anemia hemolítica imunomediada, havendo escassos relatos do seu uso bem como de sucesso terapêutico em coelhos. Neste caso, foi orientado ao tutor a necessidade de uma transfusão sanguínea e instituída terapia com corticóide. O paciente não retornou ao atendimento do hospital.

Palavras-chave: Anemia, Hemólise, Imunomediado.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, aumento de 1000x em óleo de imersão, coloração Panótico Rápido.

BROWN, S. Successful Treatment of Immune-mediated Haemolytic Anaemia (IMHA) in a Pet Rabbit. **BSAVA Congress Proceedings 2020**. p. 412. 2020.

FERREIRA, M., QUEIROGA, F., SILVESTRE-FERREIRA, A.C. Insights into Clinical Pathology of Rabbits. **Veterinary Care of Farm Rabbits**. p. 705-729. 2024.

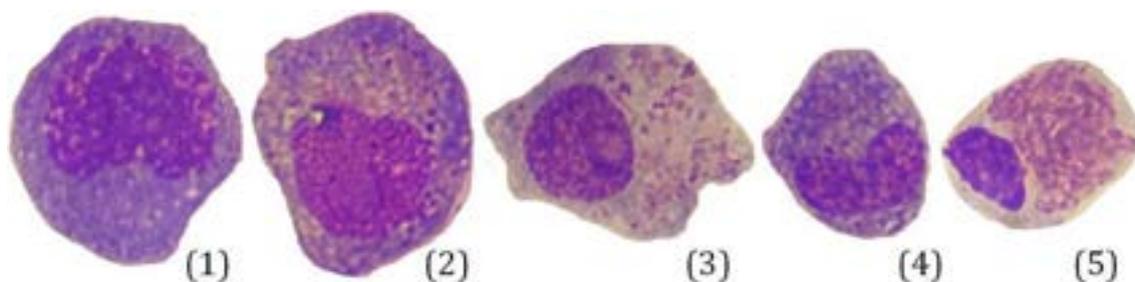
SIEGEL A, M. WALTON R. Hematology and Biochemistry of Small Mammals. **Ferrets, Rabbits, and Rodents**. p. 569 – 582. 2020.

ENPCV2024-049 PRESENÇA DE DESVIO À ESQUERDA E TOXICIDADE EM HETERÓFILOS NO SANGUE PERIFÉRICO DE JABUTI-PIRANGA (*Chelonoidis carbonaria*)

Jéssica Francisco de Oliveira<sup>1\*</sup>, Mayara Vieira Duarte da Paz<sup>1</sup>, Gerlaine Barbosa Vianna<sup>1</sup>, Marcos Roberto Barros Freitas<sup>1</sup>, Anieli Vidal Stocco<sup>1</sup>, Cristiane Divan Baldani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ

\*jeoliveira@id.uff.br



Células da linhagem mieloide em diferentes estágios de maturação no sangue periférico de Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) com suspeita de sepse. Os heterófilos representam mais de 50% dos leucócitos circulantes em quelônios e desempenham funções semelhantes aos neutrófilos de mamíferos. Essas células têm formato arredondado, núcleo redondo e excêntrico, cromatina densa e citoplasma claro com grânulos eosinofílicos alongados. Quando a demanda é maior do que a capacidade medular de produção, como ocorre em inflamações graves, infecções bacterianas e necrose tecidual, heterófilos imaturos e/ou tóxicos podem aparecer no sangue periférico. As células imaturas que podem ser liberadas, caracterizando um desvio a esquerda, incluem o mieloblasto (1), com quantidade moderada de citoplasma agranular ligeiramente basofílico, núcleo ovoide e nucléolo proeminente; o pró-mielócito (2), que possui um núcleo menor e citoplasma discretamente basofílico com presença de grânulos primários; o mielócito (3), com núcleo redondo a oval, cromatina mais condensada e citoplasma discretamente basofílico com grânulos primários e secundários em pequena quantidade e o metamielócito (4), semelhante ao anterior, mas com núcleo menor e recuado. Considerando que a célula madura (5) possui núcleo arredondado e único, torna-se difícil caracterizar o que seria o heterófilo bastão. Diferente do que ocorre em mamíferos, em quelônios a diferenciação dessas células é dificultada pelo formato do núcleo ser semelhante entre elas. Por isso, indicar a imaturidade celular é mais importante do que estabelecer o estágio maturativo. As alterações tóxicas evidenciadas incluem citoplasma basofílico, degranulação citoplasmática e presença de grânulos basofílicos anormais no citoplasma. O desvio à esquerda e as características de toxicidade podem ocorrer simultaneamente em condições inflamatórias. Como em quelônios a contagem total de leucócitos pode estar aumentada, diminuída ou normal durante processos inflamatórios, torna-se de suma importância a avaliação morfológica das células sanguíneas para um melhor diagnóstico, tratamento e prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Quelônios, Grânulos, Núcleo.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Biofocus®, aumento de 1000x, zoom 1.5x, coloração May Grunwald - Giemsa. Imagem capturada com smartphone Xiaomi Poco X3.

CAMPBELL, T. W.; GRANT, K. R. Blood and Bone Marrow Sample Collection and Preparation in Reptiles and Amphibians. In: CAMPBELL, T. W.; GRANT, K. R. **Exotic Animal Hematology and Cytology**. 5ed. Iowa: John Wiley & Sons, 2022.

NARDINI, G.; LEOPARDI, S.; BIELLI, M. Clinical hematology in reptilian species. *The Veterinary Clinics of North America. Exotic Animal Practice*, v. 16, n. 1, p. 1-30, 2013.

STACY, N. I. et al. Left shift and toxic change in heterophils and neutrophils of non-mammalian vertebrates: A comparative review, image atlas, and practical considerations. *Veterinary Clinical Pathology*, v. 51, n. 1, p. 18-44, 2022.

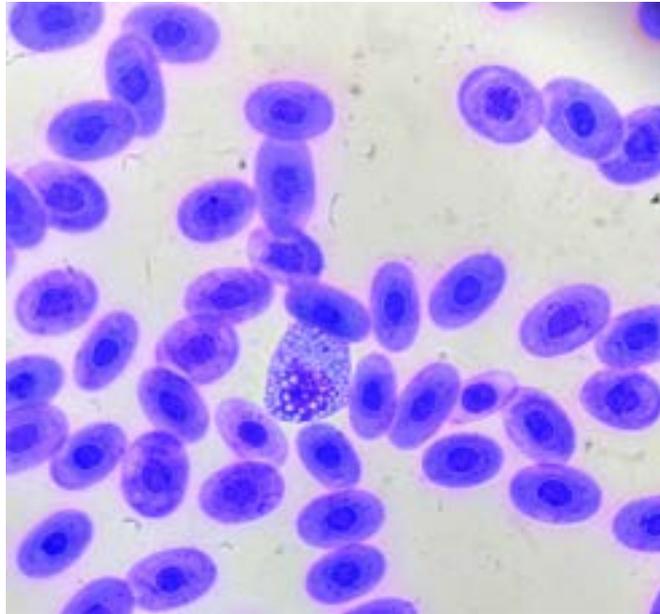
SYKES IV, J. M.; KLAPHAKE, E. Reptile hematology. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, v. 11, n. 3, p. 481-500, 2008.

ENPCV2024-053 MOTT CELL EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE JABUTI-PIRANGA (*Chelonoidis carbonaria*)

Fabíola Aparecida de Oliveira Nogueira<sup>1\*</sup>, Igor Roland Mathias Netto da Silva<sup>1</sup>, Marcos Roberto Barros Freitas<sup>1</sup>,  
Beatriz Laura Rojas Gouveia<sup>1</sup>, Gerlaine Barbosa Vianna<sup>1</sup>, Andresa Guimarães<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ.

\*fabiolanogueiravet@gmail.com



Esfregaço sanguíneo de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) evidenciando uma célula de Mott em sangue periférico. A célula de Mott é um tipo de plasmócito, no qual podemos observar a presença de estruturas arredondadas, de coloração azulada, formando vesículas denominadas de Corpúsculo de Russel. Esses corpúsculos estão diretamente relacionados à produção de imunoglobulinas, sendo observados em quadros de resposta imune exacerbada, doenças autoimunes e neoplasias. Esse achado foi observado em um jabuti-piranga, fêmea, 15 anos de idade, atendido em hospital veterinário. O animal chegou ao hospital com suspeita de ovo retido, mas foi descartado após exames de imagem. Com o histórico e exame físico, a principal suspeita foi alteração osteometabólica por deficiência nutricional. Nos dados hematológicos do hemograma não houve alteração e a leucometria total se manteve dentro dos valores de referência da espécie, no entanto, na leitura da lâmina foi observada a presença moderada de linfócitos reativos e a presença de raras células de Mott. Nos quelônios não é comum observar quadros de leucocitose, como observada em mamíferos. Logo esses achados sinalizam ao clínico que está havendo estímulo e resposta do sistema imune, e ainda assim o animal não apresenta leucocitose. A leitura de lâminas no hemograma de animais silvestres é uma ferramenta indispensável no diagnóstico de enfermidades, acompanhamento e monitoração da espécie.

Palavras-chave: Hemograma, Plasmócito, Silvestre.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica Biofocus®, aumento de 100x, captura realizada por smartphone, coloração instantânea.

SYKES, J. M. 4th; KLAPHAKE, E. **Reptile Hematology**. Clin Lab Med, v. 35, n. 3, p. 661-680, 2015. DOI: 10.1016/j.cl.2015.05.014. PMID: 26297412.

STACY, N. I.; ALLEMAN, A. R.; SAYLER, K. A. **Diagnostic hematology of reptiles**. Clin Lab Med, v. 31, n. 1, p. 87-108, 2011. DOI: 10.1016/j.cl.2010.10.006. PMID: 21295724.

NARDINI, G.; LEOPARDI, S.; BIELLI, M. **Clinical hematology in reptilian species**. Vet Clin North Am Exot Anim Pract, v. 16, n. 1, p. 1-30, 2013. DOI: 10.1016/j.cvex.2012.09.001. PMID: 23347537.



## ENPCV2024-100 DOENÇA DO CORPÚSCULO DE INCLUSÃO EM JIBÓIA (*Boa constrictor constrictor*) NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE

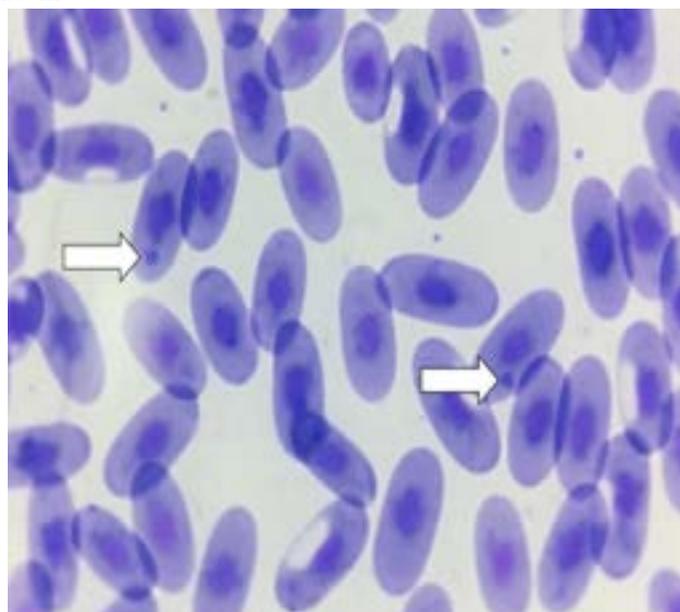
Daniela Raquel de Freitas Sousa<sup>1</sup>, Bruno Vinícios Silva de Araújo<sup>2\*</sup>, Renato de Sousa Moura Aguiar<sup>1</sup>, Juliana Fortes Vilarinho Braga<sup>3</sup>, Carlos Iberê Alves Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/PE

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus/PI

\*brunovinicios.araujo@hotmail.com



A doença do corpúsculo de inclusão (DCI), é uma doença viral que se caracteriza pela presença de corpúsculos de inclusão intracitoplasmáticos eosinofílicos na maioria das células sanguíneas das serpentes contaminadas. Suas causas, meios de transmissão e demais informações clínicas continuam enquanto uma lacuna, o que demanda maiores esforços para resolução da problemática. A Fotomicrografia do esfregaço sanguíneo de uma jiboia (*Boa constrictor constrictor*) de cativeiro localizado no município de Mossoró, Rio Grande do Norte, evidencia inclusões intraeritrocitárias eosinofílicas (seta branca) compatíveis com a DCI. O animal identificado tinha aproximadamente 1,70 metros de comprimento e 11 anos, nasceu e viveu em cativeiro durante toda a vida. Foi relatado que o animal entrou em contato com uma jiboia positiva para DCI que chegou ao recinto no ano de 2017, mas só começou a manifestar alterações clínicas em fevereiro de 2018. A serpente começou a apresentar apatia, perda de apetite, emagrecimento e regurgitação, além de sinais nervosos como tremores de cabeça e perda da propriocepção. O animal apresentava baixo escore corporal, mucosas hipocoradas, sinais de desidratação e estomatite moderada. Com base no histórico de exposição e sinais clínicos, a suspeita foi de DCI. Para confirmação foi realizado coleta de sangue total pela via paravertebral e confecção de esfregaço sanguíneo, este foi corado em panótico rápido e visualizado em microscópio óptico na objetiva de 100X, evidenciando a presença de inclusões intracitoplasmáticas em eritrócitos, indicando a positividade para a doença, visto que, a presença dessas inclusões intraeritrocitárias em esfregaço sanguíneo é o método padrão atual de identificação da doença. Diante do relato ressalta-se a necessidade de medidas preventivas como conhecer o histórico do paciente e realização de quarentena nos animais recém-chegados à propriedade para evitar a propagação desse patógeno, além de evidenciar a importância do esfregaço sanguíneo para o estabelecimento do diagnóstico dessa enfermidade.

Palavras-chave: Esfregaço sanguíneo, Inclusões virais, Serpente,

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon eclipse E-200, 100x, coloração Panótico®

CHANG, L. et al. Detection and prevalence of boid inclusion body disease in collections of boas and pythons using immunological assays. **The Veterinary Journal**, v. 218, p. 13-18, 2016.

CHANG, L. W. et al. Immunohistochemical detection of a unique protein within cells of snakes having inclusion body disease, a world-wide disease seen in members of the families Boidae and Pythonidae. **PLoS One**, v. 8, n. 12, p. e82916, 2013.

HETZEL, U. et al. Isolation, identification, and characterization of novel arenaviruses, the etiological agents of boid inclusion body disease. **Journal of Virology**, v. 87, n. 20, p. 10918-10935, 2013.

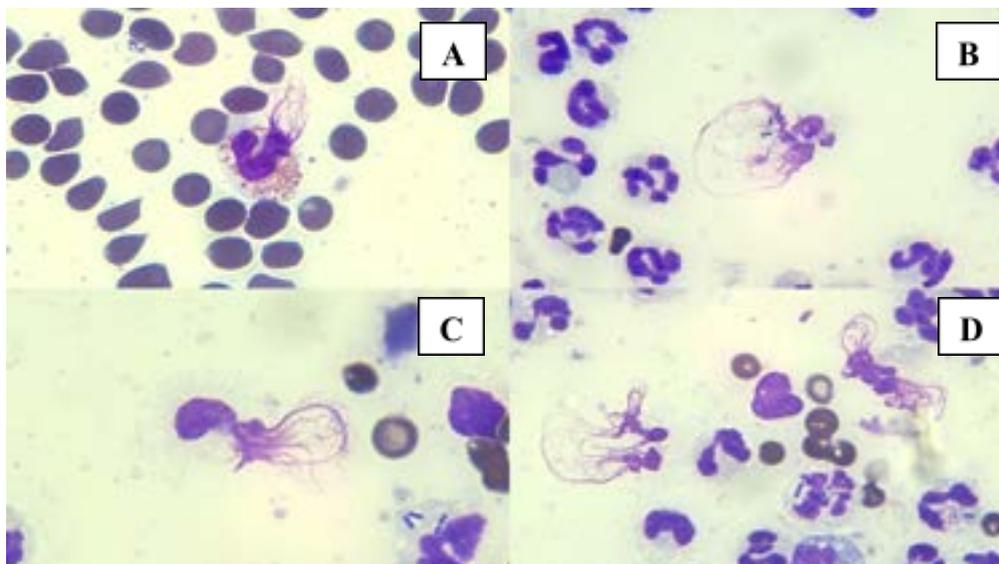
STENGLEIN, M. D. et al. Differential disease susceptibilities in experimentally reptarenavirus-infected boa constrictors and ball pythons. **Journal of Virology**, v. 91, n. 15, p. e00451-17, 2017.

## ENPCV2024-111 ARMADILHAS EXTRACELULARES EM AMOSTRAS DE SANGUE TOTAL E EFUSÃO CAVITÁRIA DE CÃES

William de Souza Ferreira<sup>1\*</sup>, Cíntia Sinfrônio Vaz<sup>1</sup>, Gabriel Badial Ferreira<sup>1</sup>, Elisa de Castro Bachegga<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Unesp, Botucatu/SP

\*ws.ferreira@unesp.br



Os granulócitos desempenham diversas ações relacionadas à imunidade inata nos animais após a sua ativação, desde fagocitose, degranulação de enzimas líticas e formação de armadilhas extracelulares (ETs, do inglês *extracellular traps*). Dentre os granulócitos, os neutrófilos e eosinófilos são capazes de formar ETs e desempenhar funções importantes na defesa contra microrganismos invasores. Padrões moleculares associados a patógenos (PAMPs), como os lipopolissacarídeos, induzem a formação de armadilhas neutrofilicas extracelulares (NETs) através de diversos mecanismos celulares que podem variar conforme o estímulo e espécie envolvida, esta indução é chamada de *NETosis*. Após a indução, a célula em questão sofre uma série de mudanças que têm início a partir da descondensação da cromatina, seguida da perda da integridade de membrana e liberação de DNA livre em forma de projeções de cromatina polarizadas que se assemelham a uma rede, envolta por histonas e múltiplas proteínas granulares, como a elastase neutrofilica, mieloperoxidase e defensinas, que possuem propriedades antimicrobianas. Em cães, NETs foram documentadas em amostras de sangue total, líquidos cavitários e amostras de tecidos, por meio de diversos métodos, como a imunofluorescência, ELISA e biomarcadores. Nas imagens acima, obtidas de amostras de sangue periférico (A) e efusão peritoneal (B, C e D) de cães, foram observadas estruturas morfolologicamente semelhantes à ETs, presumivelmente de origem eosinofílica (A) e neutrofilica (B, C e D), uma vez que, em sua maioria, apresentam falta de membrana plasmática discernível, e cromatina descondensada e polarizada em forma de “rede”. Embora identificar e quantificar ETs possa requerer métodos complexos e seu significado ainda permanecer incerto, estudos recentes têm demonstrado resultados promissores para o prognóstico e estadiamento clínico de diversas condições na medicina veterinária. Associar achados como os das imagens à condição clínica dos pacientes e outros métodos de identificação de fatores envolvidos na formação de ETs pode ser objeto de futuros estudos.

Palavras-chave: imunologia, neutrófilo, eosinófilo.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico modelo Olympus BX60 com lentes de imersão, objetiva de 100x, coloração Panótico®.

BRINKMANN, V. et al. Neutrophil extracellular traps kill bacteria. **Science (New York, N.Y.)**, v. 303, n. 5663, p. 1532–5, 5 mar. 2004.

FEDOROV, K. et al. Identifying Neutrophil Extracellular Traps (NETs) in Blood Samples Using Peripheral Smear Autoanalyzers. **Life**, v. 13, n. 3, p. 623–623, 23 fev. 2023.

GOGGS, R. et al. Neutrophil-Extracellular Traps, Cell-Free DNA, and Immunothrombosis in Companion Animals: A Review. **Veterinary Pathology**, v. 57, n. 1, p. 6–23, 25 jul. 2019.

LI, R. H. L.; NG, G.; TABLIN, F. Lipopolysaccharide-induced neutrophil extracellular trap formation in canine neutrophils is dependent on histone H3 citrullination by peptidylarginine deiminase. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v. 193-194, p. 29–37, dez. 2017.

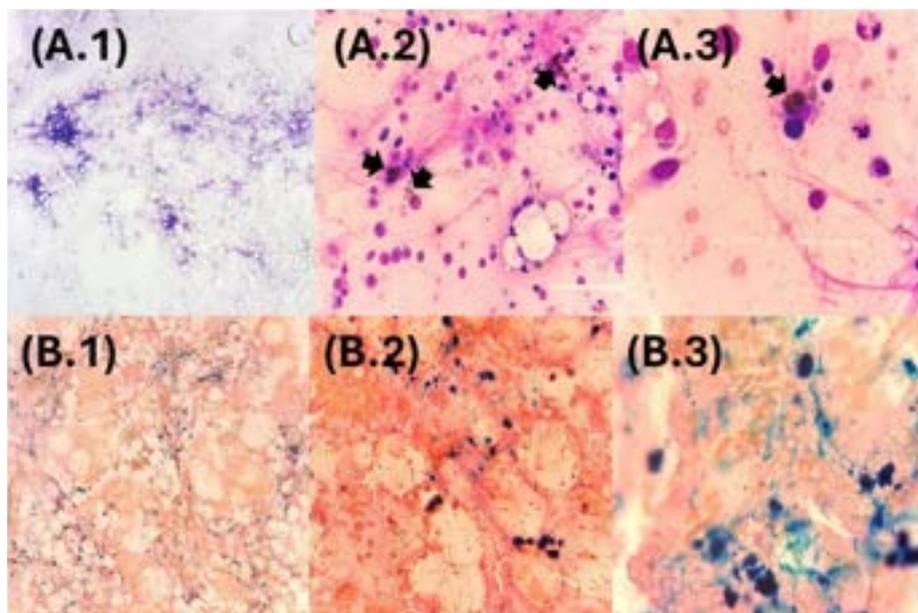
WILLIAMS, T. L. et al. “NETs and EETs, a Whole Web of Mess”. **Microorganisms**, v. 8, n. 12, p. 1925, 4 dez. 2020.

## ENPCV2024-116 AUMENTO DAS RESERVAS DE FERRO EM MEDULA ÓSSEA DE CÃO COM HIPOPLASIA MEDULAR

Gabriela Fernanda Vitoretti Machado<sup>1\*</sup>, Laís Sodré Santana Alves<sup>1</sup>, Aline Requia Batai<sup>1</sup>, Ana Julia Muglio Campana<sup>1</sup>, Jenifer Caroline Borges de Lima<sup>1</sup>, Amanda Lopes Hasuda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina/PR

\*gabriela.vitoretti@uel.br



A presença de ferro em aspirados citológicos de medula óssea pode ser observada na maioria dos mamíferos domésticos. Em cães saudáveis, o ferro é armazenado no interior dos macrófagos na forma de hemossiderina, manifestando-se como grandes grânulos densos que reagem fortemente   colora o azul da Prússia. Esta fotomicrografia de citologia aspirativa de medula óssea objetiva relatar o aumento da deposi o de ferro em um canino, Pitbull, macho, de dois anos e 31kg. O paciente foi atendido no hospital veterinário com histórico de tratamento para erliquiose sem melhora clínica, apresentando prostra o, hematúria e uveíte. O hemograma apresentava anemia normocítica hipocrômica arregenerativa (hemácias:  $1,95 \times 10^6/\mu\text{L}$ , hemoglobina: 4,2g/dL, hematócrito: 13,4% e reticulócitos:  $5.850/\text{mm}^3$ ), leucopenia (leucócitos totais:  $200/\mu\text{L}$ ) e trombocitopenia (contagem de plaquetas:  $<15.000/\text{mm}^3$ ) graves. Foi realizada uma transfusão sanguínea e terapia de suporte, mas o paciente não teve boa evolu o e foi submetido à eutanásia por decisão dos tutores. Imediatamente após o óbito, foram coletadas amostras de medula óssea para o mielograma. As lâminas foram coradas com Wright, para análise rotineira (A.1, A.2 e A.3), e com azul da Prússia, para avalia o dos estoques de ferro (B.1, B.2 e B.3), ambas examinadas nos aumentos de 100x, 400x e 1000x. A análise revelou hipoplasia das séries eritróide, granulocítica e megacariocítica, hiperplasia da linhagem linfoplasmocítica e presença de vários macrófagos contendo hemossiderina e alguns realizando eritrofagocitose, achados sugestivos de hipoplasia medular associada   infec o crônica por *Ehrlichia canis*. O acúmulo medular de ferro está relacionado à destrui o de eritrócitos ou   eritropoiese ineficaz, características comuns da anemia arregenerativa persistente por doença crônica. Adicionalmente, em processos infecciosos,   frequente observar eritrofagocitose proeminente. As altera es medulares encontradas condizem com a literatura, visto que a hipoplasia/aplasia medular é uma complica o descrita em cães com erliquiose crônica devido à supressão hematopoética, podendo ocasionar o acúmulo de ferro na medula óssea.

Palavras-chave: Azul da Prússia, Canino, Hemossiderina, Mielograma.

Detalhes técnicos: Microscopia  ptica, Olympus CX31, 100x, 400x e 1000x, iPhone 14 (Modelo MPVX3BR/A), Colora es Wright e azul da Prússia.

CAXITO, M. S. et al. Altera es da medula óssea e a importância do mielograma no diagnóstico da ehrlichiose monocítica canina – Revisão. **Veterinária e Zootecnia**, v. 25, n. 1, p. 61-66, 2018.

PAWSAT, G. A. et al. Comparison of iron staining and scoring methods on canine bone marrow aspirates. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 50, p. 132-141, 2021.

RADAKOVICH, L. B.; OLVER, C. S. Pigments: Iron and Friends. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 47, p. 17-29, 2017.

RASKIN, R. E.; MESSICK, J. B. Bone Marrow Cytologic and Histologic Biopsies: Indications, Technique, and Evaluation. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 42, n. 1, p. 23-42, 2012.

STACY, N. I.; HARVEY, J. W. Bone Marrow Aspirate Evaluation. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 47, n. 1, p. 31-52, 2017.

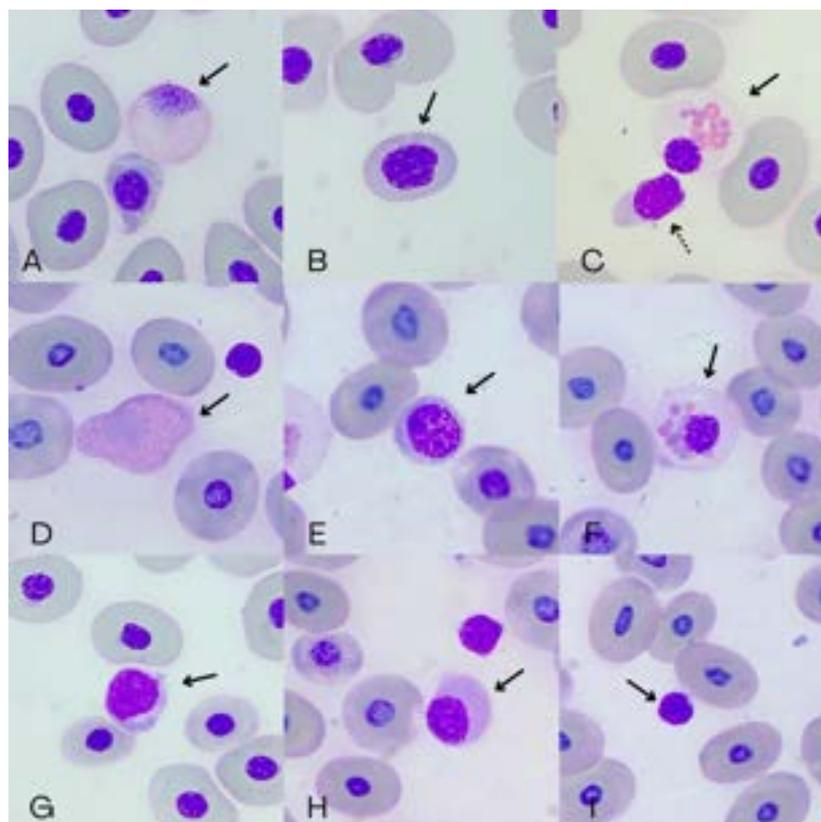
ENPCV2024-131 MORFOLOGIA CELULAR DE TARTARUGA-VERDE (*Chelonia mydas*) E TARTARUGA-DE-PENTE (*Eretmochelys imbricata*) DE VIDA LIVRE

Gabriela Donini Cesário<sup>1,2\*</sup>; Karina Keller Marques da Costa Flaiban<sup>2</sup>; Camila Miguel<sup>1</sup>; Alice Fernandes Alfieri<sup>2</sup>; Micheli Lunardi<sup>2</sup>; Amauri Alcindo Alfieri<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Marcos Daniel (IMD)- Projeto Chelonia mydas, Vitória/ES

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina/PR

\*gabriela.donini@uel.br



A ilha de Coroa Vermelha/BA é uma importante área de alimentação tartarugas-verde e de pente. Aprovação CEUA-UEL nº0.222.2023; SISBIO nº86427-1/ nº60436. As fotomicrografias apresentadas são de esfregaços sanguíneos corados pela técnica de Wright® de uma tartaruga-verde (A, B, C e G) e uma tartaruga-de-pente (D, E, F, H e I), ambas juvenis, de vida livre, proveniente de captura intencional em Janeiro/2024. No exame físico a *Chelonia mydas* apresentou escore corporal médio, presença moderada de epibiontes, comprimento da carapaça de 36,7 cm, largura da carapaça de 34,5 cm e peso 5,8 kg. A *Eretmochelys imbricata* apresentou escore corporal bom, presença moderada de epibiontes, comprimento da carapaça de 39 cm, largura da carapaça de 35 cm e peso 6,8 kg. Nenhum dos animais tinha presença de parasitas ou fibropapilomas. No hemograma, a tartaruga-verde apresentou valores dentro dos parâmetros de referência para a espécie, exceto contagem de trombócitos, com Ht 21%, HE  $0,33 \times 10^6/\mu\text{L}$ , HB 7,17g/dL, VCM 641fL, HCM 219pg, CHCM 34g/dL, contagem total de leucócitos  $5.125/\mu\text{L}$  (heterófilos= 3.331(A. seta); linfócitos= 923(C. seta pontilhada); eosinófilos= 410(C. seta); monócitos= 256(G. seta); basófilos= 205), e 4.500 trombócitos. Já a tartaruga-de-pente, apesar de apresentar valores diminuídos de He e Ht, manteve os níveis de Hb dentro dos parâmetros de referência para a espécie com Ht 20%, HE  $0,24 \times 10^6/\mu\text{L}$ , HB 8,53g/dL, VCM 833fL, HCM 355pg, CHCM 42g/dL; contagem total de leucócitos  $2.125/\mu\text{L}$  (heterófilos= 850(D. seta); linfócitos= 467(I. seta); eosinófilos= 298(F. seta); monócitos= 425(H. seta); basófilos= 85), e 3.500 trombócitos, demonstrando uma leucopenia com linfopenia e eosinofilia. Ambos animais apresentavam eritrócitos imaturos nas lâminas (B e E. setas). Ainda faltam em literatura diversos parâmetros hematológicos para a espécie *Eretmochelys imbricata*, ressaltando a importância de estudos com saúde nessa população.

Palavras-chave: tartaruga-marinha, leucopenia, hematologia

Detalhes técnicos: Microscópio Óptica Infinita Kasvi K55-0IT, 1.000X, Iphone XR (modelo MRY42BR/A2105), coloração Wright (Merck®).

SANTOS M. R. et al. Valores hematológicos de tartarugas marinhas *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) juvenis selvagens do Arquipélago de Fernando de Noronha, Pernambuco, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.46, n.6, p.491- 499, 2009.

CAMPBELL, T. W. Hematologia dos Répteis. In: THRALL, M.A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ª edição. São Paulo, Roca, p.239-250, 2015.

CROOKS, G.C; CALE, P. P. et al. Hematologic and biochemical values of free-ranging Hawksbill sea turtles (*Eretmochelys imbricata*) in Glover's reef, Belize. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v.54(1), p.49-55, 2023.

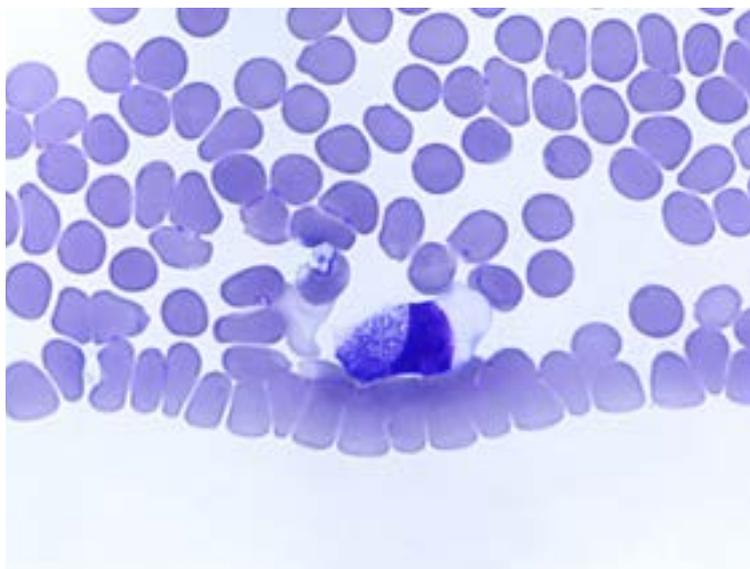
Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## ENPCV2024-133 MÚTIPLAS MÓRULAS INTRACELULARES SUGESTIVAS DE *Ehrlichia* sp. EM PACIENTE CANINO

Luiza de Albuquerque Carvalho<sup>1\*</sup>, Larissa de Souza Mendes<sup>1</sup>, Camila Oliveira Cruz<sup>1</sup>, Victor Rossi de Souza Silva<sup>1</sup>,  
Caroline do Couto Marins Ribeiro<sup>1</sup>, Aline Moreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ.

\*albuquerqueluiza@id.uff.br



Fotomicrografia de lâmina de esfregaço sanguíneo de sangue periférico de canino evidenciando a presença de múltiplas estruturas intracitoplasmáticas sugestivas de mórulas de *Ehrlichia* sp. em linfócito. Paciente canino de 9 anos, macho, Yorkshire, foi atendido em um hospital veterinário de Niterói/RJ após resultado de teste de supressão com dexametasona, atestando hipercortisolismo. Com o intuito de iniciar a terapêutica com trilostano, foram solicitados exames bioquímicos para verificar a função renal do paciente. Quatro dias após, o paciente retornou para coleta de sangue, e o responsável relatou que o mesmo apresentava náusea, hiporexia, apatia, prostração e polidipsia. Ao exame físico foi observada a presença de carrapatos levando a suspeita de hemoparasitose. Durante o procedimento foram coletadas amostras de sangue para exame hematológico e dosagens bioquímicas, além da pesquisa de hemoparasitas em sangue periférico. O hemograma revelou trombocitopenia (63.000/ $\mu$ L; referência 180.000 a 500.000/ $\mu$ L), com demais parâmetros dentro do valor de normalidade, exceto por uma linfopenia (328/ $\mu$ L; referência 1.000 a 4.800/ $\mu$ L). Foram observadas estruturas intracelulares sugestivas de *Ehrlichia* sp. em linfócitos durante observação microscópica do esfregaço sanguíneo periférico (ponta de orelha). Após o tratamento com doxiciclina (10 mg/kg SID) o paciente apresentou melhora clínica. Assim, destaca-se a importância do exame microscópico direto de esfregaços de sangue capilar. Isso aumenta a sensibilidade do exame direto, uma vez que as células parasitadas possuem um maior volume e tem sua passagem retardada ao circular nos capilares sanguíneos. Nesse sentido, a confecção do esfregaço de ponta de orelha propiciou a visualização das múltiplas mórulas intracelulares, contribuindo para a resolução do quadro clínico.

Palavras-chave: Diagnóstico, Erliquiose, Hemoparasita.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica LEICA ICC50 HD, aumento de 1.000x, coloração tipo Romanowsky (Panótico Rápido®)

BERNDT, T. R., et al. **Comparação entre métodos de diagnóstico direto para detecção de hemoparasitoses em cães domésticos (*Canis lupus familiaris*)**. BS thesis. 2023.

CHANDRAN, D. et al. A case study of assessment of Haemato-Biochemical profile, clinical diagnosis and therapeutic management of Canine Monocytic Ehrlichiosis (Tropical Canine Pancytopenia) in a male Doberman dog. **International Journal of Scientific Research in Science and Technology**, v. 8, n. 4, p. 426-434, 2021.

DINIZ, P. P. VP; DE AGUIAR, D. M. Ehrlichiosis and anaplasmosis: An update. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 52, n. 6, p. 1225-1266, 2022.

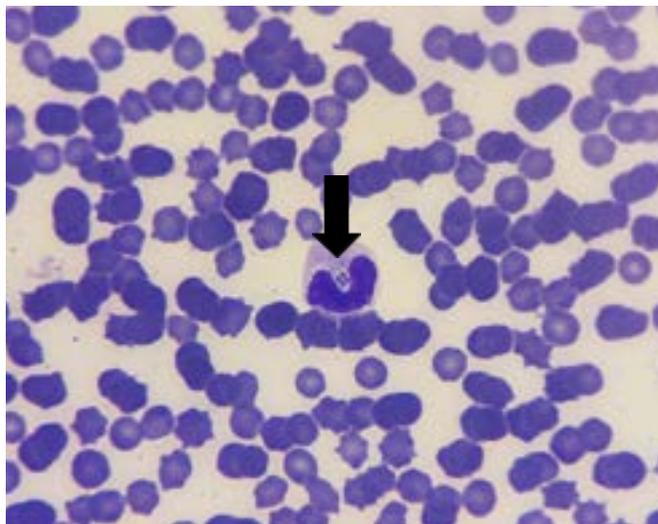
## ENPCV2024-140 PRESENÇA DE BACTÉRIAS EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE UM FELINO

Franciele Daiane Gross<sup>1</sup>, Carla C. M. Riani Costa<sup>1\*</sup>, Renata Marconato Venturini<sup>1</sup>, João Henrique Mota Silva<sup>2</sup>,  
Thais Gaudencio da Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Labcare Laboratório Veterinário, Unidade 2, Paulínia/SP

<sup>2</sup> Completa Animal Center, Paulínia/SP

\*admlabcare@gmail.com



O paciente felino do presente resumo foi atendido com intensa apatia e dor abdominal, que ao exame de ultrassonográfico apresentou pielonefrite em rim direito, hidronefrose em rim esquerdo, estando ambos inflamados e com discreto líquido livre ao redor. Havia histórico de cálculo em ureter anteriormente, tendo sido retirado por duas vezes. Foram realizados exames de sangue, sendo observado na análise bioquímica aumento de uréia (131,0 mg/dL) e creatinina (6,10 mg/dL). Ao hemograma, não foram observadas alterações na série vermelha. Porém, na leucometria foi observada leucopenia (2.700/uL), discreto desvio à esquerda (3% de neutrófilos bastonetes) com predomínio de neutrófilos tóxicos e monócitos ativados. Foi observado também, grande quantidade de bactérias (seta) em formato cilíndrico (bacilos) fagocitadas por monócitos e neutrófilos no esfregaço sanguíneo. Devido ao quadro de sepse, foi sugerida a realização de hemocultura e antibiograma, porém a tutora optou por não realizar. Foi iniciado tratamento com antibiótico de amplo espectro, porém, houve piora do quadro clínico com sinais respiratórios e formação de efusão pleural. Ao hemograma controle, após uma semana de tratamento, foi observado melhora do leucograma (15.700/uL), sem desvio, bactérias ou outras alterações. Ao eritrograma, houve diminuição do hematócrito (20%), hemácias e hemoglobina. Os exames bioquímicos renais apresentaram melhora, com diminuição dos valores de uréia (67,0 mg/dL) e creatinina (2,70 mg/dL). O paciente após 7 dias de tratamento apresentou quadro estável com melhora clínica e mantém-se internado. O presente resumo tem como objetivo reiterar a importância da análise microscópica de toda amostra de hemograma. Agentes bacterianos são dificilmente visualizados em esfregaço sanguíneo periférico, porém, por meio da sua identificação foi possível ter uma conduta clínica e terapêutica guiada, de forma mais assertiva e um melhor prognóstico para o paciente. O hemograma na Medicina Veterinária deve sempre contemplar a leitura do esfregaço sanguíneo, a fim de se obter um resultado completo e de qualidade técnica.

Palavras-chave: Felino, Hematologia, Bactéria, Sepse.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico modelo Optika com lentes de imersão, objetiva 1000x, coloração tipo Romanowsky.

CAMARGO JUNIOR, V.E. et al. Clinical and microbiological characteristics of dogs in sepsis in an academic veterinary hospital in the north of Paraná. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 40, n. 11, p. 903-913, 2020.

CHACAR, C. et al. Sepse em felinos. **Veterinaria e Zootecnia**, v.21, n. 1, p.64-76, 2014.

COWELL, R. L.; TYLER, R. D. ; MEINKOTH, J. H.; DeNICOLA, D. B. **Diagnóstico Citológico e Hematologia de Cães e Gatos**. 3. ed. MedVet, 2008. 417p.

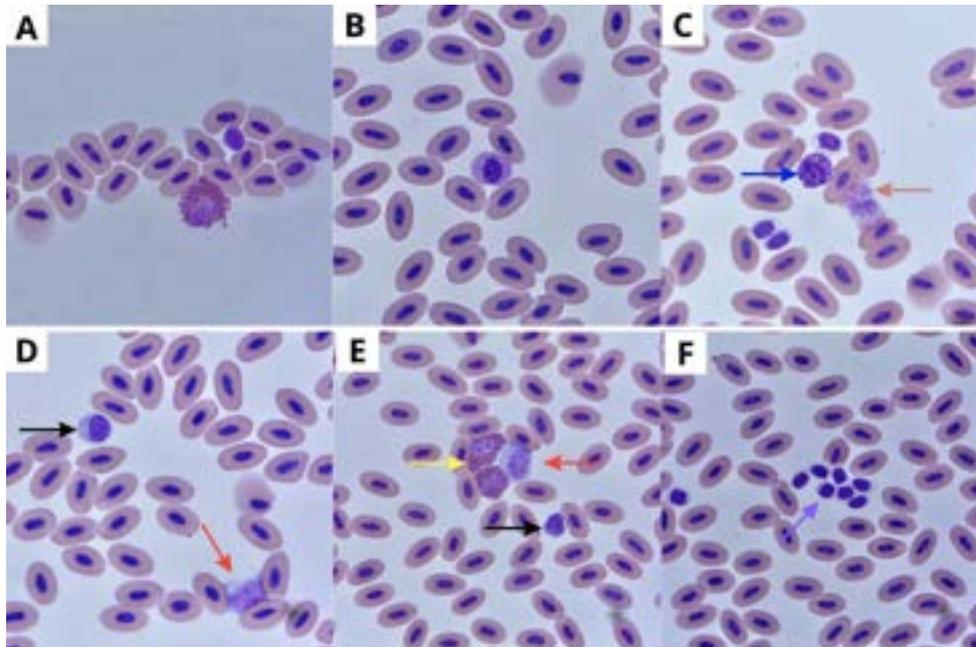
BRADY, C.A. Severe sepsis in cats: 29 cases (1986–1998). **JAVMA**, v.217, n. 4, p. 531-535, 2000.

ENPCV2024-146 **AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE *Anas platyrhynchos* ATENDIDO EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO DO RIO DE JANEIRO**

Lais Rodrigues Pinto<sup>1\*</sup>, Larissa de Souza Mendes<sup>1</sup>, Ana Carolina Belo Portugal<sup>1</sup>, Victor Rossi de Souza Silva<sup>1</sup>,  
 Catia Dejuste de Paula<sup>1</sup>, Aline Moreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ.

\*laisrp@id.uff.br



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de marreco-pompom (*Anas platyrhynchos*), macho, 2 meses, evidenciando células sanguíneas sem alterações. O animal foi atendido em um hospital veterinário em Niterói-RJ com dificuldade de deambulação, sendo então sugerida a análise hematológica para avaliação do quadro clínico. Foi coletada amostra sanguínea após contenção mecânica e punção da veia ulnar, sendo utilizado microtubo com heparina sódica. O esfregaço sanguíneo sem anticoagulante foi corado com corante Wright, avaliado por microscopia óptica em imersão (1000x), e o hemograma foi processado por metodologia manual. Não havia alteração no eritrograma e, apesar da leucocitose (15.400/ $\mu$ L), foram observadas células sem alterações morfológicas, com predomínio de linfócitos e heterófilos, podendo estar relacionado ao estresse da contenção. Heterófilos foram observados como células arredondadas, contendo núcleo na periferia, geralmente de coloração púrpura, e coberto por grânulos citoplasmáticos eosinofílicos (A). Eosinófilos eram pequenos com grânulos eosinofílicos arredondados (B). Basófilos (seta azul) possuíam núcleo redondo a oval, com citoplasma contendo grânulos fortemente basofílicos podendo encobrir o núcleo, e eosinófilo (seta laranja) (C). Os linfócitos (seta preta) eram redondos, com alta relação núcleo:citoplasma e possuíam citoplasma levemente basofílico, podendo apresentar projeções citoplasmáticas, e os monócitos (seta vermelha) possuíam formato amebóide, com núcleo irregular; cromatina pouco condensada em comparação aos linfócitos e citoplasma acinzentado, contendo vacúolos quando ativados (D). Dois heterófilos (seta amarela), um monócito (seta vermelha) e um linfócito (seta preta) (E). Os trombócitos eram menores e possuíam formato elíptico, alta relação núcleo:citoplasma, núcleo altamente denso e citoplasma incolor, tendo formato arredondado e vacúolos quando ativados e podendo estar em agregados trombocitários (seta roxa) (F). Por existirem poucos relatos na literatura sobre a morfologia dos glóbulos brancos desta espécie, torna-se necessária a comparação com outras espécies do mesmo gênero, o que evidencia a importância de estudos mais aprofundados para estabelecer parâmetros e referências morfológicas.

Palavras-chave: Glóbulos sanguíneos, hematologia, marreco-pompom

BHATTACHERJEE, A. et al. Haematological and morphometrical analysis of blood cells of Khaki Campbell duck (*Anas platyrhynchos*) in different age groups with respect to sexual dimorphism. **Comparative Clinical Pathology**, n. 27, p. 1465-1472, 2018.

DALAI, M. et al. Comparative haematology of *Anas platyrhynchos* (Anseriformes) and *Coturnix coturnix japonica* (Galliformes). **Journal of Entomology and Zoology Studies**, v. 3, n. 5, p. 50-53, 2015.

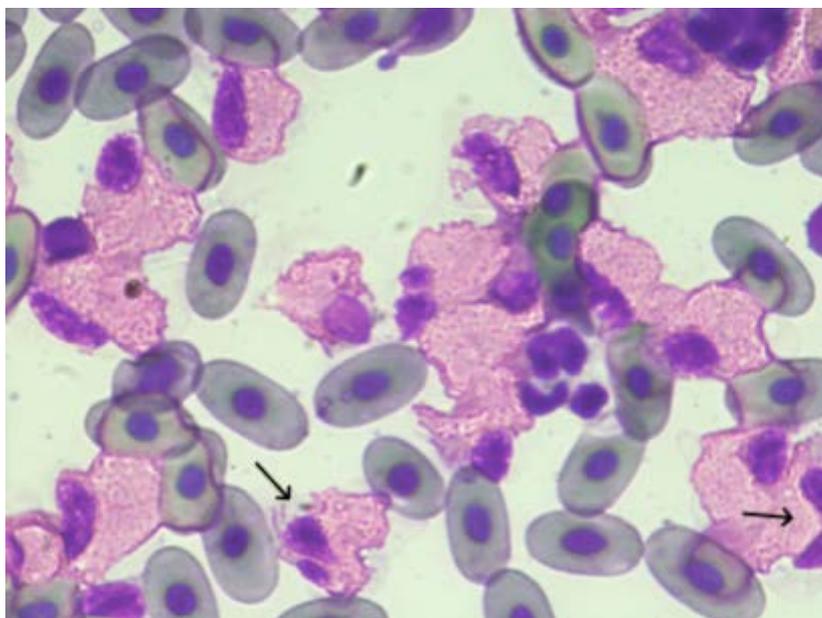
- FAIRBROTHER, A.; O'LOUGHLIN, D. Differential white blood cell values of the mallard (*Anas platyrhynchos*) across different ages and reproductive states. **Journal of Wildlife Diseases**, v. 26, n. 1, p. 78-82, 1990.
- OLAYEMI, F. O.; AROWOLO, R. O. A. Seasonal variations in the Haematological values of the Nigerian Duck (*Anas platyrhynchos*). **International Journal of Poultry Science**, v. 8, n. 8, p. 813-815, 2009.
- ORTIZO, K. A. et al. Plasma biochemistry levels and hematological parameters in Mallard ducks (*Anas platyrhynchos* Linn.) from selected semi-free range duck farms in Misamis Occidental and Zamboanga Del Sur, Phillipines. **International Journal of the Bioflux Society**, v. 6, 2014.

## ENPCV2024-165 HETEROFILIA EM JABUTI-PIRANGA (*Chelonoidis carbonaria*)

Elisabeth Neves Mureb<sup>1\*</sup>, Alexandre Carvalho Costa<sup>1</sup>, Maria Eduarda Paz Brito<sup>1</sup>, Júlia Silva Gonçalves<sup>1</sup>, Daniel de Almeida Balthazar<sup>1</sup>, Cristiane Divan Baldani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ

\*mureb.beth@gmail.com



Análise de esfregaço sanguíneo de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) evidenciando a presença de heterofilia, compatível com uma resposta inflamatória acentuada devido a presença de um abscesso localizado no membro pélvico esquerdo. O animal apresentava claudicação, dor e edema na região, além de diminuição do apetite e letargia. No exame físico constatou-se a presença de abscesso subcutâneo, com conteúdo caseoso. Foi realizada a punção sanguínea da veia jugular, seguida da deposição em tubo contendo anticoagulante heparina de sódio, para realização de exames laboratoriais. Dentre as alterações hematológicas observadas destacam-se a leucocitose, heterofilia e monocitose. No esfregaço sanguíneo, observou-se a presença de segmentação nuclear em alguns heterófilos (setas), porém sem outras alterações tóxicas significativas. Em um animal sadio, o núcleo do heterófilo maduro é excêntrico e com formato redondo a oval, com cromatina nuclear densamente agrupada. O aumento de heterófilos na circulação sanguínea, juntamente com a presença de segmentação nuclear de heterófilos em répteis está usualmente associado à doença inflamatória, principalmente aquelas que cursam com infecção microbiana ou lesão tecidual. E a monocitose associada também sugere doença inflamatória, especialmente inflamação granulomatosa, alterações compatíveis com o quadro clínico do animal. Foi realizada a remoção cirúrgica do abscesso, e a prescrição de antibioticoterapia, analgesia e controle da inflamação, resultando na melhora clínica do animal. A avaliação hematológica e as alterações morfológicas encontradas no esfregaço sanguíneo foram fundamentais para elucidar a gravidade do processo inflamatório, auxiliando na escolha do tratamento e posterior resolução clínica.

Palavras-chave: Heterófilo, Sangue, Hemograma.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 1000x (Imersão em óleo), Coloração: Panótico Rápido.

CAMPBELL, T. W. **Peripheral blood of reptiles.** In: **Exotic Animal Hematology and Cytology.** 4<sup>th</sup> ed. Wiley Blackwell, p. 67-87, 2015.

STACY, N. I.; HARR, K. E. Hematology of reptiles with a focus on circulating inflammatory cells. **Infectious Diseases and Pathology of Reptiles**, p. 267-330, 2020.

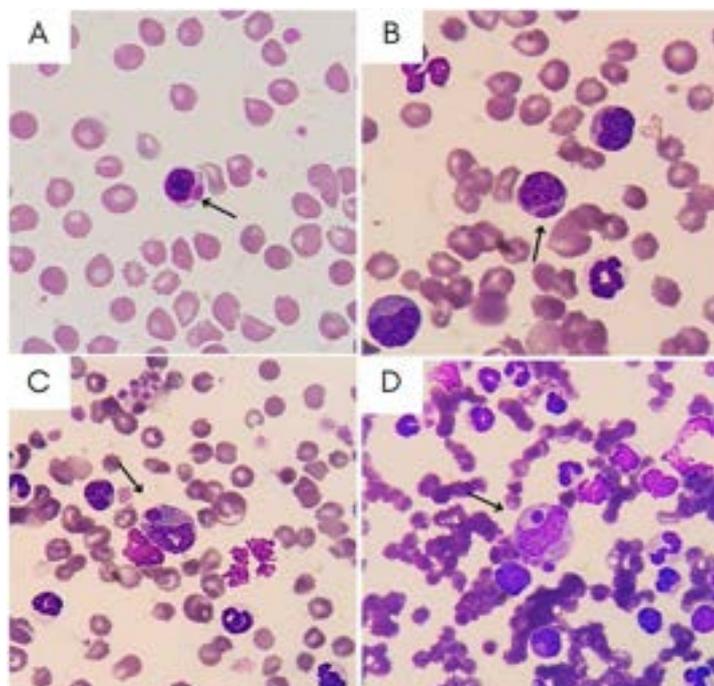
THRALL, M. A. **Hematologia de répteis.** In: **Hematologia e bioquímica clínica veterinária.** 1<sup>a</sup>ed. Editora Roca, p. 248-264, 2007.

## ENPCV2024-171 ANÁLISE MICROSCÓPICA COMO CONTRIBUIÇÃO PARA DIAGNÓSTICO DE CINOMOSE E ERLIQUIOSE CONCOMITANTES EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CÃO - RELATO DE CASO

Aline Requia Batai<sup>1\*</sup>, Ana Julia Muglio Campana<sup>1</sup>, Jorgeana Guadanhini Negrizolli<sup>1</sup>, Beatriz dos Santos Bueno<sup>1</sup>, Amanda Lopes Hasuda<sup>1</sup>, Karina Keller Marques da Costa Flaiban<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina/PR

\*aline.requia.batai@uel.br



A ocorrência de infecções simultâneas por diferentes agentes infecciosos é frequentemente observada na rotina clínica veterinária, como a cinomose e erliquiose canina. Esta fotomicrografia tem como objetivo relatar achados de inclusões de corpúsculos de Lentz e mórulas de *Ehrlichia canis* (ambas indicadas em setas) em sangue periférico, corado com a técnica de Romanovsky por Panótico, de uma canina, fêmea, SRD, de 3 anos, que foi atendida no hospital veterinário com dificuldades de locomoção, secreção ocular e leve hipertermia. Aos exames laboratoriais, foi observada uma anemia leve (hemácias:  $3,85 \times 10^6/\mu\text{l}$ ; hemoglobina: 8,4 g/dL e hematócrito: 24,7%) com presença de corpúsculos de Howell-Jolly, anisocitose e poiquilocitose. A leucometria global estava dentro dos valores de referência (8000/ $\mu\text{l}$ ) com desvio à esquerda leve (bastonetes: 240/ $\mu\text{l}$ ), eosinopenia (80/ $\mu\text{l}$ ) e plaquetas agregadas na contagem. Na avaliação do esfregaço sanguíneo (Figura A) e na expansão da capa leucocitária (Figura B) foram identificados corpúsculos de Lentz em linfócitos, que são inclusões virais basofílicas que indicam presença do vírus da cinomose na sua fase virêmica de replicação no sangue. A disseminação viral ocorre por via nervosa, linfática e tecidual, podendo causar leucopenia, hipertermia e imunossupressão, aumentando a susceptibilidade a outras infecções. A detecção também de mórulas de *E. canis* no citoplasma de monócitos (Figuras C e D) indicam a presença da bactéria gram-negativa, transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, que leva à pancitopenia e supressão medular em casos mais graves. A microscopia em lâmina de esfregaço sanguíneo mostrou-se de suma importância na contribuição diagnóstica. A amostra sanguínea da paciente foi encaminhada para a realização dos testes confirmatórios de reação em cadeia da polimerase (PCR e RT-PCR), confirmando a infecção pelo CDV (vírus da cinomose canina) e por *E. canis*. Assim, este relato demonstra a importância do patologista clínico como aliado no diagnóstico de diversos agentes infecciosos.

Palavras-chave: Canino, Hematoscopia, Hemoparasitose, Vírus.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica Olympus CX31, magnificação de 1000x, Samsung Galaxy M62

FERREIRA, A. C. N. et al. A ação do vírus da cinomose sobre o sistema nervoso de cães: revisão de literatura. **Research, Society And Development**, v. 12, n. 13, p. 1-12, 7 dez. 2023.

FEIJÓO, G. et al. Central nervous system lesions caused by canine distemper virus in 4 vaccinated dogs. **Journal Of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 33, n. 4, p. 640-647, 17 abr. 2021.

KAUR, N. et al. Development and application of multiplex PCR assay for the simultaneous detection of *Babesia vogeli*, *Ehrlichia canis* and *Hepatozoon canis* in dogs. **Acta Tropica**, v. 212, p. 105713, dez. 2020.

## ENPCV2024-198 HETERÓFILO COM PROJEÇÃO “WHIP-LIKE” EM *Boa constrictor* INFECTADA COM *Hepatozoon* spp.

Amanda de Oliveira Alcantara<sup>1\*</sup>, Bianca Martoni Mansur Reis<sup>2,3</sup>, Vitor Hugo Almeida Roxo<sup>2,3</sup>, Jorlan Fernandes de Jesus<sup>2,4</sup>, Elba Regina Sampaio de Lemos<sup>4</sup>, Aline Moreira Souza<sup>1</sup>

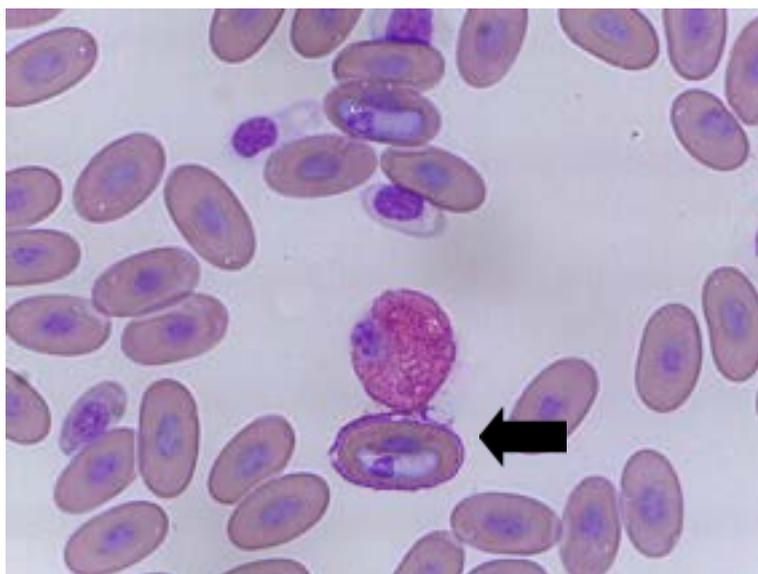
<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>2</sup>Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, FIOCRUZ, Rio de Janeiro/RJ

<sup>3</sup>Instituto Vital Brazil (IVB), Niterói/RJ

<sup>4</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro/RJ

\*amanda\_alcantara@id.uff.br



As redes extracelulares de heterófilos (HETs) são consideradas análogas às dos neutrófilos (NETs) observadas em mamíferos. As NETs desempenham um papel crucial no sistema imunológico inato ao capturar e eliminar microrganismos. A formação de NETs em mamíferos e de HETs em galinhas está associada à externalização de fibras compostas por DNA, histonas e proteínas granulocíticas citoplasmáticas. As projeções de heterófilos são facilmente identificadas pela microscopia óptica devido ao seu tamanho grande e à presença de grânulos dentro das projeções externalizadas. A fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de jiboia (*Boa constrictor*) apresenta eritrócito infectado com *Hepatozoon* spp envolto por projeção em forma de chicote de heterófilo (seta). O exemplar de *B. constrictor* era macho, recém introduzido em um serpentário de uma instituição de pesquisa. O animal não apresentava alterações clínicas. No hemograma, foram detectadas leucocitose (leucometria global 20.160/ $\mu$ L – referência 1.470-19.600) e azurofilia (azurófilos 13.507/ $\mu$ L – referência 0-4.740/ $\mu$ L). Na hematoscopia, foram observados heterófilos com as projeções que frequentemente circundavam os eritrócitos. As HETs foram descritas em sangue e/ou amostras citológicas de espécimes de aves, peixes e répteis, incluindo serpentes. A ocorrência de NETs ou HETs nesses tipos de amostras ocorrem devido à formação *in vitro* (como artefato ou ativação celular) e/ou *in vivo* (como resposta celular ativa a patógenos e/ou processos inflamatórios). As HETs já foram reportadas em serpentes e tartarugas infectadas com hemogregarinas e/ou tripanossomatídeos. A significância clínica da presença de HETs é pouco estabelecida em animais não mamíferos, embora seja documentado um papel significativo das NETs na patogênese de diversas doenças humanas. Diante do exposto, é recomendada a inclusão nos laudos de hematologia e citologia diagnóstica da informação referente à presença e à frequência das HETs. Destaca-se a importância clínica desses achados que se encontram associados com inflamação sistêmica nas distensões de sangue periférico ou com inflamação local em amostras citológicas.

Palavras-chave: Hemogregarina, Hemoparasito, Inflamação, Jiboia, Rede extracelular de heterófilo.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leica DM500 com sistema de câmera Leica ICC50 HD acoplado, 1000x. Coloração: Wright.

- CHUAMMITRI, P.; OSTOJIĆ, J.; ANDREASEN, C. B.; REDMOND, S. B.; LAMONT, S. J.; PALIĆ, D. Chicken heterophil extracellular traps (HETs): novel defense mechanism of chicken heterophils. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v.129, n.1, p.126-131, 2009.
- FLANDERS, A. J.; OSSIBOFF, R. J.; WELLEHAN, J. F. X., et al. Presumptive heterophil extracellular traps recognized cytologically in nine reptile patients with inflammatory conditions. **Veterinary Quartely**, v.41, n.1, p.89-96, 2021.
- STACY, N. I.; HARVEY, J. W. Beginning of the whips: Proposed sequence in the formation of whip-like heterophil projections. **Veterinary Clinical Pathology**, v.53, n. 1, p.6-7, 2024.
- STACY, N. I.; HARVEY, J.W. Whip-like heterophil projections: Best in show. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 50, n. 2, p.176-177, 2021.
- YANG, H.; BIERMANN, M. H.; BRAUNER, J. M.; LIU, Y.; ZHAO, Y.; HERRMANN, M. New insights into neutrophil extracellular traps: mechanisms of formation and role in inflammation. **Frontiers in Immunology**, v. 7, p.302, 2016.

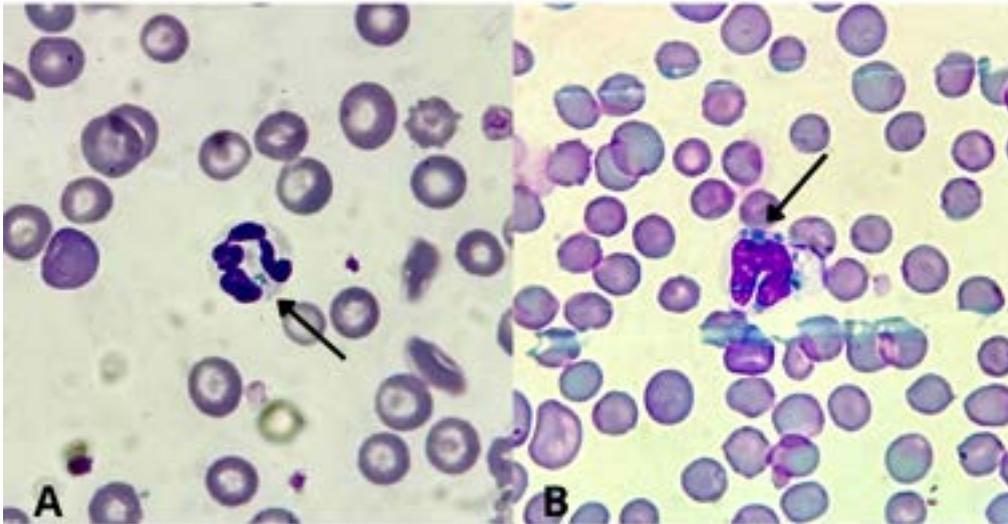
Financiamento: CAPES (código de financiamento 001); CNPq (processo 304282/2022-7)

## ENPCV2024-202 INCLUSÕES CITOPASMÁTICAS AZUIS-ESVERDEADAS EM MONÓCITOS E NEUTRÓFILOS DE CÃO COMO PREDITOR DE MORTE EMINENTE - RELATO DE CASO

Adilson Paulo Marchioni Cabral<sup>1</sup>, Milene Ferreira Colheri<sup>1\*</sup>, Gabriel Henrique Crippa<sup>1</sup>, Andriago Barboza De Nardi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciência Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

\*milene.colheri@unesp.br



As inclusões citoplasmáticas azul-esverdeadas identificadas em neutrófilos e monócitos são raras e conhecidas como “cristais verdes da morte” ou “inclusões verdes críticas”, uma vez que estão associadas a um prognóstico desfavorável e estado crítico com alta probabilidade de evoluir para a morte do paciente em curto prazo. O presente resumo descreve a ocorrência dessas inclusões em um cachorro que faleceu poucas horas após o achado. Em 05/06/2024, uma fêmea SRD de 10 anos, pesando 25 kg, foi acolhida no Hospital Veterinário com dor cervical e déficit proprioceptivo. Exames de ressonância magnética revelaram uma neoformação intraventricular, sugerindo neoplasia, aumento da pressão intracraniana e obstrução do fluxo de líquido cefalorraquidiano. Devido à impossibilidade cirúrgica e falta de recursos para radioterapia, os tutores optaram por tratamento paliativo com diuréticos, corticoides e quimioterapia com lomustina. O animal se manteve estável por 2 meses, mas, apresentou alterações laboratoriais significativas, especialmente hepáticas, ALT de 210 UI/L (valores de referência: 21 – 102 UI/L) e FA de 3442 UI/L (valores de referência: 20 a 156 UI/L). Seis dias depois, a paciente foi internada em emergência com sintomas respiratórios agudos e crises convulsivas. Ao exame, foram observados monócitos ativados (B) e neutrófilos (A) com inclusões intracitoplasmáticas azul-esverdeadas (setas), além de piora dos valores bioquímicos (ALT - 980 e FA - 6460). Recebeu tratamento emergencial, mas faleceu 12 horas após a internação. Na medicina humana, esses cristais têm sido associados a maus prognósticos, principalmente em pacientes com quadros graves de hepatopatias e SARS-CoV-2. Uma vez a inclusão detectada a mortalidade ocorre em curto prazo (mediana: três dias). Já na medicina veterinária temos apenas um relato de um cão com essa inclusão na literatura, que também veio a óbito rapidamente. Este caso confirma que inclusões verde-azuladas associadas a alterações hepáticas agudas sugerem estado crítico e mau prognóstico.

Palavras-chave: Cristais da morte, prognóstico ruim, neoplasia intracraniana hepatopatia

Detalhes técnicos: Microscópio óptico modelo Nikon Eclipse E200 com objetiva de 100x mais zoom digital de 2x do smartphone, coloração Rosenfeld modificado.

CANTU, M. D. et al. Clinical significance of blue-green neutrophil and monocyte cytoplasmic inclusions in SARS-CoV-2 positive critically ill patients. **British journal of haematology**, v. 190, n.2, p. e89, 2020.

DE MOURA, P. P. V. et al. Inclusões citoplasmáticas azul-esverdeadas em neutrófilos de cão com hepatopatia fulminante: primeiro relato de caso. **Medicina Veterinária**, v. 16, n.3, p.192-198, 2022.

RIVERA, A. S. et al. Blue-green neutrophilic inclusion bodies with concurrent liver failure as a predictor of imminent death. **Advances in Laboratory Medicine/Avances en Medicina de Laboratorio**, v. 3, n.3, p. 295-298, 2022.

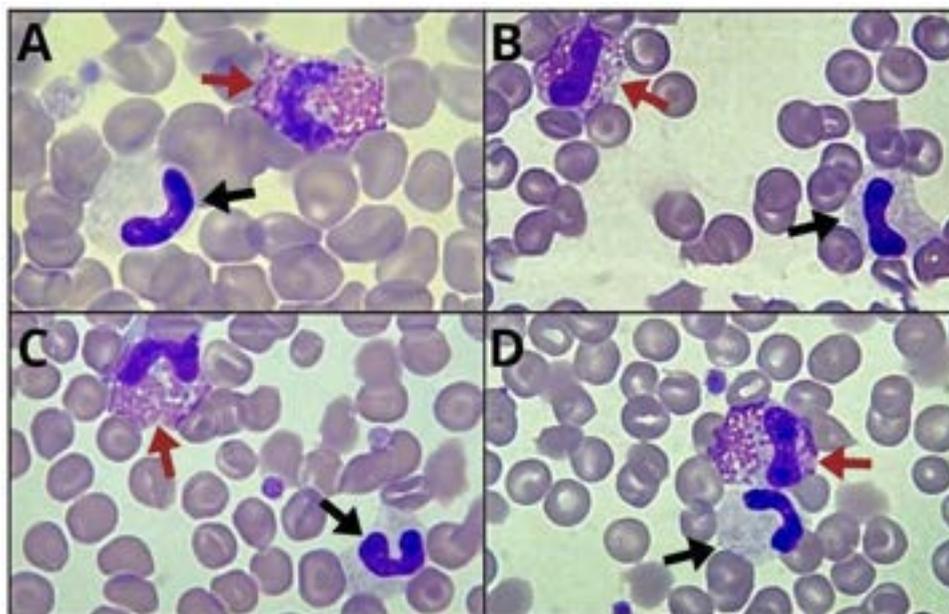
## ENPCV2024-205 ANOMALIA DE PELGER-HUËT EM UM CÃO

Helena Araújo Nery<sup>1\*</sup>, Larissa de Souza Mendes<sup>1</sup>, Ana Clara da Silva Inácio Maciel<sup>1</sup>, Nathalia Fernanda da Silva<sup>2</sup>,  
 Fernanda Barbosa dos Santos<sup>2</sup>, Newton Mello de Andrade Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>2</sup> Laboratório Clínico Veterinário Haima, São Gonçalo/RJ

\*helena\_nery@id.uff.br



Fotomicrografia de distensão sanguínea de canino evidenciando neutrófilos (seta preta) e eosinófilos (seta vermelha) com ausência de segmentação nuclear. Um paciente canino de 14 anos, fêmea, pastor-australiano, castrado e clinicamente saudável foi atendido em uma clínica veterinária para realização de check-up. Foram coletadas para análises laboratoriais duas amostras sanguíneas, sendo uma acondicionada em tubo com anticoagulante ácido etilendiamino tetra-acético (EDTA) e outra em tubo sem anticoagulante para realização de exames hematológicos e bioquímicos, respectivamente. O hemograma não evidenciou alterações nos valores de hematócrito (39%), leucometria global (9.300/mm<sup>3</sup>), plaquetometria (234.000/ $\mu$ l) e proteínas plasmáticas totais (6,9 g/dL), apenas moderada lipemia, com ausência de hemoparasitos. Da mesma forma, os parâmetros bioquímicos também encontravam-se dentro da normalidade. Na hematoscopia, foi observada ausência de segmentação nuclear em todos os granulócitos. A Anomalia de Pelger-Huët (APH) é uma desordem genética rara caracterizada pela falha na maturação do núcleo dos granulócitos (neutrófilos, eosinófilos e basófilos), que resulta na hipossegmentação nuclear. O diagnóstico é essencial, visto que o desvio nuclear de neutrófilos à esquerda (DNNE) sem relato da anomalia pode levar a condutas clínicas equivocadas, devendo ser realizado em três etapas: persistência da hipossegmentação nuclear em exames hematológicos; exclusão da pseudo-anomalia de Pelger-Huët (condição de origem medicamentosa, infecciosa ou neoplásica que estimule a neutropoiese); e detecção da mesma condição na prole. O paciente referido não havia sido submetido a terapias medicamentosas e não apresentava sinais clínicos que sugerissem a pseudo-anomalia de Pelger-Huët, bem como não havia evidências de toxicidade celular, como corpúsculo de Dohle, granulação tóxica e vacuolização que indicassem infecção clinicamente inaparente. Portanto, embora não haja informações sobre exames prévios ou sobre a árvore genealógica, e levando em consideração a alta incidência dessa desordem em cães da raça pastor australiano, foi sugerido que o paciente apresentava a APH verdadeira.

Palavras-chave: Canino, APH, hipossegmentação granulocítica.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica Coleman, aumento de 1000x, coloração pela técnica de Romanowsky - Panótico Rápido (Renylab®)

FREHNER, B. L. et al. Autosomal recessive hyposegmentation of granulocytes in Australian Shepherd Dogs indicates a role for LMBR1L in myeloid leukocytes. **PLoS Genet**, v. 19, n. 6, 2023.

GOULART, J. C. et al. Forma heterozigota da anomalia de Pelger-Huët em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 46, 2018.

- SEKI, M. C. et al. Anomalia de Pelger-Huët em Animais Domésticos: Uma Revisão. **Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 13, p. 343-347, 2011.
- SEVERIANO, M. et al. Anomalia de Pelger-Huët em cão (*Canis familiaris*): Relato de caso. **Pubvet**, v. 16, n. 2, 2022.
- WOLMEISTER, A. K. et al. Pelger-Huët Anomaly in a Bitch Basenji. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, 2022.

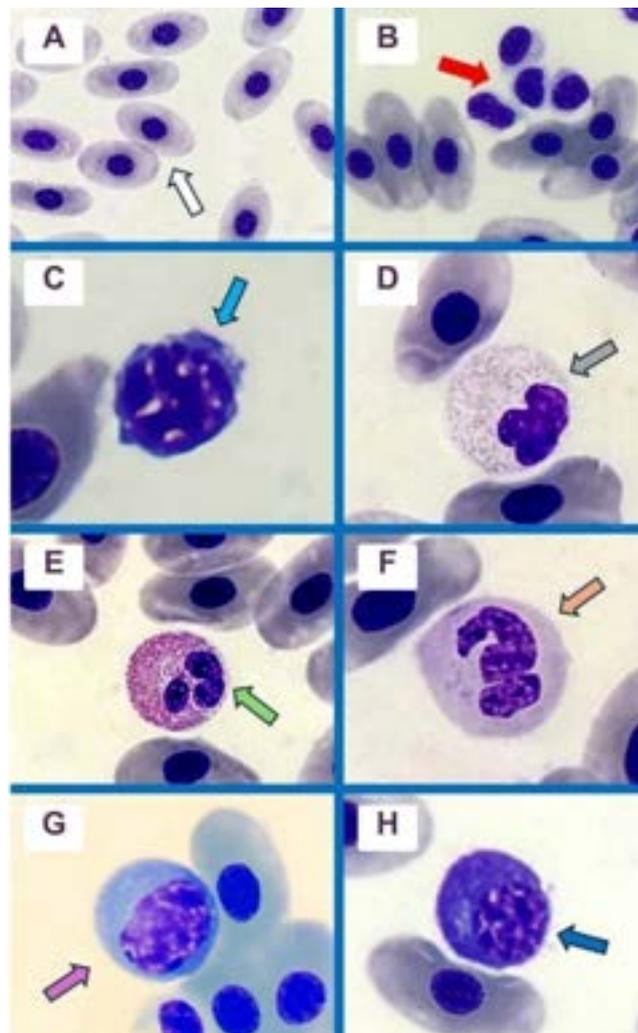
## ENPCV2024-207 CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DAS CÉLULAS SANGUÍNEAS DO TUBARÃO BAMBU COMUM (*Chiloscyllium punctatum*) MANTIDO SOB CUIDADOS HUMANOS – ASPECTOS PRELIMINARES

Larissa de Souza Mendes<sup>1</sup>, Daniele Mello Cunha<sup>1</sup>, Gabriela Ramalho Falbo Cataldo Martins<sup>1</sup>, Ana Carolina Belo Portugal<sup>1</sup>, Veronica Takatsuka<sup>2</sup>, Aline Moreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>2</sup> Aquário Marinho do Rio de Janeiro (AquaRio), Rio de Janeiro / RJ

\*l\_s\_mendes@id.uff.br



O tubarão bambu comum (*Chiloscyllium punctatum*), natural do Indo Pacífico, é alvo de sobrepesca em seu habitat é considerado espécie quase ameaçada pela IUCN. A manutenção de populações saudáveis sob cuidados humanos passa pela avaliação da sanidade, e neste âmbito, a hematologia é uma ferramenta considerada confiável e de fácil acesso. Para isso, é fundamental o conhecimento acerca da morfologia normal das células sanguíneas da espécie, sendo este o objetivo do presente trabalho (autorização CEUA UFF nº9464260523). Foram analisadas 70 amostras sanguíneas de indivíduos adultos de *Chiloscyllium punctatum* saudáveis, mantidos sob cuidados humanos. Foram confeccionadas extensões sanguíneas, coradas com May Grunwald Giemsa (MGG), analisadas em microscópio óptico em aumento de 1000X. A hematoscopia indicou a presença das seguintes células: A) Eritrócito, célula elíptica, de núcleo central basofílico e citoplasma acinzentado; B) Trombócito, célula de aspecto pleomórfico, indo de arredondada a fusiforme, com núcleo basofílico condensado e citoplasma incolor a acinzentado e escasso; C) Linfócito, célula arredondada com núcleo basofílico e citoplasma azulado escasso; D) Heterófilo, célula arredondada com núcleo excêntrico pleomórfico e citoplasma claro apresentando grânulos eosinofílicos pequenos, claros e de forma variável; E) Eosinófilo, célula arredondada de núcleo excêntrico segmentado e núcleo repleto de grânulos fusiformes pequenos intensamente eosinofílicos; F) Neutrófilo, célula arredondada de núcleo segmentado e citoplasma acinzentado, com poucos grânulos visíveis; G) Monócito, célula arredondada com núcleo excêntrico de cromatina frouxa e abundante

citoplasma basofílico agranular; e H) Basófilo, célula arredondada com núcleo excêntrico arredondado e citoplasma repleto de grânulos pequenos intensamente basofílicos. A classificação das células e a morfologia verificada no presente estudo são semelhantes a outras espécies de elasmobrânquios, principalmente da ordem Orectolobiformes, como *Chiloscyllium plagiosum* e *Ginglymostoma cirratum*. Porém, ainda estão sendo realizados estudos citoquímicos para verificação das características bioquímicas destes leucócitos e confirmação da classificação e papel imunológico destas células.

Palavras chave: Hematologia, Orectolobiformes, Hemiscyllidae, leucócitos, morfologia.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico Opticam O400S, utilizada lente apocromática Zeiss 100X (imersão) de correção infinita, sob aumento de 1000X. Captura por câmera Samsung S23 Ultra 200MP.

RIGBY, C.L. et al. *Chiloscyllium punctatum*. **The IUCN Red List of Threatened Species 2024**: e.T41872A124423551, 2024.  
HAINES, A.N.; ARNOLD, J.E. Elasmobranch blood cells. In.: SMITH, S.L.; SIM, R.B.; FLAJNIK, M.F. **Immunobiology of the Shark**. Boca Ratón: CRC Press, 2015. Cap. 5, p. 89-103.  
ARNOLD, J.E.; DELAUNE, A. **Hematology of elasmobranchs**. In.: BROOKS, M.B.; HARR, K.E.; SEELIG, D.M.; WARDROP, K.J.; WEISS, D.J. **Schalm's Veterinary Hematology**. 7<sup>a</sup> ed. Nova Jersey: Wiley, 2022. Cap. 123, p.1166-1175.

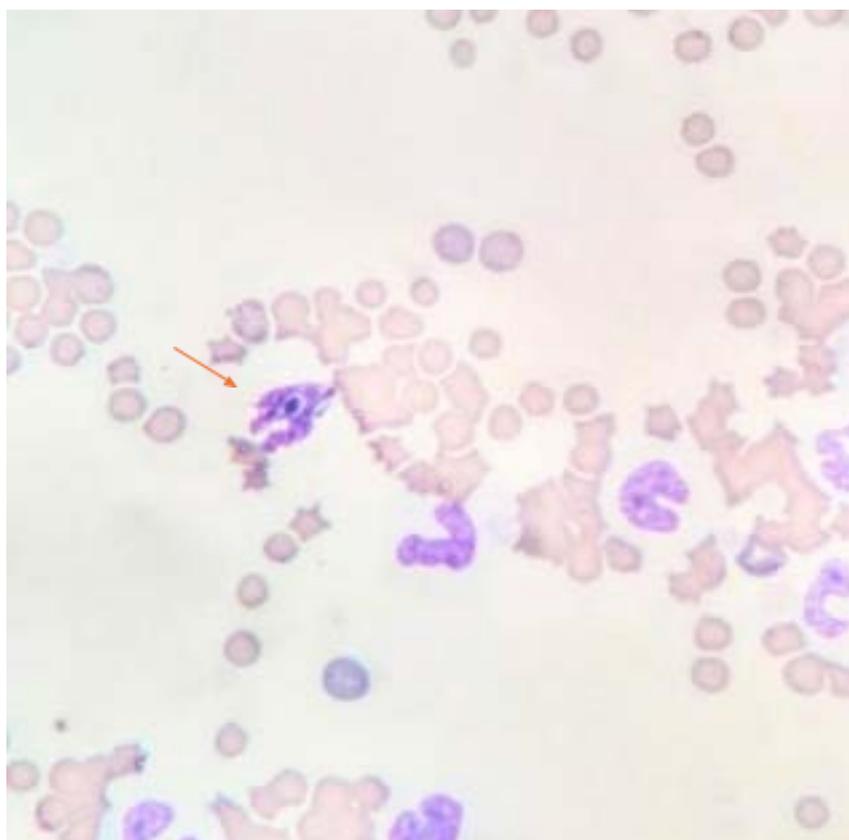
## ENPCV2024-212 DETECÇÃO DE *Sporothrix* sp. NO SANGUE PERIFÉRICO DE GATO DOMÉSTICO (*Felis catus domesticus*) COM DIAGNÓSTICO DE ESPOROTRICOSE

Roberta Aguiar Rocha \*<sup>1</sup>, Isabela de Carvalho<sup>1</sup>, Gabriela Fontes Silva<sup>1</sup>, Guilherme Senra Santos<sup>2</sup>, Stefany Martins de Almeida<sup>1</sup>, Antônio Peixoto Albernaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes/RJ

<sup>2</sup> Cell Lab Soluções em Diagnósticos Veterinários, Campos dos Goytacazes/RJ

\*roberta.rocha10048@gmail.com



A esporotricose é uma micose cutânea de caráter zoonótico, que afeta diversas espécies de animais, e é causada pelos fungos do gênero *Sporothrix*. Anteriormente era apenas conhecida a espécie *S. schenckii*, mas atualmente sabe-se que se trata de um complexo de seis espécies, onde *S. brasiliensis* é responsável por grande parte dos casos. O fungo pode estar presente no solo, árvores, espinhos, sendo assim, era conhecida como uma doença de caráter ocupacional de jardineiros, agricultores, e outros trabalhadores semelhantes. No caso de gatos, os animais adultos, machos, não castrados e com acesso à rua, são os mais acometidos, e desempenham papel importante na disseminação da esporotricose. Em relação aos sinais clínicos da doença, esta pode se apresentar na forma cutânea localizada, linfática, linfocutânea, disseminada, e raramente extracutânea. O reconhecimento se dá por cultura fúngica (padrão ouro), exame citopatológico ou histopatológico, reação em cadeia da polimerase (PCR) e imunohistoquímica, sendo o isolamento de *Sporothrix* sp. em sangue periférico, infrequente na rotina veterinária de felinos domésticos. Este relato descreve a presença de estruturas leveduriformes compatíveis com o gênero *Sporothrix* sp. durante a avaliação de esfregaço sanguíneo de um felino doméstico realizada para avaliação de um hemograma, confeccionado a partir de uma amostra de sangue em EDTA k3. Após a observação do mesmo, foi enviado material para identificação conclusiva da levedura em questão. A amostra de sangue foi encaminhada em tubo HEMOCULT I LB ® (meio TSB – SPS-CO2) e destinada ao exame de hemocultura fúngica, o qual foi fundamental para a conclusão diagnóstica. O presente trabalho se mostra de grande relevância, uma vez que a detecção de *Sporothrix* sp. em sangue periférico é considerada rara e pouco relatada, além de ressaltar a evolução desta enfermidade micótica de alta incidência no estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Micose, Felino, Hemocultura, Zoonose.

Detalhes técnicos: Microscópio Novel L2000 Trinocular na objetiva de 100x com aumento de 1000x.

ARAUJO, A. K.; GONDIM, A.; ARAUJO, I. E. **Esporotricose felina e humana—relato de um caso zoonótico.** 2020.

DA SILVA, G. L.; DE OLIVEIRA NEGRINI, L. K. Esporotricose em felinos domésticos: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 21, 2023.

GONÇALVES, J. C. et al. **Esporotricose, o gato e a comunidade.** 2019.

PIRES, C. Revisão de literatura: esporotricose felina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017.

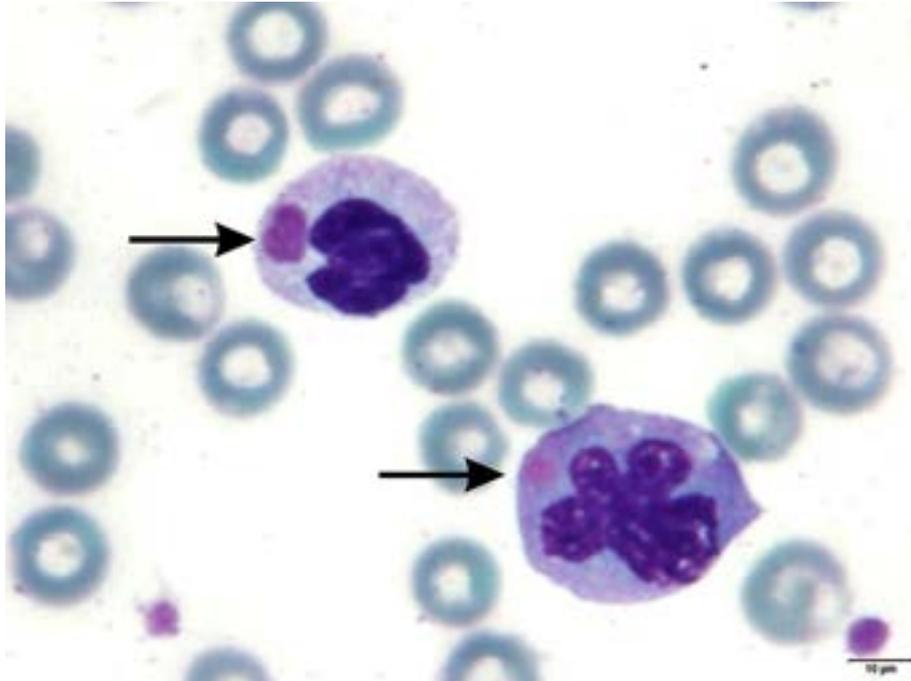
SCHUBACH, T. M. P. et al. Utilidade do coágulo sangüíneo para o isolamento de *Sporothrix schenckii* de gatos naturalmente infectados. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 41, p. 404-408, 2004.

## ENPCV2024-231 CINOMOSE CANINA: DIAGNÓSTICO E CARACTERÍSTICAS DAS INCLUSÕES VIRAIS

Giovanna Gabrielle Cruvinel<sup>1</sup>, Gabriel Henrique Crippa<sup>1</sup>, Eliana Miranda de Souza<sup>1</sup>, Gabriel Godoi de Moraes<sup>1</sup>,  
Fernanda Regina da Silva<sup>1</sup>, Aureo Evangelista Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP.

\*giovanna.g.cruvinel@unesp.br



A cinomose canina é um dos patógenos virais mais comuns em cães jovens, especialmente entre os neonatos. Estudos indicam que a infecção por cinomose canina apresenta uma suscetibilidade sazonal, com maior prevalência durante o inverno. O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso de um cão, macho, 4 anos, com sinais clínicos neurológicos compatíveis com tremores, e Síndrome de Horner, apresentando em análise citológica de esfregaço sanguíneo inclusões citoplasmáticas em leucócitos compatíveis com corpúsculos de Lentz (indicado na seta). Além de teste rápido de Elisa reagente para cinomose. A identificação de inclusões virais em amostras de casos suspeitos é crucial para um diagnóstico mais precoce e para o manejo adequado da doença. As inclusões podem exibir diferentes colorações dependendo do método utilizado: apresentam coloração rosa ao serem corados com metanólica de Romanowsky, ou roxa à solução aquosa de Romanowsky. Podem ser encontradas em celularidades de origem distintas, incluindo macrófagos, neutrófilos, linfócitos, hemácias e células epiteliais. Essas inclusões variam em tamanho e podem ser intranucleares ou intracitoplasmáticas. Porém, outros métodos diagnósticos são empregados para a detecção do vírus. O teste de reação em cadeia da polimerase (PCR) destaca-se pela sua alta sensibilidade, superando outros métodos diagnósticos, podendo a análise ser realizada através da coleta de líquido quando não há sinais clínicos, sangue total quando associado a sinais clínicos, ou então, de urina, ou pool de materiais biológicos. O ensaio direto de imunofluorescência e a imuno-histoquímica são utilizados para identificar a nucleoproteína do vírus em esfregaços e tecidos conjuntivais, respectivamente, proporcionando suporte adicional ao diagnóstico. A identificação de estruturas compatíveis com corpúsculos de Lentz integrando-a com métodos diagnósticos complementares é fundamental para uma confirmação mais robusta da infecção, contribuindo para um melhor prognóstico nos pacientes afetados.

Palavras-chave: Cão, vírus, hemograma, leucócitos.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Olympus BX 53. Programa cellSens Standard, 400x;

GONZALES-VIERA, O.; CASEY, K.; KEEL, M. K. What is your diagnosis? Conjunctival smear in a dog. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 47, n. 3, p. 509-510, 2018.

- HEADLEY, S. A.; GRAÇA, D. L. Canine distemper: epidemiological findings of 250 cases. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 37, p. 136-140, 2000.
- HENDERSON, S. E. et al. Pathology in Practice. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 247, n. 12, p. 1375-1377, 2015.
- RASKIN, R. E.; MEYER, D; BOES, K. M. **Canine and feline cytopathology: a color atlas and interpretation guide**. Elsevier Health Sciences, 2021.
- STILES, Jean et al. Uso de reação em cadeia da polimerase aninhada para identificar o herpesvírus felino em tecido ocular de gatos clinicamente normais e gatos com sequestro corneano ou conjuntivite. **American Journal of Veterinary Research** , v. 58, n. 4, p. 338-342, 1997.

The background of the entire page is a microscopic view of red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others. The overall aesthetic is clean and scientific.

2024

29 de Novembro a 01 de Dezembro

# VII ENPCV

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

*Bioquímica*

Resumos convencionais

## ENPCV2024-013 MENSURAÇÃO BIOQUÍMICA E HEMOGRAMA DE EQUINOS DE UM ESTABELECIMENTO ESPECIALIZADO DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE-SC, ANTES E APÓS O TRABALHO

Carolina Ricardo Diefentheler<sup>1\*</sup>, Adenir Pascoino<sup>1</sup>, Pricilla Pozzatti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Catarinense, Araquari/ SC.

\*carolricardo.ifc.araquari@gmail.com

Estudos hematológicos e de enzimas séricas como creatina quinase (CK) e aspartato aminotransferase (AST) em equinos de trabalho e esporte são comuns. Neste contexto, foi conduzido um estudo em um estabelecimento no município de Joinville-SC, com o objetivo de mensurar estas enzimas e realizar hemograma avaliando possíveis alterações e estresse nestes equinos. Todos os procedimentos realizados neste estudo foram aprovados pelo comitê de ética de uso de animais (CEUA) pelo protocolo 423/2023 do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari. Amostras de sangue de 14 equinos foram coletadas antes e após o trabalho. Os equinos atuaram em áreas urbanas de Joinville, interagindo com a população e oferecendo auxílio em situações de controle da multidão e aglomeração. Eles trabalhavam 8 horas por dia, revezando 4 cavalos por dia. A análise estatística descritiva, o teste T de Student e o teste de Wilcoxon para amostras pareadas foram aplicados, sem considerar raça, sexo ou idade, usando o software JAMOVI. Não houve diferenças significativas nos valores de hemoglobina e volume globular após o trabalho, o que sugere ausência de contração esplênica. Porém, o aumento de proteínas totais ( $p=0,014$ ), sugeriu leve desidratação. A diferença observada nos leucócitos ( $p=0,07$ ), atribuída à liberação de epinefrina que mobiliza neutrófilos marginalizados para a circulação, não indicou leucocitose, o que sugere que os animais estavam adaptados ao trabalho. A CK e AST mostraram aumento significativo ( $p<0,001$ ) na segunda coleta. A injúria muscular pode causar extravasamento de enzimas (CK e AST) para o plasma sanguíneo. A CK pode atingir seu pico de 4 a 6 horas após injúria muscular retornando à normalidade em até 72 horas, se o dano cessar. A elevação de AST simultaneamente com a CK, indica injúria muscular aguda. Apesar das elevações, as enzimas permaneceram nos intervalos de referência. Conclui-se que os equinos deste estabelecimento não apresentaram lesões musculares significativas e não sofreram contração esplênica ou estresse durante o serviço, demonstrando boas condições físicas e adequação para suas atividades.

Palavras-chave: cavalo, exercício, enzimas.

FILIPPO, P. A. et al. Effects of feed deprivation on physical and blood parameters of horses. **Brazilian Journal Of Veterinary Medicine**, v. 43, p. 000321, 2021.

FOREMAN-HESTERBERG, C. R.; FOREMAN, J. H. Plasma Creatine Kinase and Aspartate Aminotransferase Activities Before, During, and After 5 Days of Intramuscular Penicillin Administration in Sedentary Horses. **Journal Of Equine Veterinary Science**, v. 122, p. 104231, mar. 2023.

METWALLY, Ali; EBRAHIM, Z.; ABDULLAZIZ, I. Hematological, Biochemical, and Skeletal Muscle Metabolic Responses to Exercise Related Myopathy in Endurance Horses. **Alexandria Journal Of Veterinary Sciences**, v. 75, n. 2, p. 138, 2022.

POLKIENÈ, I.; JUOZAITIENÈ, V.; ANTANAITIS, R. A comparison of haematological and biochemical blood indices between the Žemaitukai and Arabian horses participating in endurance competitions. **Acta Veterinaria Brno**, v. 90, n. 2, p. 159-169, 2021.

## ENPCV2024-040 PERFIL METABÓLICO DE OVINOS SUBMETIDOS AO USO DE FORRAGEIRAS MULTIFUNÇÃOAIS

Eduardo de Magalhães Panelli<sup>1</sup>, Cristhiane Ferreira Mol Mendes<sup>1\*</sup>, Juliana de Jesus<sup>1</sup>, Jozivaldo Prudêncio Gomes de Moraes<sup>2</sup> e Fabio Celidonio Pogliani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP), Pirassununga/SP

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Araras/SP

\*cristhiane.mmendes@usp.br

Atualmente busca por alternativas econômicas e ambientalmente viáveis tornou-se objetivo para a sustentabilidade em paisagens rurais por conta da dificuldade dos atuais modelos de produção. A utilização de consórcios com plantas nativas ou de interesse econômico tem sido indicada para aumentar a sustentabilidade nessas áreas. O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil metabólico de ovinos submetidos a dietas com adição de forrageiras multifuncionais de importância social, cultural e econômica, que possam garantir nutrição, bem-estar e saúde animal. O trabalho foi aprovado pela Comissão de ética no Uso de Animais (CEUA FMVZ/USP) nº 5725141222. Foram utilizados oito ovinos, SRD, desmamados, com 15 a 20kg, alojados em gaiolas metabólicas. Foram alocados aleatoriamente em delineamento em quadrado latino 4X4 replicado para avaliar as seguintes dietas: I. CON (controle): dieta basal contendo silagem de milho (460 g/kg) como única fonte de forragem; II. AMO (Amora; *Morus nigra*): dietas contendo 150 g/kg de folhas de amoreira; III. GLI (Gliricídia; *Gliricidia sepium*): dietas contendo 150 g/kg de folhas de gliricídia; e IV. TIT (Titônea; *Tithonia diversifolia*): dietas contendo 150 g/kg de folhas de titônea. Cada período experimental durou 15 dias onde os animais foram alimentados com as forrageiras 2x/dia e, nos momentos 0 (imediatamente antes do início das dietas experimentais), 3, 7, 11 e 15 dias de cada período experimental, amostras de sangue foram coletadas 4 h após a administração das dietas para avaliação do perfil metabólico completo, determinando as concentrações de ureia, creatinina, proteína total, albumina, globulinas, triglicérides, colesterol, glicose, ácidos graxos não esterificados, betahidroxiacetato e as atividades enzimáticas de CK, AST e GGT. Observou-se que os animais do grupo TIT apresentaram menor uréia sérica em comparação aos animais dos grupos CON e GLI e os animais do grupo GLI apresentaram menores níveis de AST quando comparado ao grupo CON, porém mantiveram-se dentro do intervalo dos valores de referência. Foi possível constatar o ganho de peso dos animais, embora sem diferença entre grupos, concluindo que as forrageiras multifuncionais permitiram ganho de peso e não ofereceram risco à saúde hepática dos animais dentro do período experimental, no entanto recomenda-se uma avaliação a longo prazo.

Palavras-chave: Perfil hepático, Titônea, Gliricídia, Amora

TRINDADE-SANTOS, M. E.; CASTRO, M. S. Manejo ecológico de solo: chave para o processo de transição agroecológica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 16, n. 1, p. 12-12, 2021.

SILVA, D.A.P et al. Parâmetros de metabólitos bioquímicos criados no Brasil. **Caderno de Ciências Agrárias**, v. 12, p. 01-08, 2020.

THRALL, M.A.; WEISER, G.; ALLISON, R.W.; CAMPBELL, T.W. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Financiamento: FAPESP.

## ENPCV2024-045 PERFIL METABÓLICO DE NOVILHAS A PASTO SUPLEMENTADAS COM SILAGEM DE GRÃO DE MILHO MOÍDO REIDRATADO

Gabriela A. Reis<sup>1</sup>, Juliana de Jesus<sup>\*1</sup>, Cristhiane Ferreira Mol Mendes<sup>1</sup>, Eduardo de M. Panelli<sup>1</sup>, Jozivaldo P. G. Moraes<sup>2</sup> e Fabio C. Pogliani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP), Pirassununga/SP

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Araras/SP

\*juliana.cruche@usp.br

A silagem de grão de milho reidratado é uma forma de armazenamento que consiste na moagem e hidratação do grão de milho maduro, bem como na sua estocagem em forma de silagem. Esse processamento apresenta-se como uma alternativa ao produtor, devido a vantagens econômicas e por transformar o milho em um produto de maior digestibilidade ruminal, trazendo melhor aproveitamento do animal. No entanto, pesquisas avaliando possíveis danos à saúde de animais suplementados com silagem de grão de milho reidratado são escassas. Assim, o objetivo deste trabalho foi testar dois tipos de suplementos à base de milho em dietas quanto ao ganho de peso e à ocorrência de alterações no perfil metabólico hepático e renal. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais, sob o protocolo nº 5771231120. Utilizaram-se 26 novilhas criadas a pasto, sendo 13 novilhas suplementadas com milho moído e 13 novilhas suplementadas com silagem de grãos de milho moído reidratado (35% de umidade), na proporção de 0,5% do peso vivo. Os exames e coletas foram realizados nos momentos 0 (antes do início das suplementações), 21, 42 e 63 dias após o início das suplementações e, durante este período, a análise realizada ao longo dos 63 dias não ofereceu risco à saúde dos animais. Os dados coletados no experimento foram analisados pelo programa de software SAS - *Statistical Analysis Systems* (SAS versão 9.4; SAS Institute). Observou-se que animais suplementados com silagem de milho moído reidratado apresentaram, significativamente, aumento dos níveis séricos de albumina e creatinina, e redução das atividades de AST, GGT e da concentração de colesterol, porém mantiveram-se dentro do intervalo dos valores de referência. Foi possível constatar o ganho de peso dos animais, embora sem diferença entre os grupos, possibilitando concluir que a suplementação com silagem de milho moído reidratado, na proporção de 0,5% do peso vivo, permitiu ganho de peso dos animais e não oferece risco à saúde hepática.

Palavras-chave: Perfil hepático, Bovinos, Bioquímica sérica, Silagem de milho.

CUEVA, S.F. et al. Lactational performance, ruminal fermentation, and enteric gas emission of dairy cows fed an amylase-enabled corn silage in diets with different starch concentrations. **Journal Of Dairy Science**, v. 107, n. 7, p. 4426-4448, jul. 2024.

GUYOT, Hugues. et al. Hematologic and Serum Biochemical Characteristics of Belgian Blue Cattle. **Veterinary Sciences**, v. 11, n. 5, p. 222, 16 maio 2024.

SILVA, D.A.P. et al. Parâmetros de metabólitos bioquímicos criados no Brasil. **Caderno de Ciências Agrárias** v. 12, p. 01-08, 2020.

WEISS, W.P. Perspective and Commentary: use of soy-based feedstuffs in low-alfalfa, high corn silage diets for dairy cows. **Applied Animal Science**, v. 40, n. 4, p. 478-486, ago. 2024.

## ENPCV2024-051 RELATO DE CASO: ALTERAÇÕES LABORATORIAIS NA DOENÇA RENAL CRÔNICA DESCOMPENSADA

Marcella Prates Ricci<sup>1\*</sup>, Gabriela Feder<sup>1</sup>, Thainá Simões Giordani<sup>1</sup>, Bárbara Carvalho Rodrigues<sup>1</sup>, Victor Silva Pacheco<sup>1</sup>, Marilene Machado Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná  
\*rpmcella6661@gmail.com

A doença renal crônica é comum na clínica de felinos, sendo a casuística maior do que em cães, principalmente em pacientes geriátricos. A doença compreende alterações estruturais ou de funcionalidade renal de forma irreversível. Diante disso, o objetivo é relatar o caso de um felino idoso errante que chegou para atendimento de emergência em choque hipovolêmico. O animal tinha aproximadamente 12 anos, ao exame físico foi constatado 12% de desidratação, hipotermia, enoftalmia evidente, mucosas pálidas e secas, turgor cutâneo acima de cinco segundos e pressão arterial sistólica 85 mmHg. Foi realizado o atendimento emergencial com prova de carga (15ml/kg) e norepinefrina (0,3 – 1 mcg/kg/min) e coletadas amostras de sangue para avaliação de hemograma, concentrações de ureia, creatinina, dimetilarginina simétrica (SDMA), albumina e proteínas totais e de urina para avaliação da densidade, gamaglutamil transferase (GGT-U), proteína e creatinina urinária. Os resultados demonstraram anemia, hiperproteinemia, valores de ureia maior que 130 mg/dL, creatinina sérica maior que 13,6 mg/dL (valores máximos lidos pela máquina), e 90 ug/dL de SDMA, além de relação proteína/creatinina urinária de 2,9 evidenciando a proteinúria renal. Em seguida o animal foi encaminhado para a ultrassonografia a qual constatou perda estrutural de ambos rins. Durante o tempo de internamento, apresentou pressão arterial sistólica de 40 mmHg, sendo corrigida com norepinefrina, no entanto, não apresentou melhora e foi a óbito em menos de 24 horas com diagnóstico sugestivo de doença renal crônica subjacente a uma insuficiência renal aguda causada pela desidratação. A doença renal quando diagnosticada e tratada precocemente pode ter progressão lenta e oferecer melhor qualidade de vida. Os estágios finais da doença levam ao animal a perda dos mecanismos compensatórios, acarretando alterações hematológicas graves e não responsividade ao tratamento clínico, e, portanto, o óbito. No presente relato fica evidente as graves alterações laboratoriais em conjunto com a perda dos mecanismos compensatórios e não responsividade ao tratamento realizado e com isso, o óbito em menos de 24 horas. Concluindo, as alterações marcantes nos parâmetros hematológicos e urinários acima dos parâmetros de referência, em conjunto com parâmetros físicos são importantes para o direcionamento do tratamento e para oferecer uma melhor qualidade de vida ao animal.

Palavras-chave: desidratação, dimetilarginina simétrica, choque hipovolêmico.

ZHANG W. R; PARIKH C. R. Biomarkers of Acute and Chronic Kidney Disease. **Annual Review of Physiology**. V.10, p.309-333, 2019.

CHEN H; D. et al. Acute on chronic kidney disease in cats: Etiology, clinical and clinicopathologic findings, prognostic markers, and outcome. **Journal of veterinary internal medicine**. v.34, p. 1496-1506, 2020.

COWGILL, L. D. et al. Is Progressive Chronic Kidney Disease a Slow Acute Kidney Injury?. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, V.46, p. 995-1013, 2016

CASTRO, L. T. S. et al. Uso de preditores clínicos e laboratoriais em cães em estado crítico na determinação de lesão renal aguda. **Pubvet**. V.18, p.1619-1619, 2020.

## ENPCV2024-060 DILUIÇÃO PRÉ-ANALÍTICA DE AMOSTRAS SOROLÓGICAS DE CÃES

Vinícius Bernardo de Oliveira<sup>1\*</sup>, Luiza Catarina de Lima<sup>1</sup>, Nicole Jocys<sup>1</sup>, Ronaldo José Piccoli<sup>1</sup>, Joice Aparecida de Andrade<sup>1</sup>, Angela Patricia Medeiros Veiga<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Curitibanos/SC

\*vinicius-bernardo@hotmail.com

O laboratório de análises clínicas é de extrema importância na conduta clínica, tendo o propósito de auxiliar o clínico no diagnóstico de determinadas enfermidades e distúrbios, visando destacar, confirmar, estabelecer e suplementar o diagnóstico clínico. Os exames laboratoriais possuem três fases, sendo elas: a fase pré-analítica, analítica e pós-analítica. Essa divisão é feita com o intuito de resguardar que os exames sejam feitos de forma mais assertiva possível, evitando assim, o erro no diagnóstico. Um dos problemas que podem ocorrer na fase pré-analítica é o volume de amostra inadequado, o qual limita a análise bioquímica dos exames de animais de estimação. Uma possível solução para resolver o problema de amostras de pouco volume é uma pré-diluição da amostra. Devido à recorrência do recebimento de amostra insuficiente para análise de bioquímica clínica, o presente trabalho visa reduzir este problema por meio de diluição pré-analítica das amostras. Foram utilizadas 5 amostras aleatórias de soro de caninos oriundos da rotina de atendimento da Clínica Veterinária Escola, anteriormente armazenadas no Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias, as quais foram diluídas manualmente nas ordens de 1:2, 1:3 e 1:4 com os seguintes diluentes: água destilada, solução salina e tampão salino tamponado com fosfato (PBS). Posteriormente, mensurou-se por espectrofotometria os testes de albumina, ALT, AST, creatinina, FA, glicose, proteína sérica total, ureia, triglicerídeos e colesterol em analisador bioquímico automático BS-120 (Mindray). Os dados foram tabulados em uma planilha do Excel, normalizados através da fórmula  $[(amostra\ diluída/amostra\ não\ diluída)-1]$  e expressos em porcentagem. A análise estatística foi realizada no software GraphPad Prism 9 e aplicou-se uma regressão linear para os fatores de diluição, ao nível de significância de 5%. Os resultados encontrados foram de que para todas as amostras e diluições, houve diferença estatística ( $p < 0,05$ ) com exceção do fator de diluição 3 para o diluente de solução salina, o qual não teve diferença significativa ( $p > 0,05$ ). Conclui-se que a diluição de amostras do soro de animais domésticos é variável e é inaceitável na maioria das diluições, pois existem muitos fatores que podem interferir no resultado, como a pipetagem manual das amostras.

Palavras-chave: pré-análise, pipetagem, bioquímica clínica, caninos.

MEHDIPOUR, M. et al. Plasma dilution improves cognition and attenuates neuroinflammation in old mice. *Geroscience*, v. 43, n. 1, p. 1-18, 2021.

SILVA, É. A. et al. Assertividade em exames laboratoriais - a importância das fases pré e pós-analítica com foco no diagnóstico final. *Revista Científica da Faculdade Quirinópolis*, v. 2, n. 12, p. 163-178, 2022.

WINTER, W. E.; PITTMAN, D. L.; HARRIS, N. S. Hematology and coagulation preanalytics for clinical chemists: factors intrinsic to the sample and extrinsic to the patient. *Clinical Biochemistry*, v. 115, p. 3-12, 2023.

Financiamento: PROEX.

## ENPCV2024-066 INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DO ANO NA CONCENTRAÇÃO DE CÁLCIO E FÓSFORO DE JABUTIS FÊMEAS (*Chelonoidis carbonarius*, SPIX, 1824)

Rachel de Sousa Lima Pulcherio<sup>1\*</sup>, Rachel Vieira Paes de Barros<sup>2</sup>, Marcela Aparecida Rocha<sup>2,3</sup>, Isabela Escobar Marcos Dos Santos<sup>1</sup>, Adriane Jorge Mendonça<sup>2</sup>, Rosa Helena dos Santos Ferraz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Cuiabá/MT

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá/MT

<sup>3</sup> Faculdade de Medicina Veterinária, Faculdade Marechal Rondon (Faron), Vilhena/RO

\*rachel.pulcherio@ifmt.edu.br

A dosagem de cálcio e fósforo e a relação entre eles (Ca:P) é fundamental para avaliar a função renal e o estado fisiológico de quelônios. A oogênese pode influenciar a concentração desses minerais, pois requer maior demanda de cálcio e fósforo, sendo necessária a determinação de valores normais ao longo do ano. O objetivo foi comparar os níveis de cálcio total (tCa), fósforo (P) e Ca:P em jabutis fêmeas adultas durante as estações chuvosa e seca. As coletas foram autorizadas pelo órgão ambiental federal (80135-4) e pelo Comitê de Ética para Uso Animal (23108.064286/2021-91). As concentrações séricas de tCa (mg/dL), P (mg/dL) e Ca:P foram determinadas durante as estações chuvosa (n=16) e seca (n=14), totalizando 30 indivíduos residentes do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens. As amostras foram colhidas durante o período matutino e o soro refrigerado por até 24 horas para a determinação do tCa e P em analisador bioquímico automático (Wiener Lab®, CM250). Média, desvio-padrão ( $\bar{x} \pm DP$ ) e valores mínimo e máximo foram calculados. Normalidade e homogeneidade foram verificadas, respectivamente, pelos testes Shapiro-Wilk e Levene. Para comparar os resultados entre as estações, o teste t foi realizado para o tCa, que apresentou normalidade e o teste U para P e Ca:P, que não foram normais. Considerou-se significativa a influência da estação quando  $P < 0,05$ . Todas as variáveis foram homogêneas ( $P > 0,05$ ). A  $\bar{x} \pm DP$ , mínimo e máximo do tCa na chuva foram, respectivamente,  $12,14 \pm 3,014$ , 7,6 e 17,4 e na seca  $7,36 \pm 2,35$ , 3,8 e 12,20. O P apresentou  $\bar{x} \pm DP$ , mínimo e máximo, respectivamente, na chuva e na seca, de  $4,01 \pm 1,095$ , 2,10 e 5,5 e  $3,16 \pm 1,324$ , 1,57 e 7,33. A relação Ca:P apresentou  $\bar{x} \pm DP$ , mínimo e máximo na chuva, respectivamente, de  $3,26 \pm 1,324$ , 1,57 e 7,33 e na seca de  $2,53 \pm 0,683$ , 1,54 e 4,00. O tCa ( $P < 0,001$ ) e Ca:P ( $P = 0,048$ ) foram significativamente maiores durante a estação chuvosa. O aumento do tCa e da relação Ca:P está associado ao desenvolvimento folicular devido à hipercalcemia que ocorre em resposta ao estrogênio durante a estação reprodutiva, o que explica o aumento de tCa nas fêmeas de jabuti piranga durante a estação chuvosa ou reprodutiva.

Palavras-chave: Jabuti piranga, Relação Ca:P, Tartaruga, Testudines, Quelônios.

CAMPBELL, T. W. Clinical chemistry of reptiles. In: THRALL, M. A. et al. (Ed.). **Veterinary Hematology, Clinical Chemistry and Cytology**. 3. ed. Hoboken: Wiley Blackwell, 2022. p. 617–624.

DI GIROLAMO, N. Relationship, difference, and diagnostic discordance between blood ionized and total calcium concentrations in client-owned chelonians. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 260, n. S2, p. S101–S110, 2022.

NIETO-CLAUDÍN, A. et al. Haematology and plasma biochemistry reference intervals for the critically endangered western Santa Cruz Galapagos tortoise (*Chelonoidis porteri*). **Conservation Physiology**, v. 9, n. 1, p. 1–11, 2021.

PULCHERIO, R. S. L. et al. The influence of season, environment, sex, and body mass on biochemical profile of the freshwater turtle *Phrynops geoffroanus* (Schweigger, 1812). **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 74, n. 5, p. 841–852, 2022.

## ENPCV2024-067 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O REFRAATÔMETRO E O MÉTODO DE BIURETO NA DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE PROTEÍNAS TOTAIS EM RÉPTEIS

Rachel de Sousa Lima Pulcherio<sup>1\*</sup>, Rachel Vieira Paes de Barros<sup>2</sup>, Marcela Natasha Aparecida Rocha<sup>2,3</sup>, Elizângela Silva de Brito<sup>2</sup>, Adriane Jorge Mendonça<sup>2</sup>, Rosa Helena dos Santos Ferraz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), Cuiabá/MT

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá/MT

<sup>3</sup> Faculdade de Medicina Veterinária, Faculdade Marechal Rondon (Faron), Vilhena/RO

\*rachel.pulcherio@ifmt.edu.br

As proteínas são indicadores importantes de saúde e nutrição dos animais. Sua concentração pode ser determinada no plasma ou soro pelo refratômetro clínico ou por colorimetria (reação de biureto). Entretanto, o plasma é mais frequentemente utilizado no refratômetro, enquanto o soro no método do biureto. O plasma contém fatores de coagulação, como o fibrinogênio, que não estão presentes no soro. Além disso, lipoproteínas, colesterol, uréia e glicose aumentam o índice de refração no refratômetro, aumentando, conseqüentemente, a concentração de proteínas, motivo pelo qual é descrito como sólidos totais (ST). O método do biureto é mais específico, e a concentração total de proteínas (PT) obtida será menor que a de ST pela ausência de fibrinogênio no soro e de interferência de outras moléculas na dosagem. Objetivou-se comparar os ST (g/dL) pelo refratômetro com a PT (g/dL) pelo biureto em jabuti piranga (*Chelonoidis carbonarius*), cágado de barbicha (*Phrynops geoffroanus*) e jiboia (*Boa constrictor*). As coletas foram autorizadas pelo órgão ambiental federal (80135-4) e pelo Comitê de Ética para Uso Animal (23108.064286/2021-91). O plasma e o soro, sem alterações aparentes como hemólise ou lipemia, de 10 machos e 10 fêmeas de cada espécie foram utilizados para a dosagem de ST (refratômetro portátil) e PT (reação de biureto). Média e desvio padrão ( $\bar{x} \pm DP$ ) foram calculados e as variáveis foram submetidas ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, com P-valores >0,05. Para comparação entre ST e PT, realizou-se o teste t e a dimensão do efeito (d de Cohen) e P-valores <0,05 indicaram diferenças significativas. A  $\bar{x} \pm DP$  dos ST e PT nos jabutis foram, respectivamente, de  $4,50 \pm 0,58$  e  $3,94 \pm 0,56$ . Nos cágados, os valores foram de  $5,34 \pm 0,89$  e  $4,46 \pm 0,83$  e nas jibóias,  $7,47 \pm 0,71$  e  $6,66 \pm 0,66$ . Os ST foram estatisticamente maiores que as PT nas três espécies (P<0,001). O tamanho do efeito (d de Cohen) foi grande (1,59 nos jabutis; 2,71 nos cágados; 2,34 nas jibóias), indicando uma diferença substancial em termos práticos. Os ST obtidos por refratômetro e a PT pela reação de biureto, embora possam estar relacionados, apresentam diferenças significativas que precisam ser consideradas. Portanto, nas espécies em questão, não é adequado extrapolar a interpretação entre essas técnicas.

Palavras-chave: *Boa constrictor*, *Chelonoidis carbonarius*, *Phrynops geoffroanus*, Proteína Plasmática Total, Sólidos Totais.

ALLISON, R. W. Laboratory evaluation of plasma and serum proteins. In: THRALL, M. A. et al. (Org.). **Veterinary Hematology, Clinical Chemistry and Cytology**. 3. ed. Hoboken: Wiley Blackwell, 2022. p. 484–497.

BROUSSARD, E. M.; RODRIGUEZ, Z. B.; AUSTIN, C. C. Evolution of the albumin protein family in reptiles. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 169, p. 1-7, 2022.

PESSOA, L. M. B. et al. Refractometry as an alternative to the biuret method for measuring total serum proteins in *Podocnemis expansa* (Podocnemididae) and *Phrynops geoffroanus* (Chelidae). **Acta Amazonica**, v. 47, n. 1, p. 83–86, 2017.

ROSENBERG, J. F. et al. Reference intervals for erythrocyte sedimentation rate, lactate, fibrinogen, hematology, and plasma protein electrophoresis in clinically healthy captive gopher tortoises (*Gopherus polyphemus*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 49, n. 3, p. 520–527, 2018.

## ENPCV2024-077 BIOQUÍMICA MUSCULAR EM BOVINOS SAUDÁVEIS EM DIFERENTES TEMPOS E TEMPERATURAS

Ítalo Henrique do Nascimento Iara<sup>1</sup>, Luana de Sousa Ribeiro<sup>1</sup>, Danieli Brolo Martins<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO

\*danieli@ufg.br

Objetivou-se determinar a influência do tempo e da temperatura de armazenamento nos exames de bioquímica muscular de bovinos saudáveis. Foram utilizados 20 bovinos (taurinos x zebuínos), fêmeas, não prenhes, hípidos oriundos de Goiás, Brasil. O soro de cada animal foi dividido em alíquotas: temperatura ambiente (GA -  $28 \pm 2$  °C) e temperatura refrigerada (GR -  $5 \pm 1$  °C). Cada grupo foi subdividido nos seguintes momentos: controle (T0), 6 (T6), 12 (T12), 24 (T24) e 48 (T48) - horas pós colheita de sangue. A aspartato aminotransferase (AST), creatinofosfoquinase (CK) e lactato desidrogenase (LDH) foram analisadas por meio de espectrofotometria (CM 200 -Wiener®), com kits comerciais (BioTécnica®). As variáveis numéricas, anteriormente a realização de teste de comparação de médias, foram submetidas ao teste de normalidade. Os tratamentos foram comparados pelo Teste de Friedman, com nível de significância de 0,05 e auxílio do software R. A AST não apresentou diferença significativa entre grupos ou momentos. A AST demonstrou estabilidade até 48 horas em GA e GR. Na literatura, sua estabilidade em GA é de até 12 horas e em GR até 24 horas. A atividade de CK reduziu a partir de T24 em diante no GA, e no GR apenas no T48. No entanto, há relato de estabilidade por tempo superior na temperatura refrigerada para esta enzima. A atividade da LDH em GA e GR, nos momentos T12 e T24, apresentou aumento em comparação ao T0. Contudo, a literatura demonstra estabilidade até 24 horas. Características metodológicas distintas, como uso de animais mestiços, tecnologia laboratorial e condição climática tropical explicam as possíveis diferenças com a literatura. Assim, a AST foi a enzima mais estável nesta pesquisa. Para CK, a amostra deve ser analisada em até 24 horas pós-colheita se em temperatura ambiente e 48 horas sob refrigeração. A atividade da LDH se mostra instável a partir de 12 horas em ambas as condições térmicas.

Palavras-chave: AST, CK, LDH.

OTTER, A. Diagnostic blood biochemistry and haematology in cattle. **In Practice**, v.35, n.1, p.7-16, 2013.

Financiamento: sem financiamento.

## ENPCV2024-093 ANÁLISE DE PROTEÍNAS SÉRICAS EM CÃES COM ERLIQUIOSE

Gabriel de Luca Occulate Serra<sup>1\*</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Karen Belo Ramos, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP

\*gabrielocculateserra@outlook.com

A erliquiose monocitotrófica canina (EMC), uma das importantes doenças infecciosas de cães no Brasil. Causada pela bactéria *Ehrlichia canis*, cujo artrópode vetor é o *Rhipicephalus sanguineus*. A doença apresenta numerosas manifestações clínico-patológicas multissistêmicas, com alterações hematológicas e bioquímicas sendo frequentes. Relata-se que pacientes acometidos pela EMC podem apresentar hiperproteinemia e hiperglobulinemia, secundárias às alterações imunológicas e inflamatórias. Este quadro é particularmente importante devido a consequente deposição de complexos imunes insolúveis em diversos tecidos. O objetivo deste estudo foi, por meio de um estudo retrospectivo, avaliar a presença de alterações em proteínas totais, albumina e globulina, de pacientes positivos para anticorpos IgG contra *E. canis*. Foram selecionados cães de quaisquer raças, sexos e idades que realizaram titulação para anticorpos anti-*E. canis* por meio do kit ImmunoComb (Biogal<sup>®</sup>) no ano de 2023. Foram excluídos pacientes com histórico de comorbidades que pudessem comprometer o estudo, os que não possuíam histórico ou que faltassem dosagens bioquímicas de proteína total e frações e, por fim, os que tinham estas dosagens com mais de um mês do atendimento clínico. Os 153 pacientes que atenderam aos critérios foram separados em cinco grupos de acordo com os diferentes Scores do teste de titulação para anticorpos anti-*E. canis* e os seus resultados de proteína, albumina e globulina foram avaliados. Foi realizada a comparação múltipla entre grupos por meio do teste T3 de Dunnett utilizando-se o software Prism 8.4.3 (GraphPad<sup>®</sup>), considerando pacientes S0 como grupo-controle. Quando comparados ao grupo-controle, foram observados resultados estatisticamente relevantes na dosagem de albumina, mais baixa em S4 (p=0,0013) e S5 (p=0,0002), e de globulina, mais elevada em S4 (p=0,0033). Este resultado sugere uma Associação entre hipoalbuminemia e hiperglobulinemia com titulações mais altas de anticorpos contra *Ehrlichia* sp., sugerindo um padrão inflamatório de proteínas que pode estar correlacionado aos quadros imunomediados relatados nesta doença, estando de acordo com o relatado por outros autores. Tratando-se de um estudo retrospectivo, este estudo possui suas limitações, e vislumbra-se a realização de um estudo prospectivo com maior controle de variáveis externas para melhor avaliação da causalidade entre a doença e as alterações observadas, também incluindo outros exames bioquímicos.

Palavras-chave: Hipoalbuminemia, hiperglobulinemia, hemoparasitoses

CRIVELLENTI, L. Z. et al. Glomerulotubular pathology in dogs with subclinical ehrlichiosis. **PLOS ONE**, v. 16, n. 12, p. e0260702, 8 dez. 2021.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos. São Paulo: **Guanabara Koogan**, 2023

FERREIRA, B. E.; CÉSAR, P. V. P.; PEREIRA, C. T.; LIMA, J. R. DE.; ONO, P. Y. A. Manifestações hematológicas da Erliquiose Monocítica Canina - revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 3, p. 131, 2021.

THRALL, M. A; et. al. Veterinary Hematology, Clinical Chemistry, and Cytology. Ames, Iowa: **Wiley-Blackwell**, 2022.

## ENPCV2024-117 AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO SÉRICA DE CORTISOL EM CÃES EM SEPSE E CÃES HÍGIDOS

Maria Luiza Maciel de Mendonça<sup>1</sup>, Laura Soares Magalhães<sup>1</sup>, Eduardo Augusto Terra Rossi de Barros<sup>1</sup>, Thiago Tourinho Pereira<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*paulo.marcusso@unesp.br

A sepse é definida como uma disfunção orgânica causada por uma resposta desregulada do organismo à infecção. É uma condição associada a altas taxas de mortalidade em cães. A concentração de cortisol, durante a síndrome em questão, pode aumentar em relação aos níveis fisiológicos devido a adaptação ao estresse. Diversos estudos demonstram a importância de glicocorticóides endógenos em relação à tolerância à sepse, pelo fato de amenizarem mecanismos da sepse, como inflamação excessiva, falhas vasculares e hipoglicemia. O presente trabalho, aprovado pelo comitê de ética (protocolo 0331/2023), tem como objetivo avaliar alterações na concentração sérica de cortisol em cães em sepse comparando com valores de cães saudáveis. No total, foram selecionados 22 cães com infecção confirmada laboratorialmente e 11 cães hígidos sem alterações nos exames clínicos e laboratoriais. Dos cães com infecção confirmada, 18 pontuaram na escala SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*), que avalia a disfunção orgânica por meio do sistema respiratório ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ), da coagulação (plaquetas), do sistema hepático (bilirrubina total), do sistema cardiovascular (pressão arterial média), do sistema nervoso central (escala de coma Glasgow) e do sistema renal (creatinina). Além disso, 22 cães também apresentavam Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), relacionada com as seguintes variáveis: temperatura retal  $<38,1^\circ\text{C}$  ou  $>39,2^\circ\text{C}$ , frequência cardíaca  $>120\text{BPM}$ , frequência respiratória  $>20\text{RPM}$ , leucócitos totais  $<6.000/\mu\text{L}$  ou  $>16.000/\mu\text{L}$  e porcentagem de bastonetes  $>3\%$ . O cortisol sérico foi mensurado pelo método de Imunoensaio Fluorescente (FIA) (VCHECK V200®). Os cães saudáveis apresentaram valores de cortisol em um intervalo de  $<1$  a  $7,22\mu\text{g/dL}$  (média  $3,51\mu\text{g/dL}$ ), já os cães em sepse demonstraram um intervalo de  $<1$  a  $>30\mu\text{g/dL}$  (média  $17,95\mu\text{g/dL}$ ). Usando o teste de Mann-Whitney U, a diferença entre os níveis de cortisol de cães saudáveis e sépticos foi estatisticamente significativa ( $p=<0,001$ ). No total, 8 pacientes vieram a óbito, dos quais 100% apresentaram cortisol acima dos valores referenciais da espécie ( $0,5$  a  $6\mu\text{g/dL}$ ), sendo 75% acima de  $30\mu\text{g/dL}$ . Foi possível observar que o valor de cortisol aparentemente está relacionado com o prognóstico dos cães com sepse e talvez seja um importante biomarcador para avaliar a gravidade dessa síndrome na espécie canina.

Palavras-chave: inflamação, infecção, disfunção orgânica, mortalidade.

FELDMAN, E. C. Hiperadrecorticismo In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. p. 2123-2176.

MONTEALEGRE, F.; LYONS, B. M. Fluid Therapy in Dogs and Cats With Sepsis. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 622127, 2021.

RIPANTI, D. et al. Application of the Sequential Organ Failure Assessment Score to predict outcome in critically ill dogs: Preliminary results. **Schweizer Archiv Fur Tierheilkunde**, v. 152, n. 8, p. 325-330, 2012.

SINGER, M. et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016.

VANDEWALLE, J.; LIBERT, C. Glucocorticoids in sepsis: to be or not to be. **Frontiers in Immunology**, v. 11, p. 1318, 2020.

## ENPCV2024-118 ALTERAÇÃO DA PROTEÍNA C REATIVA EM CÃES COM SEPSE E CHOQUE SÉPTICO

Laura Soares Magalhães<sup>1\*</sup>, Maria Luiza Maciel de Mendonça<sup>1</sup>, Diego Ribeiro<sup>1</sup>, Regina Kiomi Takahira<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*Is.magalhaes@unesp.br

As proteínas de fase aguda, como a Proteína C Reativa (PCR), produzida pelo fígado, são sintetizadas sob estímulo de interleucinas liberadas na ocasião da inflamação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a alteração da PCR em cães com sepse e choque séptico. O presente estudo foi aprovado pela CEUA (Protocolo 000.183). Para tanto, 20 cães que apresentaram infecção clinicamente documentada e que manifestaram Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), sendo estas: temperatura retal <38,1°C ou >39,2°C, frequência cardíaca >120bpm, frequência respiratória >20rpm, leucócitos totais <6.000/uL ou >16.000/uL e porcentagem de bastonetes >3% foram selecionados. A PCR foi mensurada por meio do método de Imunoensaio Fluorescente (FIA) (VCHECK V200®). Verificou-se que, dos 20 animais, 16 estavam em sepse e 4 encontravam-se em choque séptico. Dos cães em sepse, 12,5% obtiveram PCR <100mg/L, 18,75% obtiveram PCR entre 100mg/L e 150mg/L, 18,75% entre 151mg/L a 200mg/L e 50% apresentaram PCR >200mg/L. Dos animais em choque séptico, 75% obtiveram PCR >200mg/L e 25% PCR entre 151mg/L e 200mg/L. Nota-se que o valor de PCR está diretamente relacionado com a gravidade do quadro clínico do indivíduo, pois o presente trabalho constatou que 50% e 75% dos pacientes em sepse e choque séptico, respectivamente, resultaram em valores de PCR >200mg/L. Além disso, 75% dos pacientes em sepse e choque séptico, que resultaram em PCR >200mg/L, foram a óbito. Os resultados acima citados demonstram o satisfatório papel da PCR em prever a gravidade do paciente, todavia, nota-se a necessidade de que mais estudos sejam realizados para que um ponto de corte seja estabelecido. Em suma, a boa estabilidade da PCR somada ao baixo custo e facilidade de mensuração, permite sugerir que a PCR seja um satisfatório biomarcador para a sepse na medicina veterinária.

Palavras-chave: inflamação, SIRS, infecção.

GARRIDO, M. et al. C-Reactive Protein Expression Is Up-regulated in Apical Lesions of Endodontic Origin in Association with Interleukin-6. **Journal of Endodontics**, v.41, n. 4, p. 464–469, 2015.

SINGER M. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **Journal of the American Medical Association**, v. 315, n. 8, p. 801–810. 2016.

## ENPCV2024-130 PERFIL BIOQUÍMICO DOS FELINOS DE TUTORES EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ (RESULTADOS PRELIMINARES)

Laís Sodré Santana Alves<sup>1</sup>, Gabriela Fernanda Vitoretti Machado<sup>1</sup>, Kaique Vinicius Bueno Costa<sup>1</sup>, Keity Aparecida Speçato<sup>1</sup>, Eloiza Teles Caldart<sup>1</sup>, Karina Keller Marques da Costa Flaiban<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina/Paraná

\*kkflaiban@uel.br

O aumento no número de casos de pessoas em situação de acumulação motivou diversas pesquisas com o objetivo de avaliar a ocorrência de doenças infecciosas e zoonoses nessas populações. Contudo, ainda não existem estudos sobre o perfil hematológico e bioquímico desses animais, que permitiria a detecção de afecções subclínicas. Além disso, o histórico clínico detalhado de animais em situação de abandono ou acumulação pode não estar disponível. Este trabalho tem como objetivo avaliar as alterações bioquímicas de gatos cujos tutores estão em situação de acumulação e compará-los com valores de referência da literatura. Para isso, foram colhidas amostras de sangue de 33 gatos, sem nenhum preparo prévio, em 4 residências distintas do município de Londrina – Paraná, sob autorização do CEUA (nº 059.2022) e CEP (n. 5.831.120). As amostras de soro ou plasma foram utilizadas para determinação das concentrações de creatinina, ureia, ALT, FA, GGT, proteínas totais, albumina, globulinas, glicose, colesterol, triglicerídeos, fosfato e cálcio total em analisador bioquímico automatizado (Dimension® XPandPlus, Siemens). Analisando a frequência das alterações, os indivíduos (N=33) apresentaram aumento sérico/plasmático dos seguintes analitos: creatinina (21% (7/33)), ureia (30% (10/33)), ALT (52% (17/33)), FA (6% (2/33)), GGT (97% (32/33)), proteínas totais (70% (23/33)), globulinas (94% (31/33)), glicose (18% (6/33)), colesterol (45% (15/33)), triglicerídeos (100% (33/33)), fosfato (6% (2/33)) e cálcio total (6% (2/33)); e a diminuição dos analitos: FA (3% (3/33)), albumina (48% (16/33)), glicose (6% (2/33)), colesterol (12% (4/33)) e fosfato (21% (7/33)). Dos 33 felinos analisados, 15% (5/33) foram identificados com azotemia e 6% (2/33) com as três enzimas hepáticas (ALT, FA e GGT) aumentadas concomitantemente. A quantidade de alterações bioquímicas observadas nesta população destaca a importância da investigação, visto que apenas seis animais mostraram sinais clínicos perceptíveis no momento da colheita de sangue, um animal tinha histórico de diarreia e os demais 26 animais não apresentaram nenhuma alteração clínica. Com os resultados obtidos até o momento, conclui-se que gatos em estado de acumulação podem apresentar alterações bioquímicas mesmo quando assintomáticos.

Palavras-chave: Bem-estar felino, Gatos, Saúde única, Superpopulação.

HILL, K. et al. A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households. **BMC Veterinary Research**, v. 15, n. 1, 2019.

SANTARÉM, V. A. et al. Seropositivity for *Toxocara* spp. in Individuals with Animal Hoarding Disorder in Southern Brazil: An Alarm for Public Health. **Acta Parasitológica**, v. 69, p. 1309–1313, 2024.

STUMPF, B. P. et al. Animal Hoarding: a systematic review. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v.45, n.4, p. 356-365, 2023.

## ENPCV2024-174 AMÔNIA PLASMÁTICA NA AVALIAÇÃO DE CÃES HEPATOPATAS - ESTUDO RETROSPECTIVO

Regina Kiomi Takahira<sup>1\*</sup>, Elisa de Castro Bachegga<sup>1</sup>, Giovanna Valverde Magalhães Barbosa<sup>1</sup>, Cíntia Sinfrônio Vaz<sup>1</sup>, Paulo Fernandes Marcusso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

\*regina.takahira@unesp.br

A amônia é um produto tóxico resultante da digestão proteica no trato gastrointestinal que pode se elevar na circulação em quadros que impeçam sua metabolização e conversão em ureia, um metabólito menos tóxico, devido à diminuição da massa funcional hepática ou à presença de desvios portossistêmicos (shunts). Para avaliar a concentração plasmática de amônia como indicador de doença hepática de cães, foi conduzido um estudo retrospectivo de outubro de 2021 a maio de 2024. Foram analisadas 53 dosagens plasmáticas de amônia realizadas no equipamento IDEXX Catalyst® one, referentes a 50 animais, e comparadas aos achados ultrassonográficos e testes de avaliação bioquímica hepática (ALT, albumina, ureia e bilirrubina total). Destes 50 cães, 27 foram diagnosticados com hepatopatia, e três apresentaram shunt hepático ou extra-hepático. Dos outros 20 animais, apenas dois (10%) apresentaram níveis elevados de amônia, porém esses casos não estavam relacionados a comprometimento hepático, incluindo shunts, ou não foi possível determinar a doença envolvida, seja por morte súbita do paciente ou interrupção do acompanhamento do caso no Hospital Veterinário. A hiperamonemia foi observada em apenas 5 (18,5%) dos 27 animais com hepatopatia. A albumina foi mensurada em 25 dos 27 hepatopatas, sendo que 24 (96%) apresentaram níveis diminuídos. Já a ureia estava diminuída em nove (33,3%) dos 27 animais. Oito (29,6%) dos hepatopatas apresentaram diminuição conjunta de ureia e albumina, e apenas dois (7,4%) desses oito também apresentaram hiperamonemia. Embora a ureia e a albumina não sejam marcadores específicos de hepatopatia, podendo estar alteradas por outras razões, elas desempenham um papel importante na avaliação da função hepática quando associadas a outros achados clínico-laboratoriais e de imagem. A elevação plasmática de amônia foi observada em quatro (44,4%) de nove animais com suspeita de shunt portossistêmico, estando presente em dois (66,7%) dos três animais com shunt confirmado. Portanto, a dosagem se mostrou uma ferramenta importante no diagnóstico de shunts portossistêmicos. No entanto, não deve ser utilizada isoladamente para avaliação e acompanhamento de possíveis quadros de insuficiência hepática, pois sua elevação parece ser menos sensível que a diminuição da albumina sérica.

Palavras-chave: Hepatopatia; Hiperamonemia; Insuficiência; Albumina.

IMBERY, C. A. et al. Metabolomic serum abnormalities in dogs with hepatopathies. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 5329, 2022.

ESPÍRITU-RAMÍREZ, P. et al. Gene Therapy for Treatment of Chronic Hyperammonemia in a Rat Model of Hepatic Encephalopathy. **Annals of hepatology**, v. 17, n. 6, p. 1026-34, 2018.

OR, M. et al. Ammonia concentrations in arterial blood, venous blood, and cerebrospinal fluid of dogs with and without congenital extrahepatic portosystemic shunts. **American journal of veterinary research**, v. 78, n. 11, p. 1313-18, 2017.

## ENPCV2024-177 INFLUÊNCIA DE ANTICOAGULANTE E DO TEMPO DE SEPARAÇÃO DE AMOSTRAS SANGUÍNEAS NA DOSAGEM DA GLICEMIA DE CÃES

Mere Erika Saito<sup>1\*</sup>, Leonardo Deschamps Fernandes<sup>1</sup>, Aline Requia Batai<sup>1</sup>, Jucemara Madel de Medeiros<sup>1</sup>, Amanda De La Vega Rockenbach<sup>1</sup>, Letícia Andreza Yonezawa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lages/SC

\*mere.saito@udesc.br

A determinação da glicemia em pacientes é utilizada para avaliação das condições metabólicas ou suspeitas de doenças, como o *Diabetes mellitus*. Para obtenção das amostras é recomendado a dosagem em tubos com Fluoreto-EDTA, que inibe a glicólise, entretanto, em inúmeras situações a decisão de verificar a glicemia ocorre após a obtenção da amostra somente com EDTA ou sem anticoagulante. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito dos diferentes anticoagulantes e o tempo de separação de plasma e soro na glicemia de cães. Foram selecionados 30 cães, sem predileção de raça, sexo ou peso corporal, oriundos da rotina clínica do Hospital de Clínica Veterinária da UDESC-Lages/SC, com devida autorização dos responsáveis. Após anamnese, exame físico geral e avaliação do escore de condição corporal, conforme a escala de Laflamme e jejum de oito horas, as amostras foram colhidas por venopunção jugular com agulhas hipodérmicas 21 G e seringas descartáveis de 10 ml. Foram alíquotadas para dosagem de glicemia em minitubos com capacidade de 0,5 ml, sendo quatro alíquotas de cada tipo de tubo por animal, sendo com anticoagulantes EDTA, Fluoreto-EDTA e ativador de coágulo e gel separador. As alíquotas foram submetidas à centrifugação a 2000 g, durante oito minutos, em quatro momentos, sendo o primeiro tempo 30 minutos após a colheita, duas, quatro e oito horas. Para avaliação da glicemia foi utilizado o método GOD-Trinder, por meio de kit comercial. Os resultados foram submetidos à avaliação estatística de normalidade Shapiro-Wilk e comparados pelo teste de Tukey, considerando um nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Como resultado, os valores de glicemia dosados a partir das amostras de plasma com EDTA fluoretado não apresentaram diferenças significativas entre os tempos de separação. As amostras de plasma EDTA apresentaram diferença a partir de duas horas de separação com diminuição nos valores, enquanto as amostras séricas apresentaram diferença significativa, com diminuição dos valores em quatro e oito horas. Portanto, é possível realizar dosagem de glicose sanguínea com segurança em amostras de sangue total colhidas com Fluoreto-EDTA e separadas até oito horas, com EDTA até 30 minutos e soro até duas horas.

Palavras-chave: Anticoagulantes, plasma, soro, bioquímica clínica.

MIKESH, L. M.; BRUNS, D. E. Stabilization of glucose in blood specimens: mechanism of delay in fluoride inhibition of glycolysis. **Clinical Chemistry**, v. 54, n. 5, p. 838-844, 2008.

TAUK, B. S. et al. Correlation between glucose concentrations in serum, plasma, and whole blood measured by a point-of-care glucometer and serum glucose concentration measured by an automated biochemical analyzer for canine and feline blood samples. **Journal of The American Veterinary Medical Association**, v. 246, n. 12, p. 1327-1333, 15 jun. 2015.

WARING, W. S.; EVANS, L. E.; KIRKPATRICK, C. T. Glycolysis inhibitors negatively bias blood glucose measurements: potential impact on the reported prevalence of diabetes mellitus. **Journal of Clinical Pathology**, v. 60, p. 820-823, 2006.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado Santa Catarina (FAPESC).

## ENPCV2024-188 ELETROFORESE DAS PROTEÍNAS SÉRICAS DE CÃES COM GASTROENTERITE VIRAL

Luis Fernando Duarte Albuquerque<sup>1\*</sup>, Gladsthon Divino de Sousa,<sup>1</sup> Andrielle Ferreira Qualhato<sup>1</sup>, Thays Campos Trentin<sup>1</sup>, Andressa Silva e Lima<sup>1</sup>, Danieli Brolo Martins<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/Goiás

\*luis\_albuquerque@discente.ufg.br

Os cães com gastroenterites virais podem apresentar diferenças nas concentrações séricas de proteínas. Para avaliar essas alterações pode-se utilizar a eletroforese em gel de agarose em amostras de soro de cães doentes. Esse estudo objetiva verificar as particularidades da curva obtida pela eletroforese das proteínas séricas em gel de agarose dos cães com gastroenterites causadas por vírus, a fim de verificar suas alterações. O presente trabalho foi realizado com amostras de fezes e soro de 130 cães provenientes de rotina clínica do Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (UFG) e em clínicas particulares de saúde para pequenos animais em Goiânia, Goiás, sendo 15 controles e 115 com sinais de gastroenterite. Fizeram parte do grupo experimental animais que apresentavam vômito e/ou diarreia, idade de até um ano, falhas ou inexistência de protocolo vacinal e autorização dos tutores por meio de termo de consentimento livre esclarecido assinado. O estudo foi aprovado pela CEU/UFG sob o número 057/18. Genomas virais foram pesquisados nas fezes desses animais, resultando em quatro grupos distintos: controle (n=15), CPV-2 coronavírus tipo 2 (n=67), CDV vírus da cinomose canina (n=5) e CPV-2+CDV (n=16). Em seguida, a etapa de eletroforese das proteínas séricas em gel de agarose foi realizada. Diferenças estatísticas foram detectadas entre os grupos de cães controle e os grupos CPV-2 e CPV-2+CDV nas comparações das frações de albumina,  $\beta$ 2-globulina e proteínas totais, uma vez que há redução de frações proteicas em animais infectados comparados ao grupo controle. A eletroforese de proteínas séricas auxilia no estabelecimento do perfil inflamatório. Uma vez que durante o processo inflamatório serão produzidas em maior quantidade em detrimento de outras, como a albumina, uma proteína de fase aguda negativa. Concluiu-se que a eletroforese pode ser considerada uma ferramenta laboratorial adicional viável para a avaliação de cães que apresentem gastroenterites virais, sendo essa técnica de fácil acesso aos médicos veterinários que atendem pequenos animais. Contudo, nossos estudos sugerem a realização de mais pesquisas sejam realizadas com outras técnicas para quantificação de cada proteína em cada fração específica sérica.

Palavras-chave: Eletroforese de proteínas, Gel de agarose, Parvovírus, Coronavírus, Cinomose.

DE OLIVEIRA P. et al. Epidemiological, clinical and pathological features of canine parvovirus 2c infection in dogs from southern Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 2018;38:113-8.

DUIJVESTIJN M, MUGHINNI-GRAS L, SCHUURMAN N, SCHIJF W, WAGENAAR JA, EGBERINK H. Enteropathogen infections in canine puppies: (Co-)occurrence, clinical relevance and risk factors. **Veterinary Microbiology**. 2016;195:115-22.

KADAKERI S, ARUL MR, BORDETT R, DURAISAMY N, NAIK H, RUDRAIAH S. 6 - Protein synthesis and characterization. In: Wei G, Kumbar SG, editors. **Artificial Protein and Peptide Nanofibers: Woodhead Publishing**; 2020. p. 121-61.

KATARINA D, AGNIHOTRI D, KUMAR T, JAIN V. **A prevalence study on dogs suffering from gastroenteritis**. 2020:176-9.

## ENPCV2024-219 PROTEINOGRAMA SÉRICO DE OVINOS: VALORES DE REFERÊNCIA E COMPARAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS DE ELETROFORESE EM GEL DE AGAROSE E ELETROFORESE CAPILAR POR ZONA

Víctor Gerardo Petro Hernández<sup>1\*</sup>, Fabricia Modolo Girardi<sup>1</sup>, Jenny Soto<sup>2</sup>, Carolyn Cray<sup>2</sup>, Rafael Felipe da Costa Vieira<sup>3</sup>, Leandro Abreu da Fonseca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa /Minas Gerais

<sup>2</sup>University of Miami (UM), Miami/FL, USA

<sup>3</sup>University of North Carolina at Charlotte (UNC), Charlotte/NC, USA

\* victor.hernandez@ufv.br

O proteinograma sérico em ovinos é uma importante ferramenta diagnóstica para avaliar o perfil protéico sérico, identificando condições de saúde como inflamações, infecções e doenças metabólicas. As técnicas de eletroforese em gel de agarose (AGE) e eletroforese capilar por zona (CZE) são utilizadas para a separação e quantificação das frações protéicas do soro (albumina, alfa, beta e gama globulinas). AGE é uma técnica tradicional que usa um gel sólido para separar as proteínas sobre um campo elétrico, enquanto a CZE é mais moderna, oferecendo maior precisão. O estudo comparou as duas técnicas em 68 ovinos, estabelecendo intervalos de referência para as frações protéicas. Foram aplicadas análises estatísticas: regressão Passing-Bablok, análise de Bland-Altman e correlações de Spearman/Pearson para avaliar a precisão e a concordância entre os métodos. Para a AGE, os intervalos de referência estabelecidos foram: Relação A/G: 0,44-1,10; Albumina (g/dL): 2,32-5,11; Alfa 1 (g/dL): 0,29-0,71; Alfa 2 (g/dL): 0,76-2,51; Beta total (g/dL): 0,53-3,09 e Gama (g/dL): 0,75-3,30. Já para a CZE, os valores de referência foram ligeiramente diferentes: Relação A/G: 0,46-1,08; Albumina (g/dL): 2,40-5,05; Alfa 1 (g/dL): 0,30-0,68; Alfa 2 (g/dL): 0,80-2,40; Beta total (g/dL): 0,60-3,00 e Gama (g/dL): 0,80-3,20. Os resultados mostraram que, para a albumina, as técnicas podem ser usadas de forma equivalente, com alta correlação ( $r_s = 0,965$ ) e viés médio de 4,6, segundo a análise de Bland-Altman. No entanto, frações como alfa 1 e beta apresentaram menor concordância, com vieses de 17,7 e 51,2, respectivamente, sugerindo discrepâncias entre os métodos. A análise de Passing-Bablok indicou que para a albumina a relação entre as técnicas é consistente, com inclinação de 0,98, demonstrando alta concordância. Já para as frações alfa e beta, as diferenças foram mais notáveis, especialmente na fração beta, onde a discrepância foi significativa. Conclui-se que tanto AGE quanto CZE são viáveis para o proteinograma sérico em ovinos, mas cada uma apresenta vantagens e limitações dependendo da fração avaliada. A escolha da técnica deve levar em consideração essas diferenças para garantir uma análise clínica mais precisa. Os intervalos de referência estabelecidos fornecem dados preliminares para o diagnóstico e monitoramento da saúde dos ovinos.

Palavras-chave: proteínas séricas, ruminantes, relação albumina:globulina

FONSECA, L. A. et al. Comparison of agarose gel and capillary zone electrophoresis methods with preliminary reference interval generation using capillary zone electrophoresis in bald eagles (*Haliaeetus leucocephalus*). **Veterinary Clinical Pathology**, v. 52, n. 3, p.452-460, 2023.

DE PROTEÍNAS, F. La electroforesis capilar hoy: una herramienta para el estudio de perfiles proteicos con utilidad clínica. **Bioquímica y Patología Clínica**, v. 86, n. 2, p.20-22, 2022.

TÓTHOVÁ, C.; MIHAJLOVICOVÁ, X.; NAGY, O. The Use of Serum Proteins in the Laboratory Diagnosis of Health Disorders in Ruminants. **Ruminants - The Husbandry, Economic and Health Aspects, IntechOpen**, p. 156, 2018.

Financiamento: CAPES, CNPq, FAPEMIG.

## ENPCV2024-220 AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS EM MICOS-LEÕES-DA-CARA-DOURADA (*Leontopithecus chrysomelas*) CATIVOS NO CENTRO DE PRIMATOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

Gabriel Feliciano Felizardo<sup>1\*</sup>, Silvia Bahadian Moreira<sup>2</sup>, Alcides Pissinatti<sup>2</sup>, Aline Moreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

<sup>2</sup> Centro de Primatologia do Rio de Janeiro (CPRJ), Guapimirim, RJ

\*gfeliciano@idd.uff.br

Os micos-leões-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) são calitriquídeos nativos da Mata Atlântica e estão classificados como "em perigo" de extinção. O Centro de Primatologia do Rio de Janeiro (CPRJ) abriga uma variedade de exemplares desta espécie, muitos dos quais foram resgatados após serem vítimas de tráfico de animais. A hematologia e bioquímica são metodologias essenciais para a avaliação da saúde dos animais, no entanto, os valores de referência para essa espécie são escassos ou inexistentes, o que dificulta a análise clínica e o tratamento de patologias. O objetivo deste estudo foi determinar parâmetros hematológicos e bioquímicos em micos-leões-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) mantidos sob cuidados humanos no CPRJ, analisando também a influência do sexo nesses parâmetros. O estudo foi aprovado pelo SISBIO (n° 89120) e pela CEUA da Universidade Federal Fluminense (n° 8534240823). Foram coletadas amostras biológicas de 47 animais, sendo 23 fêmeas e 24 machos, todos sem sinais clínicos de doença. Foram realizados hemogramas por analisador automatizado (BC 1800 Mindray®), contagem diferencial de leucócitos por microscopia óptica, além de processamento bioquímico por analisador bioquímico CM 250 (Wiener®). Os resultados parciais mostraram que a média do volume globular foi de 41,27% nas fêmeas e 45,34% nos machos. A plaquetometria média foi de  $977 \times 10^3/\mu\text{L}$  para as fêmeas e  $950 \times 10^3/\mu\text{L}$  para os machos. A leucometria global média foi de  $5,59 \times 10^3/\mu\text{L}$  para as fêmeas e  $5,48 \times 10^3/\mu\text{L}$  para os machos, com predominância de neutrófilos e linfócitos em ambos os sexos, seguidos por monócitos. Na análise bioquímica, os valores médios de creatinina, ureia, alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase, cálcio, proteína total, albumina, globulinas e relação albumina foram maiores nos machos do que nas fêmeas. Em contraste, os valores médios de gama glutamiltransferase, fosfatase alcalina, glicose, fósforo, triglicerídeos e colesterol total foram maiores nas fêmeas do que nos machos. Esse estudo está em andamento e será ampliado para a confirmação e entendimento dos dados obtidos. Espera-se que os resultados contribuam para a avaliação da saúde dos micos-leões-da-cara-dourada no XXXX e em condições de cativeiro semelhantes.

Palavras-chave: hemograma, bioquímica, valores de referência, primatas.

CARDOSO, D. L. et al. Perfil hematológico e bioquímico de primatas não humanos (*Callithrix penicillata*) cativos no Centro Nacional de Primatas no Estado do Pará. **Biotemas**, v.34, p.1-9, 2021.

SANTOS, A. V. P. et. al. Hematological evaluation of free-living golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) from an urban Atlantic Forest. **Journal of Medical Primatology**. v.48, p. 106-113, 2019.

SANTOS, A. V. P. et. al. Molecular detection of *Borrelia burgdorferi* in free-living golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) in Rio de Janeiro, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. v. 60, p. 1-12, 2018.

The background of the entire page is a microscopic view of red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others. The overall aesthetic is clean and scientific.

2024

29 de Novembro a 01 de Dezembro

# VII ENPCV

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

*Citopatologia*

Resumos convencionais

## ENPCV2024-010 PÊNFIGO FOLIÁCEO CANINO E ALOPECIA POR DILUIÇÃO DA COR: RELATO DE CASO

Paula Nunes Mendes<sup>1\*</sup>, Livia Krepke da Silva Araújo<sup>2</sup>, Renata Queiroz Ribeiro<sup>2</sup>, Natália Oliveira Lopes<sup>2</sup>, Vivian Rocha de Freitas Novaes<sup>3</sup>, Carina Franciscato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG

<sup>2</sup> Clínica Veterinária São Lucas, Juiz de Fora/MG

<sup>3</sup> Vivanálises – Laboratório Veterinário, Juiz de Fora/MG

\*paulanmendes@gmail.com

Pênfigo Foliáceo Canino é caracterizado pela produção de anticorpos contra proteínas desmossômicas dos queratinócitos, resultando na perda de adesão entre essas células (acantólise). Alopecia por diluição da cor está associada à disposição irregular de melanina nos pelos e displasia folicular. Foi atendida uma fêmea canina, sem raça definida, com 8 anos, pesando 16,5 kg, de pelagem preta, apresentando alopecia e descamação na região do dorso, que já havia sido tratada para dermatite alérgica à picada de pulgas e para afecção fúngica. Entretanto, após os referidos tratamentos, o animal apresentou piora das lesões no dorso, apresentando também lesões alopecias e crostosas em orelhas e face. Coletou-se pelos para realização de tricograma, amostras de lesão cutânea para citologia e realizou-se biópsia de pele. No tricograma, observou-se agregação de melanina na haste pilosa, e o exame histopatológico revelou infiltrado linfoplasmocitário perivascular, atrofia folicular e macromelanossomos em bulbo e parede folicular, confirmando a alopecia por diluição da cor. Na citologia verificaram-se células grandes, isoladas, arredondadas, com núcleo centralizado, com uma intensa coloração basofílica na periferia, caracterizando queratinócitos acantolíticos. As células acantolíticas originam-se a partir do processo de acantólise, sendo sugestivas de Pênfigo Foliáceo Canino. Entretanto, este processo pode ocorrer em outras enfermidades que cursem com pústulas, por isso a análise citológica é considerada apenas um exame de triagem nesses casos. Consequentemente, a histopatologia é necessária para o diagnóstico definitivo. O exame histopatológico revelou presença de ortoqueratose em trançado de cesto, crostas queratoleucocitárias com queratinócitos acantolíticos-similes, acantose moderada, confirmando a suspeita construída no exame citológico. No processo de acantólise, formam-se espaços entre as células das camadas mais superficiais da epiderme, resultando na formação de vesículas e sinais clínicos como pústulas, bolhas, crostas e erosões na pele e/ou mucosas, além de alopecia. No animal em relato, a perda de pelo foi potencializada pela alopecia por diluição da cor, onde o acúmulo irregular de melanina no pelo, torna-os mais propensos às quebras. Assim, diagnosticou-se a paciente como portadora de Pênfigo Foliáceo Canino e Alopecia por diluição da cor. Além disso, este relato reforça a importância da realização de exames laboratoriais para um correto diagnóstico das doenças de pele.

Palavras-chave: Queratinócitos acantolíticos, Citologia, Tricograma.

BARAÚNA JÚNIOR, D. et al. Alopecia por diluição da cor em uma cadela Staffordshire Bull Terrier azul: Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e43710313486, 2021.

MONTEIRO, V.P.; OLIVEIRA, A.T.C.; FERREIRA, T.C. Pemphigus Foliaceous in a Dog - Clinical and Laboratorial Assessment. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.48, p.589-595, 2020.

WACHHOLZ, P. L. et al. Pênfigo foliáceo em um cão – Relação clínica, citopatológica e histopatológica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, e23611225683, 2022.

## ENPCV2024-025 FENÓTIPOS NUCLEARES EM CÉLULAS MONONUCLEARES DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *Ehrlichia canis*

Caio Rafael Siqueira Vasconcelos<sup>1\*</sup>, Maysa Barbosa de Almeida<sup>1</sup>, Fernanda Gosuen Gonçalves Dias<sup>1</sup>, Marcela Aldrovani Rodrigues<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP

\*siqueiravasconcelos@hotmail.com

A infecção por *Ehrlichia canis* em cães causa alterações significativas na função e na estrutura das células mononucleares do sangue periférico (CMSPs), impactando a resposta imunológica e a patogênese da doença. Embora se saiba que patógenos intracelulares podem modificar a estrutura nuclear das células hospedeiras, ainda faltam dados específicos sobre os fenótipos nucleares associados a *E. canis*. Este estudo visa caracterizar os fenótipos nucleares em células mononucleares de cães naturalmente infectados por *E. canis*. Foram analisadas amostras de sangue de 15 cães infectados e 15 cães saudáveis (grupo controle) do Hospital Veterinário. A infecção foi confirmada por teste rápido e reação em cadeia da polimerase, com rigorosa validação para evitar resultados falso-positivos e infecções cruzadas. As CMSPs foram isoladas com colunas de Histopaque 1077, espalhadas em lâminas de vidro, fixadas e, então, coradas com Feulgen para detectar o DNA nuclear. As amostras foram analisadas em um microscópio de luz convencional equipado com vídeo-análise de imagens. Foram avaliados os seguintes parâmetros para descrever os fenótipos nucleares das CMSPs: área; perímetro; densidade óptica, como indicador da condensação da cromatina, e densidade óptica integrada, como indicador do conteúdo de DNA Feulgen. Diferenças foram consideradas significativas para  $P < 0,05$ . Os resultados mostraram que não houve diferença na área nuclear das CMSPs entre os grupos ( $P > 0,05$ ). No entanto, as CMSPs do grupo infectado por *E. canis* apresentaram perímetros nucleares reduzidos ( $P < 0,05$ ). Além disso, a densidade óptica foi maior nos núcleos das CMSPs do grupo infectado ( $P < 0,05$ ), enquanto não foram observadas diferenças na densidade óptica integrada entre os grupos ( $P > 0,05$ ). Em conclusão, a Ehrlichiose foi associada a alterações nos parâmetros nucleares das CMSPs, com núcleos mais irregulares e cromatina mais compactada em comparação aos controles. Estudos adicionais estão sendo realizados para investigar se essas variações na funcionalidade estão associadas a padrões epigenéticos distintos decorrentes da infecção e ao recrutamento de subpopulações imunofenotipicamente diversas de CMSPs.

Palavras-chave: Células hospedeiras, Ehrlichiose, Núcleo celular.

KIBLER, C.E. et al. *Ehrlichia chaffeensis* TRP47 enters the nucleus via a MYND-binding domain-dependent mechanism and predominantly binds enhancers of host genes associated with signal transduction, cytoskeletal organization, and immune response. **PLoS ONE**, v. 13, n.11, p. e0205983, 2018.

LUO, T.; DUNPHY, P. S.; MCBRIDE, J. W. *Ehrlichia chaffeensis* tandem repeat effector targets differentially influence infection. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 12, n. 7, p. 178, 2017.

ZHU, B.; et al. *Ehrlichia chaffeensis* TRP120 binds a G+C-rich motif in host cell DNA and exhibits eukaryotic transcriptional activator function. **Infection and Immunity**, v. 79, n. 11, p. 4370-4381, 2011.

Financiamento: CNPq (Processo 312524/2021-8); CAPES (código 001).

## ENPCV2024-041 NEOPLASIAS DE CÉLULAS REDONDAS EM CÃES: UMA AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DE CASOS CITOPATOLÓGICOS

Marcos Roberto Barros Freitas<sup>1\*</sup>, Gerlaine Barbosa Vianna<sup>1</sup>, Fabíola Aparecida de Oliveira Nogueira<sup>1</sup>, Carla Beatriz Ventura Leite<sup>1</sup>, Cristiane Divan Baldani<sup>1</sup>, Andresa Guimarães<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ

\*marcosfreitasvet@gmail.com

As neoplasias de células redondas são caracterizadas pelo formato celular e nuclear arredondado, esfoliação individual e citoplasma bem definido. São classificadas como neoplasias histiocitárias, linfomas, neoplasias de plasmócitos, mastocitomas e tumor venéreo transmissível (TVT). O diagnóstico das neoplasias de células redondas é relevante, sendo estas apontadas como as de maior incidência em animais domésticos. Sendo assim, este estudo teve como objetivo realizar uma análise retrospectiva sobre a ocorrência do diagnóstico citopatológico de neoplasias de células redondas em Laboratório Clínico de um Hospital Veterinário, entre 2022 a 2024. As análises envolveram a revisão dos laudos citopatológicos e históricos clínicos dos pacientes, porém foram priorizadas as classificações das neoplasias e identificação das características morfológicas das células. Foram analisados os registros de 1636 laudos citopatológicos, dos quais 276 (17%) foram sugestivos de neoplasias de células redondas, sendo 52% de mastocitoma, 22% de TVT, 20% de linfoma, 5% de plasmocitoma e 1% de histiocitoma. A alta prevalência de casos de mastocitoma diagnosticados neste período corrobora com os achados da literatura, que apontam o mastocitoma como a neoplasia mais prevalente em animais domésticos. Embora o mastocitoma seja a neoplasia mais prevalente, não há indícios evidentes sobre a sua etiologia. É sabido que fatores genéticos estão envolvidos na predisposição para o desenvolvimento da doença em algumas raças, além de haver fatores relacionados a processos inflamatórios crônicos de pele. O estudo retrospectivo revelou o TVT como a segunda neoplasia de células redondas mais frequentemente diagnosticada. É interessante notar que, de acordo com a literatura, o TVT apresenta maior prevalência em regiões tropicais e com baixos índices socioeconômicos, o que sugere uma possível correlação com os resultados encontrados neste estudo, tendo em vista o público alvo do hospital veterinário e a sua localização geográfica. A diversidade das neoplasias identificadas no presente estudo endossa a análise citológica como relevante exame de triagem para um manejo clínico eficaz. Os resultados destacam alta incidência dessas neoplasias e a importância de um diagnóstico precoce para um melhor prognóstico, fazendo-se necessária a realização de mais estudos com foco nos fatores envolvidos no desenvolvimento e progressão das neoplasias de células redondas em cães.

Palavras-chave: Citologia, Diagnóstico, Oncologia.

ACEINO, A. et al. Systemic mastocytosis with subcutaneous hemorrhage and edema in a Greyhound dog: case report and review of diagnostic criteria. **Journal of veterinary diagnostic investigation: official publication of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians**, v. 33, n.1, p.95–100, 2021.

COSTA, T. et al. Epidemiological, clinical, and therapeutic aspects of canine transmissible venereal tumor in Rio de Janeiro, Brazil (2015-2020). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 43, p. e07189, 2023.

MOIRANO, S. J. et al. Association of prognostic features and treatment on survival time of dogs with systemic mastocytosis: A retrospective analysis of 40 dogs. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 16, n.1, p. e194–e201, 2018.

RAMDASS, K.; LUNARDON, T.; ETZIONI, A. L. An uncommon occurrence of bicavitary effusion due to mast cell neoplasia in a 12-year-old mixed breed dog. **Veterinary clinical pathology**, v. 50, n.4, p.593–596, 2021.

## ENPCV2024-055 ACHADOS CITOPATOLÓGICOS DE RINITE CRÔNICA GRANULOMATOSA POR *Leishmania* sp. EM CÃO

Caroline Cristine Ferreira Mazula<sup>1\*</sup>, Maysa Barbosa de Almeida<sup>1</sup>, Caio Rafael Siqueira Vasconcelos<sup>1</sup>, Thaylla Maria Ferreira<sup>1</sup>, Fernanda Gosuen Gonçalves Dias<sup>1</sup>, Pamela Rodrigues Reina Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/São Paulo

\*carolinemazula@outlook.com

A leishmaniose é uma zoonose de grande relevância, sendo o cão o principal reservatório no meio urbano, a enfermidade pode se manifestar nas formas clínica, visceral, tegumentar e mucocutânea. Animais afetados pela leishmaniose podem apresentar sinais clínicos dermatológicos, como hiperqueratose, alopecia e onicogribose, as lesões cutâneas são o tipo de alteração vista com maior frequência. Os métodos diagnósticos incluem a Reação em Cadeia Polimerase (PCR), sorologias, imuno-histoquímica e o exame direto observando as formas amastigotas na citologia. Este relato objetivou discorrer o caso de um canino, sem raça definida, adulto, não domiciliado, deu entrada no hospital veterinário apresentando apatia e epistaxe, após exame físico detalhado, foi constatado aumento de volume nasal, de consistência firme, não ulcerado, de aproximadamente 2,0 x 2,0 cm de diâmetro, com presença de conteúdo purulento fluído das narinas, outros sinais observados foram a hiperqueratose em plano nasal e coxins, alopecia, descamação em pina de orelha, onicogribose e caquexia, por se tratar de um animal não domiciliado, não havia histórico e nem informações sobre o tempo de evolução das lesões. Em exames laboratoriais foi constatado anemia, linfopenia e trombocitopenia. Na citologia notou-se infiltrado inflamatório crônico granulomatoso, composto por macrófagos, fibroblastos, linfócitos, plasmócitos, neutrófilos e discretas células Mott. Múltiplas formas amastigotas de *Leishmania* sp. nos citoplasmas de macrófagos e acentuadas bactérias esparsas. Com os achados citológicos pode-se concluir a presença de rinite crônica granulomatosa por *Leishmania* sp. Demonstrando que os métodos de diagnóstico da Leishmaniose não se restringem apenas à sorologia ou Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), mas incluem também outras abordagens eficientes e simples, como o exame citopatológico dos tecidos.

Palavras-chave: Citologia, Leishmaniose, Zoonose.

ABBIATI, T. C. et al. Leishmaniose visceral canina: Relato de caso. **Pubvet**, v. 13, n.4, p. 1-8, 2019.

COSTA, G. P. et al. Métodos de diagnóstico da leishmaniose canina: Revisão de Literatura. **Saber Científico**, v. 9, n. 2, p. 95-104, 2020.

SOUSA, T. C. de; FRANCISCO, A. K. P. R.; SANTOS, I. B. dos. Leishmaniose Canina em Brasília, DF: Uma Revisão da Literatura. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, v. 9, n. 3, p. 187-202, 2015.

## ENPCV2024-057 PRESENÇA DE FORMAS AMASTIGOTAS DE *LEISHMANIA* SP. EM LESÃO DERMATOLÓGICA E OCULAR DE PACIENTE FELINO

Larissa Marchiori Sena<sup>1\*</sup>, João Vitor Gonçalves de Oliveira<sup>2</sup>, Natália dos Santos<sup>3</sup>, Lorena Silveira de Almeida<sup>1</sup>,  
Danieli Rankel Fernandes<sup>\*2</sup>

<sup>1</sup> Devetis Diagnóstico Veterinário Laboratorial, Ipatinga/MG

<sup>2</sup> Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, Ipatinga/MG

<sup>3</sup> Médica Veterinária Autônoma, Ipatinga/MG

\*larissa.sena@devetis.com.br

A leishmaniose é uma doença zoonótica, de importância global. Os cães são reservatórios naturais das diversas espécies do gênero *Leishmania* em regiões urbanas. Porém, com o uso de repelentes os vetores podem procurar reservatórios secundários como os gatos domésticos. A manifestação clínica da leishmaniose nos felinos difere-se dos cães por possuir apresentação majoritariamente cutânea, que pode ser facilmente confundida com outras enfermidades. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é relatar a presença de amastigotas de *Leishmania* sp. em mucosa ocular e em lesão de pele com diagnóstico concomitante com carcinoma de células escamosas, enfatizando a importância dos exames citológicos e histopatológicos na conduta dermatológica. Felino, macho, SRD, 10 anos, domiciliado. Ao exame clínico, animal em bom estado geral, presença de quemose em ambos os olhos e ferida na base do conduto auditivo esquerdo. Lesão arredondada, com bordos elevados e centro fundo, sem crostas, secreção ou dor. Pelas características clínico-epidemiológicas as suspeitas diagnósticas incluíam esporotricose, carcinoma de células escamosas e leishmaniose. Para avaliação da lesão auricular foi coletada punção aspirativa por agulha fina nas bordas e no centro da lesão. A análise citológica evidenciou processo inflamatório piogranulomatoso, associado à presença de estruturas parasitárias morfológicamente compatíveis com formas amastigotas de *Leishmania* sp. Ao resultado positivo, tutora foi esclarecida acerca da doença e dos tratamentos disponíveis, porém, a mesma optou pela eutanásia do animal. Após eutanásia, foram coletados fragmentos da conjuntiva ocular e da pele para exame histopatológico. O primeiro evidenciou blefarite histiocítica linfoplasmocitária multifocal acentuada, associada a estruturas sugestivas de amastigotas de *Leishmania* sp. O segundo apresentou diagnóstico de carcinoma de células escamosas, associado a infiltrado multifocal composto por linfócitos, macrófagos e plasmócitos. Em meio ao tumor, o citoplasma desses macrófagos estava moderadamente preenchido por estruturas compatíveis com amastigotas de *Leishmania* sp. Esses resultados demonstram a necessidade de considerar os gatos na cadeia epidemiológica da doença, mostrando a importância de a leishmaniose ser ponderada como diferencial para lesões dermatológicas e oftálmicas em felinos. Ademais, o presente estudo mostra a relevância dos exames citológicos e histopatológicos na detecção da doença, visto os entraves no diagnóstico sorológico e molecular para a espécie.

Palavras-chave: Dermatologia, Gato, Leishmaniose.

BANETH, G.; SOLANO-GALLEGO, L. Leishmaniasis. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 52, n. 6, p. 1359-1375, 2022.

ELMAHALLAWY, E. et al. Feline Leishmaniosis in Northwestern Italy: Current Status and Zoonotic Implications. **Veterinary Sciences**, v. 8, n. 10, p. 215-237, 2021.

NAPOLI, E. et al. Clinical Case of Feline Leishmaniosis: Therapeutic Approach and Long-Term Follow-Up. **Veterinary Sciences**, v. 9, n. 8, p. 400 – 412, 2022.

## ENPCV2024-058 COLANGIOCARCINOMA E PLATINOSOMOSE DIAGNOSTICADA CITOLÓGICAMENTE EM GATO: RELATO DE CASO

Bárbara Kelly Lima de Castro<sup>2\*</sup>, Taiani Torquato Diógenes<sup>2</sup>, Isabela Reis Barroso do Nascimento<sup>1</sup>, Shayanne Sayonara de Costa Silva<sup>2</sup>, Keytyanne de Oliveira Sampaio<sup>2</sup>, Reginaldo Pereira de Sousa Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza/CE

<sup>2</sup> Catus Medicina Felina, Fortaleza/CE

\*bar02.lima@gmail.com

Os tumores de trato biliar têm origem desconhecida, e, nos gatos, são mais comuns do que os oriundos de hepatócitos. Morfologicamente são caracterizados como nódulos únicos ou múltiplos, apresentando ou não áreas cavitárias. É uma neoplasia agressiva, com potencial metastático de até 88%, cuja sobrevida média é de 6 meses. Em alguns animais, inclusive humanos, existem trabalhos que correlacionam as neoplasias hepatobiliares com colangites crônicas e a presença de trematódeos que parasitam o trato biliar. O objetivo deste trabalho é relatar o diagnóstico citológico de colangiocarcinoma e platinosomose em felino doméstico. Foi atendida uma gata, sem raça definida, de 13 anos, que apresentava emagrecimento progressivo e apatia. A palpação abdominal revelou possível hepatomegalia e leve dor. Foi indicada realização de ultrassonografia, onde foram observados múltiplos nódulos, por vezes cavitários, em fígado e pâncreas, bem como grande preenchimento da vesícula biliar, associada a presença de lama biliar e dilatação de ducto cístico. Foi solicitado também hemograma, o qual estava dentro da normalidade, e dosagens bioquímicas, que revelaram discreto aumento de fosfatase alcalina e diminuição de albumina, sem mais alterações. Após os achados de imagem, foi realizada citologia guiada das nodulações hepáticas e da vesícula biliar, sendo observado, na amostra hepática, grande quantidade de células epiteliais citologicamente caracterizadas como colangiócitos neoplásicos, enquanto, na avaliação biliar, foi observado frequentes ovos de *Platynosomum* sp. Foi indicado tratamento oral com praziquantel, na dose de 20mg/kg, para platinosomose, além de aconselhada a realização de biópsia hepática e encaminhamento ao oncologista, o que, todavia, não foi autorizado pela tutora por questões financeiras. Após o diagnóstico, a paciente teve piora da apatia, e passou a ter êmese, sendo internada para melhor suporte. Em um quadro progressivamente mais debilitante, e frente as condições financeiras da tutora, foi decidida pela eutanásia da paciente. Pela sua agressividade, o colangiocarcinoma possui prognóstico reservado. Somado a isso, o quadro clínico da paciente em questão foi, possivelmente, acentuado pela presença de *Platynosomum* sp., revelando a necessidade de intervenção diagnóstica rápida e efetiva em casos de suspeita da neoplasia citada, principalmente quando associada a parasitose em trato biliar, visando aumentar a sobrevida do paciente.

Palavras-chave: Neoplasia, Fígado, Felino.

JACOBS, T.M., SNYDER, P.W. Mucinous cholangiocarcinoma in a cat. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.43, n.3, p.168- 172, 2007.

MASSERDOTTI, C. Neoplastic Lesions of the Hepatic Parenchyma. IN: MASSERDOTTI, C. **Canine and Feline Liver Cytology**. New Jersey: Wiley Blackwell, 2024, cap.12, p.215-217.

SELMIC, LAURA E. Hepatobiliary Neoplasia. **Veterinary Clinics North America Small Animal Practice**, v. 47, n.3, p. 725-735, 2017.

## ENPCV2024-079 ASPECTOS CITOLÓGICOS DO SARCOMA HISTIOCÍTICO: RELATO DE CASO EM CÃO COM NEOPLASIA DISSEMINADA

Isabella Saad Martins da Silva<sup>1\*</sup>, Valéria Veras Lopes<sup>1</sup>, Gabriela Scarpin de Souza<sup>1</sup>, Andriele Ferreira Qualhato<sup>1</sup>, Danieli Brolo Martins<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO

\*isabellasaad47@gmail.com

O sarcoma histiocítico é um complexo de neoplasias malignas que se originam da proliferação de células dendríticas. A citologia das lesões pode variar amplamente, desde células que se assemelham a macrófagos bem diferenciados até células histiocíticas com marcada atipia. Este trabalho tem como objetivo descrever as características citológicas do sarcoma histiocítico em um cão diagnosticado com essa neoplasia. Uma cadela, não castrada, sem raça definida, 13 anos de idade foi encaminhada ao serviço veterinário apresentando hiporexia, incontínência urinária e dor nos membros torácicos. Desse modo, foi solicitada a ultrassonografia abdominal que revelou um nódulo medindo 4,7 cm x 3,4 cm cranial à vesícula urinária, além de nódulos no rim esquerdo e no baço. Com isso, realizou-se Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF) guiada por ultrassonografia. Foi observado no exame citológico a presença de células redondas de provável origem histiocítica, com intensa anisocitose, moderada basofilia e eventual vacuolização citoplasmática, *blebs* citoplasmáticos e moderado pleomorfismo celular. Os núcleos eram redondos e frequentemente excêntricos, com intensa anisocariose e presença de macronúcleos, cromatina variando de densa a frouxa, por vezes finamente picotada, nucléolos evidentes (variação de 1 à 6), frequentes figuras de mitose aberrante e eventual multinucleação. Leucofagocitose, eritrofagocitose, cristais de hematoidina e canibalismo celular também foram observados. Os achados indicaram neoplasia maligna, possivelmente sarcoma histiocítico. A radiografia torácica sugeriu metástase pulmonar. No hemograma, a paciente apresentava anemia normocítica normocrômica, linfopenia e neutrófilos tóxicos. Após o óbito, foram coletados fragmentos de rim esquerdo, baço e pulmões para exame histopatológico, que confirmou o diagnóstico de sarcoma histiocítico disseminado. A presença de neoplasia no baço, rins e pulmões está de acordo com os padrões descritos para esse tipo de sarcoma, assim como sua rápida progressão e baixa sobrevida. Dessa forma, a citologia, associada a exames complementares, é crucial para a identificação inicial do sarcoma histiocítico, oferecendo a vantagem de ser uma coleta minimamente invasiva e fornecer resultados rápidos. No entanto, é um exame de triagem e requer, na maioria dos casos, confirmação por exame histopatológico.

Palavras-chave: CAAF, Células dendríticas, Vesícula urinária, Canino, Citologia.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rocca, 2016.766 p.

MOORE, P. F. A review of histiocytic diseases of dogs and cats. **Veterinary Pathology**, v. 51, n. 1, p. 167-184, 2014.

SILVA, F. B. et al. Sarcoma histiocítico em cães: relato de dois casos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. 572-582, 2023.

TAKADA, M. et al. A novel canine histiocytic sarcoma cell line: initial characterization and utilization for drug screening studies. **BMC Cancer**, v. 18, n. 1, p.1-13, 2018.

## ENPCV2024-101 DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE MELANOMA BALONOSO

Caroline Oliveira Alvarenga<sup>1\*</sup>, Isadora Pezati Sabino<sup>1</sup>, Rafaela Maranhã Cassola<sup>1</sup>, Letícia Marie Kodama Bueno Lopes<sup>2</sup>, Alef Winter Oliveira Alvarenga<sup>3</sup>, Danielle Vieira Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP

<sup>2</sup> Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto/SP

<sup>3</sup> Unidade Integrada de Veterinária (UNIVET), Ribeirão Preto/SP

\*coliveiraalvarenga@gmail.com

O melanoma é uma das neoplasias que mais acometem os cães, sendo que a maioria dos casos são relatados em cavidade oral e pele. As neoplasias melanocíticas podem ser diagnosticadas por meio de citologia, a qual possui uma alta especificidade e sensibilidade quando se trata de neoplasias bem diferenciadas. Critérios como pleomorfismo celular, multinucleação, anisocitose, anisocariose, figuras de mitose, são fatores que corroboram com a malignidade. O presente relato, descreve um caso de uma cadela, da raça pinscher alemão, de 14 anos, que foi admitida ao atendimento para avaliação citológica de dois nódulos cutâneos, um em membro anterior esquerdo e outro em membro posterior direito, ambos elevados, não aderidos e enegrecidos. As citologias dos nódulos demonstraram celularidade moderada, com predomínio de células redondas a levemente fusiformes e individualizadas. O citoplasma amplo e com aspecto balonoso, granular e contendo pouco pigmento granular, fino e coloração enegrecida, sugestivo para melanina. Os núcleos se apresentavam redondos e centralizados, com cromatina pontilhada e nucléolos evidentes. Há células que exibem cariomegalia e acentuada anisocitose, com figuras de mitose. Foi realizado coloração de Azul da Prússia com o objetivo de esclarecer a origem do pigmento celular, o qual resultou em negativo, sugerindo que o pigmento observado não era de hemossiderina e sim de grânulos de melanina. O diagnóstico presuntivo foi para melanoma com padrão balonoso, devido às características supracitadas. O melanoma pode apresentar diferentes morfologias celulares, sendo os mais comuns o epitelióide e fusiforme. O citotipo balonoso é menos frequente. Posteriormente, o diagnóstico foi confirmado por histopatologia, salientando que a citologia é um exame de triagem sensível, acessível e imediato de extrema utilidade na rotina clínico-cirúrgica, fornecendo informações relevantes para o caso, sendo um método que pode ser utilizado como a primeira abordagem diagnóstica para tumores cutâneos.

Palavras-chave: Cães; Neoplasia; Oncologia.

BAEHNER, L.; NG, B.; SUDILOVSKY, D. Metastatic Balloon Cell Melanoma A Case Report. **Journal Acta Cytologica: The International Academy of Cytology**, v. 49, n.5, p.543-548, 2005.

CAZZATO, G. et al. Balloon Cell Melanoma: Presentation of Four Cases with a Comprehensive Review of the Literature. **Dermatopathology** (Basel), v. 9, p.100-110, 2022.

POLTON, G. et al. Melanoma of the dog and cat: consensus and guidelines. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 11, p.01-14, 2024.

SMEDLEY, R.; SEBASTIAN, K.; KIUPEL, M. Diagnosis and Prognosis of Canine Melanocytic Neoplasms. **Veterinary Science**, v. 9, p.175, 2022.

SMITH, S.; GOLDSCHMIDT, H.; MCMANUS, P. A comparative review of melanocytic neoplasms. **Veterinary Pathology**, v. 39, n.6, p. 651 - 678, 2002.

## ENPCV2024-120 ANEMIA IMUNOMEDIADA DIRECIONADA A PRECURSORES EM UM PACIENTE INFECTADO PELO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA

Victor Rossi de Souza Silva<sup>1\*</sup>, Lais Rodrigues Pinto<sup>1</sup>, Larissa de Souza Mendes<sup>1</sup>, Helena Araújo Nery<sup>1</sup>, Renata Maciel Sposato<sup>1</sup>, Nayro Xavier de Alencar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ

\*victor\_rossi@id.uff.br

A anemia imunomediada direcionada a precusores (PIMA) é uma causa incomum de anemia em gatos e é caracterizada pela destruição imunomediada de precusores eritróides na medula óssea em diferentes estágios de maturação, podendo ocorrer hiperplasia eritróide na medula ou atraso maturativo. O diagnóstico da PIMA em felinos é considerado desafiador, porém pode ser feito através da união de alguns achados laboratoriais, como por exemplo anemia arregenerativa, hiperplasia eritróide medular, eritrofagocitose de precusores, também podendo ser avaliada a resposta ao tratamento imunossupressor. Um paciente felino de 5 anos, fêmea, sem raça definida, foi atendido em um hospital veterinário em Niterói-RJ com histórico de hiporexia, perda de peso, dispneia e prostração. O hemograma revelou anemia normocítica normocrômica (hematócrito 16%), hiperproteinemia (9,4 g/dL) e plasma discretamente ictérico. Na hematoscopia, foram observadas hemácias fantasmas, formação de rouleaux eritrocitário, anisocitose e policromasia moderadas e presença de monócitos ativados. A bioquímica sérica não apresentou alterações. O paciente foi reagente para antígeno do vírus da leucemia felina (FeLV) no teste sorológico. Após cinco meses, o animal retornou ao hospital apresentando queda do hematócrito e piora clínica, envolvendo alterações respiratórias, tendo sido necessária transfusão sanguínea. Em hemogramas subsequentes, foi observada oscilação dos valores de hematócrito ainda sem sinais de regeneração, e persistência de hiperproteinemia (9,9 g/dL) com hiperglobulinemia (6,4 g/dL). Foi solicitado a realização de mielograma para avaliação da anemia arregenerativa do animal. Resultado do hemograma do dia do mielograma, evidenciou-se a persistência da anemia não regenerativa (VG 20%; 0,21% de reticulócitos) e trombocitopenia. No mielograma, foi constatada hiperplasia eritróide intensa, com maturação completa e ordenada, hipoplasia granulocítica moderada e hiperplasia monocítica discreta. Havia quantidades adequadas de megacariócitos, em sua maioria maduros, o que revela uma resposta medular ineficiente à redução periférica de plaquetas. Além disso, foi observada eritrofagocitose de hemácias maduras e, ocasionalmente, de imaturas. Este achado é um importante indicativo de destruição imunomediada, justificando a hiperplasia eritróide e corroborando com a hiperplasia monocítica pelo estímulo fagocitário. O padrão citológico da medula óssea, somado à ausência de indícios de regeneração, sugerem fortemente o diagnóstico de anemia imunomediada direcionada a precusores.

Palavras-chave: Eritrofagocitose, Mielograma, PIMA

AKIYOSHI, M. et al. Presumptive precursor-targeted immune-mediated anemia concurrent with gastrointestinal lymphoma in a cat. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 82., n. 11, p. 1570-1576, 2020.

BLACK, V. et al. Feline non-regenerative immune-mediated anaemia: features and outcome in 15 cases. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 8, p. 597-602, 2015.

WEISS, D. J. Bone marrow pathology in dogs and cats with non-regenerative immune-mediated haemolytic anaemia and pure red cell aplasia. **Journal of Comparative Pathology**, v. 138, n.1, p. 46-53, 2008.

## ENPCV2024-156 LESÃO RENAL AGUDA EM CÃO COM LINFOMA RENAL BILATERAL E LEPTOSPIROSE

Letícia Marie Kodama Bueno Lopes<sup>1\*</sup>, Vitória Shadi Mathias<sup>1</sup>, Alef Winter Oliveira Alvarenga<sup>2</sup>, Rodrigo Cezar Sanches<sup>2</sup>, Carolaine Oliveira Alvarenga<sup>3</sup>, André Luiz Sampaio Fernandes<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto/SP

<sup>2</sup> Unidade Integrada de Veterinária (UNIVET), Ribeirão Preto/SP

<sup>3</sup> Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP

<sup>4</sup> Nucleon Diagnósticos Veterinários, Ribeirão Preto/SP

\*leticiamkl19@gmail.com

A lesão renal aguda (LRA) é definida como uma lesão do parênquima renal, ocorre quando há uma ou mais alterações na função renal e geralmente leva a um acúmulo de toxinas urêmicas e/ou alteração da produção de urina. A LRA pode ter origem pré-renal, renal e pós-renal. Acomete cães e gatos de todas as idades. Resulta principalmente da ação de isquemia, nefrotoxinas, agentes infecciosos e/ou inflamação. Um cão da raça Rottweiler, macho, de 10 anos de idade foi submetido ao atendimento clínico com abdominalgia, inapetência, icterícia, oligúria e desidratação de 7%. O paciente foi submetido a ultrassonografia abdominal, coleta de sangue para a realização de hemograma, análise bioquímica e sorologia para *Leptospira interrogans*, além de urina para a urinálise. A ultrassonografia identificou renomegalia com provável neoformação única em ambos os rins (rim direito medindo 8,4 x 4,5 cm e o rim esquerdo 12,2 x 7,6 cm), cursando com azotemia severa (creatinina: 23,46 mg/dL e ureia: 378,0 mg/dL) e urina isostenúrica (densidade urinária: 1,012) com proteinúria (RPC de 2,71). No hemograma foi constatado eritrocitose ( $9,2 \times 10^6$  de eritrócitos e hematócrito de 60,8%) e a técnica SAM resultou em positivo para os sorotipos *Autommalis* (1:200) e *Castellonis* (1:200) da *Leptospira interrogans*. Além disso, foi realizada punção aspirativa por agulha fina (PAAF) das neoformações, que identificou uma hiperplasia monomórfica de grandes linfócitos dispostos em manto e com figuras de mitose, corroborando com o diagnóstico de linfoma em ambos os rins, corroborando com as alterações clínicas, de imagem e laboratoriais. O linfoma renal em cães é uma condição relativamente infrequente, que pode cursar com sinais de insuficiência renal quando houver acometimento renal bilateral. Pode ser primário ou secundário (metastático), sendo esse mais comum. Além disso, o envolvimento bilateral apresenta pior prognóstico. Enquanto a leptospirose é uma doença de caráter infeccioso e zoonótico de grande interesse para a saúde pública. O presente relato descreve alterações compatíveis com insuficiência renal em um cão devido acometimento simultâneo de patologias distintas, mostrando importância da correlação clínica e o emprego de diferentes técnicas diagnósticas para o diagnóstico assertivo.

Palavras-chave: Diagnóstico laboratorial, Doenças infecciosas, Neoplasia.

APOSTOLOPOULOU, E.P. et al. Bilateral Renal Large B Cell Lymphoma in a Dog: A Case Report and Review of the Literature. **Veterinary Sciences**, v. 8, n. 11, p. 258, 2021.

SEGEV, G. et al. International Renal Interest Society best practice consensus guidelines for the diagnosis and management of acute kidney injury in cats and dogs. **The Veterinary Journal**, v. 305, 2024.

TAYLOR, A. et al. Clinical characteristics and outcome of dogs with presumed primary renal lymphoma. **The Journal of Small Animal Practice**, v. 60, n.11, p.663-670, 2019.

## ENPCV2024-178 ESPOROTRICOSE FELINA: RELATO DE CASO E O PAPEL DA CITOPATOLOGIA

Andressa Silva e Lima<sup>1\*</sup>, Andrielle Ferreira Qualhato<sup>1</sup>, Gabriela Scarpin de Souza<sup>2</sup>, Isabella Saad Martins da Silva<sup>2</sup>, Leidiane de Souza Gomes<sup>2</sup>, Danieli Brolo Martins.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO

\*limasandressa@discente.ufg.br

A esporotricose é uma micose zoonótica subcutânea endêmica no Brasil, responsável pelo maior número de casos de infecção notificados no mundo. Felinos são altamente suscetíveis à doença e a transmissão ocorre principalmente pela inoculação traumática do fungo por mordidas ou arranhões de animais infectados. Foi encaminhado ao serviço veterinário um felino macho, castrado, sem raça definida, oito anos de idade, apresentando uma lesão ulcerada e edemaciada na região frontal do crânio, acima da pálpebra superior esquerda. A ferida, com 1,5 cm de diâmetro, havia surgido há um mês. O animal tinha acesso à rua, convivia com outros animais errantes, estava com o controle de parasitas desatualizado e nunca havia sido vacinado. No exame físico, todos os parâmetros estavam dentro da normalidade para a espécie. Considerando o histórico do animal, a principal suspeita foi esporotricose. Exames hematológicos para avaliação sistêmica do paciente e citologia de pele por imprint foram realizados. Os exames hematológicos e bioquímicos revelaram-se dentro dos valores de referência, entretanto, a citologia cutânea, corada em panóptico rápido evidenciou pequenas estruturas leveduriformes, de formato arredondado a alongado, livres ou fagocitadas por macrófagos e neutrófilos, com núcleo basofílico excêntrico e envoltas por um halo branco delgado, sugestivas de *Sporothrix* spp.. Foi solicitada cultura fúngica para a ratificação diagnóstica. Doze dias depois, a cultura confirmou a presença de *Sporothrix brasiliensis*. Com o diagnóstico definitivo, o animal foi submetido ao tratamento preconizado para a enfermidade. A citopatologia é uma técnica de baixo custo, fácil execução e alta eficiência na triagem da esporotricose, visto que em gatos, as lesões cutâneas apresentam alta carga fúngica, o que facilita a observação de estruturas leveduriformes dentro de macrófagos, neutrófilos ou livres. Entretanto, o diagnóstico definitivo deve ser baseado no isolamento e identificação do fungo em culturas por parâmetros fisiológicos ou exames moleculares, o que assegura precisão no diagnóstico e consequente manejo correto da doença.

Palavras-chave: *Sporothrix* spp., Citologia cutânea, Zoonose, Dermatopatias.

BACKEL, K.; CAIN, C. Skin as a marker of General Feline Health: Cutaneous manifestations of infectious disease. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 19, n. 11, p. 1149-1165, 2017.

BARNACLE, J. R. et al. The first three reported cases of *Sporothrix brasiliensis* cat-transmitted sporotrichosis outside South America. **Medical Mycology Case Reports**, v. 39, p. 14-17, 2023.

GONSALES, F. F. et al. Direct PCR of lesions suggestive of sporotrichosis in felines. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, n.5, p. 2001-2006, 2020.

GREMIÃO, I. D. F. et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 52, n. 1, p. 107-124, 2021.

MASCHIO-LIMA, T. et al. Clinical and epidemiological aspects of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and in vitro antifungal susceptibility. **Veterinary Research Communications**, 2021.

## ENPCV2024-192 PLASMOCITOMA MUCOCUTÂNEO EM CANINO – RELATO DE CASO

Kaio Moraes de Faria<sup>1</sup>, Amanda Avelar Parreira<sup>2\*</sup>, Mariana Oliveira Silva<sup>3</sup>, Samantha Ive Miyashiro<sup>3</sup>, Tomie Cirillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> TECSA Laboratórios São Paulo/SP

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu/SP

<sup>3</sup> TECSA Laboratórios Belo Horizonte/MG

\*amanda.avelar@unesp.br

Os tumores de plasmócitos se caracterizam pela proliferação clonal de células B produtoras de imunoglobulinas. Dentre as proliferações malignas destaca-se o mieloma múltiplos (medular), bem como as proliferações extramedulares, incluindo os plasmocitomas cutâneos e os mucocutâneos. O presente caso envolve atendimento de um canino, da raça Labrador Retriever, de 10 anos de idade, apresentando formação nodular em gengiva, da qual foi coletada amostra da formação por citologia aspirativa (CAAF). As lâminas foram coradas por meio de combinação Giemsa com May-Grunwald (coloração de Rosenfeld). Na avaliação citológica, observou-se a presença de elevada celularidade, composta por células redondas dispostas isoladamente, formando mantos ou cordões celulares; exibindo citoplasma distinto, azurofílico; núcleos de contornos irregulares e rebatidos para a periferia; cromatina moderadamente agrupada, nucléolos evidentes e, na grande maioria das vezes únicos. Células binucleadas, figuras de mitose, anisocitose e anisocariose moderadas foram observadas. As características observadas nas amostras citológicas favoreceram o diagnóstico de plasmocitoma. As neoplasias de cavidade oral em caninos são bastante diversas. Muitas das formações podem apresentar prognóstico desfavorável, comprometendo a função da região afetada. Os plasmocitomas extramedulares, assim como os mucocutâneos, podem afetar diferentes regiões anatômicas como consequência de processos metastáticos. Deve-se levar em consideração que as características citomorfológicas dos plasmocitomas cutâneos e mucocutâneos são similares a outros processos proliferativos por células redondas tais como: mastocitoma, histiocitoma, linfoma, histiocitose cutânea, tumores neuroendócrinos e tumores venéreos transmissíveis (TVT). Este caso destaca a importância de reconhecer formações em localizações incomuns de tumores e empregar as características citológicas durante a rotina laboratorial a fim de estabelecer o diagnóstico definitivo e prognóstico para formações em cavidade oral dentre os diversos padrões de proliferações de células redondas.

Palavras-chave: Proliferações Plasmocíticas, Plasmócitos, Cavidade Oral .

BORGATTI, A. Plasma cell tumors. In: BROOKS M. B. et al. **Schalm's veterinary hematology**. 7 ed., Hoboken, Hoboken: Wiley Blackwell, p. 588-598, 2022.

DAGAR, O. et al. A case of plasmacytoma with widespread metastasis in a dog. **Eurasian Journal of Veterinary Sciences**, v. 39, n. 4, p.190-194, 2023.

MURPHY, B.; BELL, C.; SOUKUP, J. **Veterinary Oral and Maxillofacial Pathology**. 1 ed. Hoboken: Wiley Blackwell, 2020. 272 p.

PUTNOVÁ, B. et al. Occurrence site of canine oral lesions: a retrospective study of 659 cases. **Acta Veterinaria Brno**, v. 89, n. 2, p. 179-187, 2020.

SRIVASTAV, A. et al. Extramedullary plasmacytoma in a dog: A case report. **International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry**, v.9, n.1, p.1313-1315, 2024.

## ENPCV2024-194 USO DA CITOLOGIA VAGINAL COMO AUXÍLIO DIAGNÓSTICO NA SÍNDROME DO OVÁRIO REMANESCENTE E VAGINITE EM CADELA CASTRADA: RELATO DE CASO

Fernanda Regina da Silva<sup>1\*</sup>, Beatrice Ingrid Macente<sup>1</sup>, Ana Ester Tobardine<sup>1</sup>, Giovanna Gabrielle Cruvinel<sup>1</sup>, Aureo Evangelista Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdades de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

\*fernanda.silva@unesp.br

A Síndrome do Ovário Remanescente (SOR) é uma condição de atividade ovariana persistente após a realização da ovariectomia ou ovariohisterectomia, frequentemente observada em cadelas e gatas, decorrente de tecido ovariano acessório ou fragmentos residuais do ovário após a incompleta remoção, podendo permanecer funcionais, com a secreção dos hormônios sexuais, estrógenos e progesterona. Esses hormônios vão desencadear nestas fêmeas, sinais clínicos de proestro e estro, como sangramento vaginal, vulva edemaciada e atração de machos. O diagnóstico da SOR pode ser desafiador, exigindo a utilização de exames complementares como a ultrassonografia e a citologia vaginal. Objetiva-se com o presente trabalho, relatar um caso de uma cadela, SRD, três anos, que apresentava secreção sanguinolenta e vulva edemaciada, 4 meses após ser submetida a uma cirurgia de ovariohisterectomia. Diante da suspeita de SOR, foi realizada avaliação ultrassonográfica que revelou presença de estrutura parenquimatosa em topografia ovariana esquerda. Seguiu-se com a coleta de citologia vaginal, revelando grande quantidade de células epiteliais queratinizadas, sendo que 90% anucleadas, sugestivas de atividade estrogênica. A paciente foi então submetida a uma laparotomia exploratória, sendo confirmado a presença de tecido denso parenquimatoso junto a ligadura remanescente da cirurgia anterior. O material excisado foi encaminhado para exame histopatológico, que confirmou a presença de tecido ovariano com presença de corpos lúteos, confirmando sua funcionalidade. Cinco dias após a cirurgia, a paciente apresentou secreção vaginal amarelo-esverdeada e lambadura persistente na região da vulva. Nova análise citológica vaginal revelou presença de elevada quantidade de neutrófilos íntegros e cocos bacterianos, compatível com vaginite. Instituiu-se tratamento tópico específico para a patologia, com resolução completa. Logo, pode-se verificar a importância da citologia vaginal como exame complementar, juntamente com a ultrassonografia, na condução do caso clínico para obtenção do diagnóstico, tanto na suspeita do ovário remanescente, quanto na vaginite após a correção dele. O exame histopatológico corroborou a assertividade do diagnóstico inicial e no estabelecimento do prognóstico.

Palavras-chave: Canina. Citologia vaginal, Diagnóstico, Ovariohisterectomia, Vaginite.

BROWN, P. J.; WILSON, K. E.; PARKER, J. S. Clinical management of ovarian remnant syndrome: New insights and surgical strategies. **Veterinary Surgery**, v.47, p.24-30, 2018.

JOHNSON, A. L.; FIELDS, M. A.; SMITH, M. K. Ovarian remnant syndrome: A review of diagnosis and management in canines. **Veterinary Journal**, v. 206, p.121-128, 2020.

MARTINS, P. N.; DIAS, F. M.; ALMEIDA, R. P. Ovarian Remnant Syndrome: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment in Small Animal Practice. **Journal of Small Animal Reproduction**, v.5, p.93-101, 2021.

MILLER, R. J.; WALLACE, K. L. Advanced diagnostic techniques for ovarian remnant syndrome in dogs. **Journal of Veterinary Science**, v.17, p. 65-72, 2019.

NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. **Patologia da reprodução dos animais domésticos**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. 146p.

## ENPCV2024-217 LINFOMA METASTÁTICO DE LOCALIZAÇÃO MAMÁRIA EM CÃO

Jorgeanny Barbosa Linhares<sup>1\*</sup>, Rochele Bezerra Araújo<sup>1</sup>, Marcelly Braga de Albuquerque<sup>1</sup>, Francisco Wesley da Silva Alves<sup>1</sup>, Isaac Neto Goes da Silva<sup>1</sup>, Breno Queiroz Pinheiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza/CE

\*jorgeannyb.linhares@aluno.uece.br

O linfoma é uma neoplasia comum em cães e gatos classificável em relação a sua localização anatômica em mediastinal, alimentar, multicêntrico, extranodal e cutâneo. Os métodos citológicos, histopatológicos e de imunofenotipagem são necessários para diagnosticar e classificar o tipo celular a fim de nortear o tratamento e o prognóstico. Pode ocorrer em animais de 4 meses a 11 anos de idade e não há predileção sexual. Com o exposto, objetivo deste trabalho é relatar caso de linfoma em topografia mamária associado à metástase em linfonodo axilar direito. Uma fêmea canina inteira, 9 anos, normohidratada e normocorada, foi atendida com polidipsia, normúria, aumento de volume localizado em mama torácica caudal direita, aumento do linfonodo axilar direito e edemaciação do membro anterior ipsilateral com evolução de duas semanas. A análise citológica coletada via punção por agulha fina da lesão em topografia mamário e de linfonodo axilar demonstrou: hiper celularidade de linfócitos apresentando anisocitose, basofilia citoplasmática, anisocariose, binucleação, núcleos pleomórficos e com amoldamento, figuras de mitose atípicas, nucléolos evidentes e múltiplos, cromatina grosseira e corpúsculos linfoglandulares. Portanto, as alterações malignas observadas em tecido cutâneo demonstram metástase para linfonodo, assim, compatível com o diagnóstico sugestivo de linfoma multicêntrico, sendo necessário histopatologia e imunohistoquímica para confirmação e tratamento adequado.

Palavras-chave: punção por agulha fina, linfonodo, corpúsculos linfoglandulares.

BERALDO, M. R. A.; VARZIM, F. L. S. B.; PULZ, L. H. Linfoma multicêntrico canino: uma sinopse sobre os aspectos clinicopatológicos e alterações laboratoriais. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP (São Paulo)**, v.18, n. 2, p. 1-8, 2020.

BREESE, R.O.; FRIEND, K. Thirteen-Centimeter Breast Lymphoma. **The American Surgeon**, v. 88, n. 8, p. 1891-1892, 2022.

CASSALI, G. D. et al. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors - 2019. **Brazilian Journal Veterinary Pathology**, v. 13, n. 3, p. 555-574, 2020.



## ENPCV2024-223 DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CONJUNTIVA OCULAR DE PACIENTE CANINO

Giovanna Tavares Miyanishi<sup>1</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Sabrina Elizabeth Alvarenga<sup>1</sup>, Arthur Aguilar Doneida<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP

\*vnowosh@prof.unisa.br

O exame citopatológico é um exame de fácil e rápida execução, baixo custo, minimamente invasivo e, apesar de ser considerado um exame de triagem, tem eficácia alta nos diagnósticos de neoplasias de células redondas, podendo ser um método para o diagnóstico de tumor venéreo transmissível (TVT). O TVT é uma neoplasia de células redondas, contagiosa e que acomete a espécie canina. É transmitida pela transplantação de células tumorais durante o contato sexual ou em brigas. Macroscopicamente, a neoplasia apresenta-se na forma de “couve-flor” ou de nódulos simples, normalmente com secreção hemorrágica. O TVT acomete principalmente as mucosas genitais externas de cães de ambos os sexos. Esse trabalho visa relatar um caso de um cão, SRD, macho, de 09 anos, pesando 9,2 kg, com queixa principal de lesão ulcerada e alopecica na pálpebra inferior do olho esquerdo. A neoformação se estendia da conjuntiva até a rima palpebral, medindo aproximadamente 3,5 x 2,0 cm com consistência macia e drenando secreção serosanguinolenta. O paciente apresentava prurido na região. Os demais parâmetros estavam estáveis. Para triagem da lesão descrita, foi realizada citologia por imprint e CAAF. As lâminas foram confeccionadas por *squash* e coradas em panótico rápido para avaliação. O laudo citológico apresentou alta celularidade, composta por células redondas, isoladas. Estas células apresentavam citoplasma amplo, fracamente basofílico, contendo múltiplos vacúolos puntiformes. Seus núcleos são redondos, com cromatina agregada a grosseira, nucléolos indistintos e algumas figuras de mitose. Também foi observado moderado infiltrado inflamatório neutrofílico. Com base nos achados descritos, foi concluído o diagnóstico de TVT. A ocorrência do tumor em sítios além das mucosas genitais é possível, porém a apresentação em conjuntiva ocular, como neste caso, raramente é observada. Com o diagnóstico citológico, foi possível iniciar o protocolo quimioterápico com vincristina (0,75 mg/m<sup>2</sup> a cada 7 dias durante 10 semanas) e prednisolona (1,0 mg/kg SID por 15 dias e desmamando 50% da dose a cada 15 dias). O paciente respondeu positivamente ao tratamento, sendo solicitada a repetição da CAAF ao final da quimioterapia e não sendo observadas células características de TVT na amostra.

Palavras-chave: Neoplasia de células redondas; Imprint; CAAF.

CONTE, F. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT) nasal em cães. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 50, n. 1, p. 734, 2022.

DAS, D. et al. Sticker tumour (Transmissible venereal tumour) in dog. *The Pharma Innovation Journal*, v. 9, n. 9, p. 126-130, 2020.

SIMON, M. S. et al. Ocular transmissible venereal tumor in dogs-review of three case. *The Indian Veterinary Journal*, v. 97, n. 3, p. 57-59, 2020.

## ENPCV2024-230 TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL CUTÂNEO EM CÃO: RELATO DE CASO

Giovanna Gabrielle Cruvinel\*<sup>1</sup>, Gabriel Henrique Crippa<sup>1</sup>, Eliana Miranda de Souza<sup>1</sup>, Laura Campos Cassavia Cintra de Oliveira<sup>1</sup>, Rafael Costa Bitencourt<sup>1</sup>, Aureo Evangelista Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdades de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

\*giovanna.g.cruvinel@unesp.br

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), é uma neoplasia contagiosa de células redondas que afeta principalmente a genitália externa de cães de ambos os sexos, sendo mais prevalente em regiões tropicais e subtropicais, como no Brasil. Este estudo tem como objetivo relatar o caso de um cão, macho, sem raça definida (SRD), de 3 anos, apresentando nódulos disseminados pelo corpo, de apresentação atípica, diagnosticado com TVT cutâneo. A principal via de transmissão do TVT é coital, mas também pode ocorrer por comportamentos como lambar, cheirar ou morder áreas afetadas. Embora menos frequente, o TVT pode acometer regiões extragenitais, com ou sem a presença de massas genitais. O diagnóstico é baseado no histórico clínico, exame físico e exames complementares, como citopatologia e histopatologia, sendo a citologia o método de escolha. A citologia permite observar células redondas, dispostas isoladamente, e com vacúolos citoplasmáticos, características que variam conforme o subtipo celular. O TVT linfocítico, menos comum, apresenta células linfocitárias com núcleos redondos e citoplasma escasso, enquanto o TVT plasmocitóide, mais frequente, é composto por células semelhantes a plasmócitos, com citoplasma bem delimitado e presença de vacúolos citoplasmáticos, um importante critério diagnóstico. Acredita-se que os casos mais graves estejam relacionados ao subtipo plasmocitário. No caso relatado, foi realizada punção aspirativa por agulha fina (PAF) para análise citológica, tendo como principais diferenciais, TVT, mastocitoma, linfoma, e sarcoma de tecidos moles, de acordo com a apresentação macroscópica. Nas preparações citoscópicas foram observados intensa presença de células redondas, com discreta anisocitose e anisocariose, citoplasma basofílico, e presença moderada de vacuolização, sugerindo TVT plasmocitóide. O tratamento de eleição segue protocolo com quimioterapia à base de sulfato de vincristina. Conclui-se que a citologia no caso em questão foi uma ferramenta fundamental no diagnóstico precoce e na determinação do subtipo celular, influenciando no prognóstico e na escolha do tratamento mais adequado. No entanto, o exame histopatológico é indicado para uma análise mais detalhada da estrutura tecidual, determinando o subtipo do tumor com maior precisão e garantindo um diagnóstico definitivo.

Palavras-chave: TVT, neoplasia, células redondas, citologia.

EZE, C. A.; ANYANWU, H. C.; KENE, R. O. Review of canine transmissible venereal tumour (TVT) in dogs. **Nigerian Veterinary Journal**, v. 28, n. 1, p. 54-70, 2007.

GRITZENCO, Júlia das Graças et al. Atypical Transmissible Venereal Tumor in Dogs. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, 2022.

GÜREL, A. et al. Transmissible venereal tumours detected in the extragenital organs of dogs. **Israel Journal of Veterinary Medicine**, v. 57, n.2, 2002.

SALZEDAS, Breno Aguiar; CALDERARO, Franco Ferraro. Estudo retrospectivo comparativo entre as análises citológicas e histopatológicas no diagnóstico de tumores de células redondas em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 1, p. 1119-1133, 2021.

VALENCIANO, A. C.; COWELL, R. L. **Cowell and Tyler's Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat**. 5. ed. Elsevier Health Sciences, 2020. 576 p.

## ENPCV2024-234 CARCINOMA UROTELIAL ASSOCIADO À NEOPLASIA VULVAR E À METÁSTASE EM LINFONODO REGIONAL EM CADELA: RELATO DE CASO

Eliana Miranda de Souza<sup>1\*</sup>, Giovanna Gabrielle Cruvinel<sup>1</sup>, Beatriz Furlan Paz<sup>1</sup>, Gabriel Henrique Crippa<sup>1</sup>, Letícia Abrahão Anai<sup>1</sup>, Aureo Evangelista Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdades de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

\*eliana.souza@unesp.br

O carcinoma urotelial canino classifica-se como uma neoplasia maligna sendo mais prevalente em cães idosos. Embora a incidência exata do carcinoma de células transicionais canino não seja conhecida, este tipo de carcinoma é a forma mais comum de câncer do trato urinário em cães, representando entre 1,5% e 2% de todos os cânceres caninos. Conforme dados da literatura, entre os tumores que afetam os órgãos genitais em cadelas, as lesões na vagina e na vulva são predominantes, representando entre 2,3% e 4% de todos os tumores. Os tumores mais comuns do aparelho reprodutor em cadelas são as neoplasias vaginais, incluindo tumor venéreo transmissível (TVT), carcinoma espinocelular (CEC), leiomioma e fibropapiloma. Esses tumores geralmente ocorrem em cadelas idosas, com exceção do TVT, do qual é mais comum em cães jovens. Clinicamente, as neoplasias vaginais são caracterizadas por protrusão de massa, hematúria, disúria e corrimento vaginal contínuo. Este estudo teve como objetivo relatar o caso de um cão, fêmea, sem raça definida (SRD), com 9 anos de idade, castrada, apresentando sinais clínicos de anúria, diagnosticada com carcinoma urotelial e vulvar, e metástase em linfonodo inguinal direito. No exame ultrassonográfico foram observadas presença de massa em bexiga, e esplenomegalia discreta. O do sedimento urinário revelou uma presença moderada de células epiteliais, predominantemente caracterizadas por alto pleomorfismo celular, dispostas isoladamente e em grupos. A massa em região vulvar foi compatível com neoplasia maligna pouco diferenciada, tendo o carcinoma como principal diferencial, além de metástase compatível com carcinoma em linfonodo inguinal direito. O protocolo quimioterápico com sessões quinzenais de vimblastina foi iniciado, cujo objetivo foi a remissão parcial ou estabilização da doença. A paciente segue em tratamento com remissão parcial da doença e melhora dos sinais clínicos, sobretudo de dor. Conclui-se que a citologia é uma importante ferramenta de triagem para o auxílio diagnóstico de neoplasias, assim como em casos de suspeita de metástases.

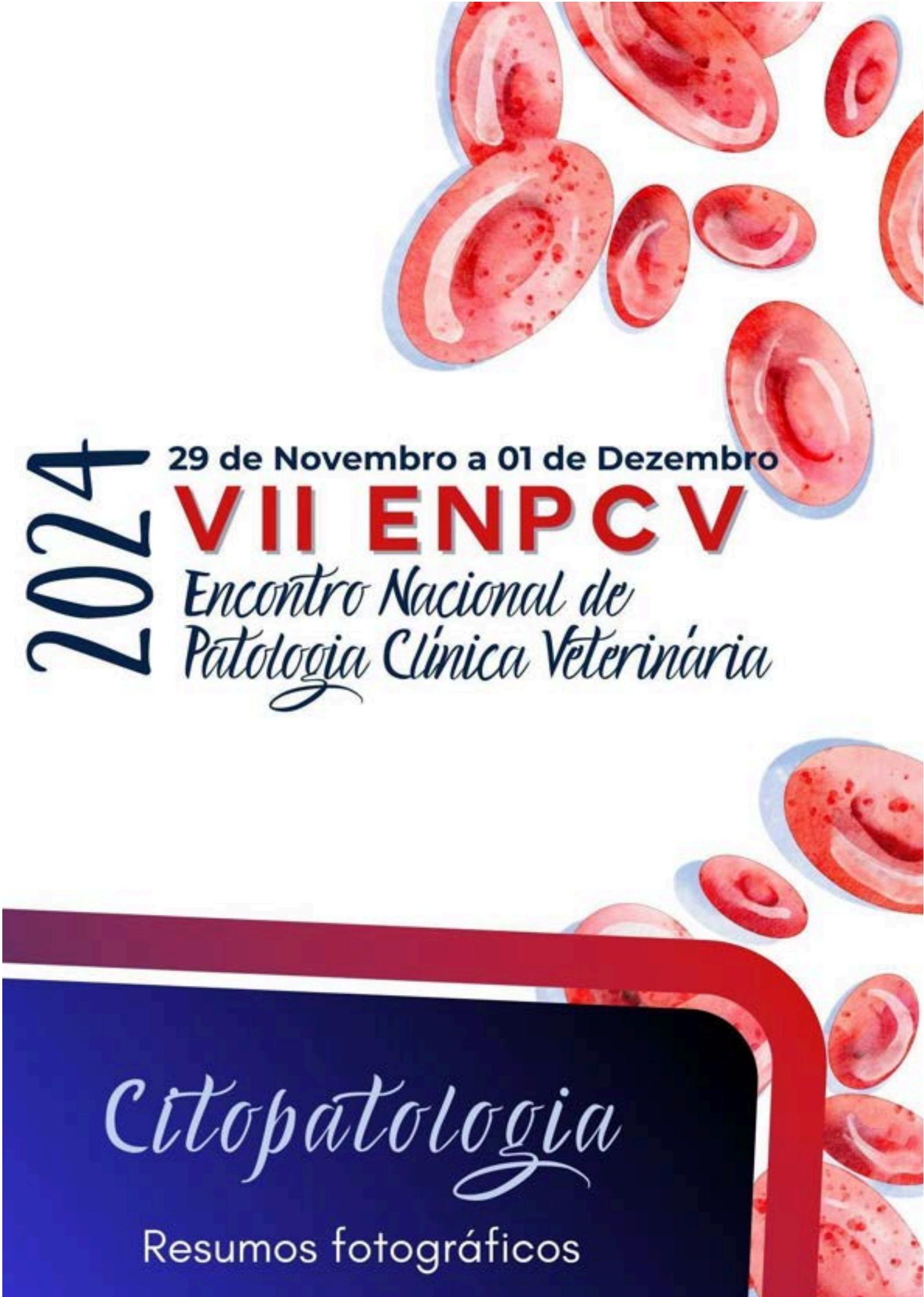
Palavras-chave: Neoplasia maligna, Sistema Urinário e Reprodutor; Pleomorfismo.

ABBAS, B. T. et al. Vulvar and vaginal tumors in Hawshar dogs. **Iraqi Journal of Veterinary Sciences**, v. 32, n. 1, p. 67-72, 2018.

BRODZKI, P. et al. Tumors of the reproductive system of bitches—based on the description of selected own clinical cases and literature data. **Medycyna Weteryn-aryjna**, v. 79, n. 7, p. 334-344, 2023.

KNAPP, D. W. et al. Naturally-occurring canine transitional cell carcinoma of the urinary bladder A relevant model of human invasive bladder cancer. **Urologic oncology: Seminars and original investigation**, v.5, n.2, p. 47-59, 2000.

KHUNRAM, S. et al. Partial Cystectomy and Ureteroneocystostomy in a Dog with Urinary Bladder Squamous Cell Carcinoma. **Journal of Applied Animal Science**, v. 16, n. 1, p. 51-61, 2023.

The background of the entire page is a microscopic view of red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others. The lighting creates a slight 3D effect, with blueish shadows beneath the cells.

2024

29 de Novembro a 01 de Dezembro

**VII ENPCV**

*Encontro Nacional de  
Patologia Clínica Veterinária*

*Citopatologia*

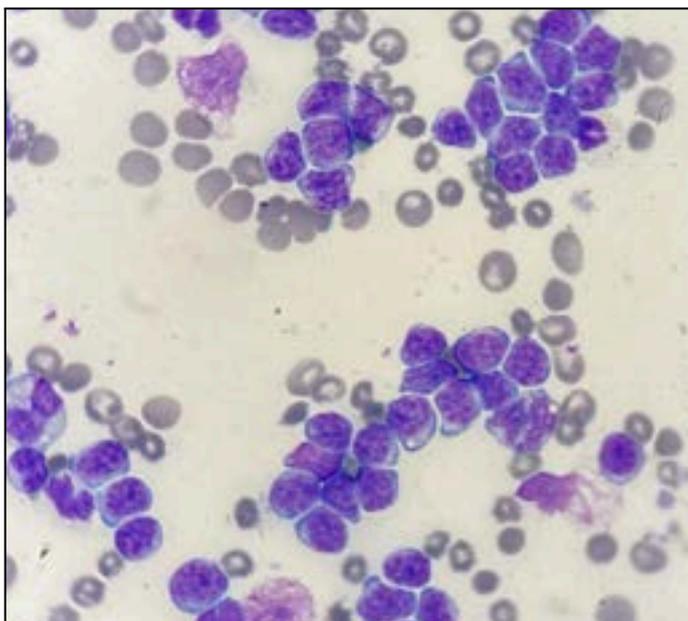
Resumos fotográficos

## ENPCV2024-004 LINFOBLASTOS EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CANINO COM LINFOMA ESTÁGIO V

Armele Karina da Silva Rodrigues<sup>1\*</sup>, Ayna Arramis Apolinário da Silva<sup>1</sup>, Daniely Oliveira do Nascimento Rocha<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife/Pe

\*armelerodrigues@hotmail.com



O linfoma é uma patologia de grande relevância na Medicina Veterinária. É uma neoplasia de caráter hematopoiético maligno, caracterizada pela expansão clonal de linfócitos malignos principalmente em órgãos linfóides podendo ser classificado de acordo com sua localização anatômica. A fotomicrografia mostra o sangue periférico de um canino, 14 anos de idade, fêmea da raça Shih Tzu, que foi encaminhado para internamento em um hospital veterinário particular; a paciente apresentava diagnóstico prévio de linfoma multicêntrico e estava em protocolo de quimioterapia. Durante acompanhamento da paciente por exames hematológicos foi observado um aumento gradativo na contagem de leucócitos totais e no hemograma do dia da internação, observou-se hematócrito abaixo do limite de referência (20%) e uma intensa leucocitose (308.900cél/ul) com predomínio de linfoblastos (287.277cel/ul). Morfologicamente, as células linfóides apresentavam tamanho intermediário a grande, núcleo redondo a endentado, alguns nucléolos evidentes, citoplasma escasso a moderado, intensamente basofílico e por vezes, vacuolizado. O sistema da Organização Mundial de Saúde (OMS) é utilizado para o estadiamento clínico da doença classificando-a em cinco estágios. O linfoma em estágio V pode ser definido pelo acometimento dos órgãos hematopoiéticos pelas células neoplásicas e nesses casos a observação de linfoblastos no sangue periférico, representando um prognóstico reservado para o paciente. Ressalta-se a importância da hematoscopia em casos de leucocitose intensa e avaliação da morfologia celular. A subclassificação dos linfomas é extremamente importante para definir o tratamento e prognóstico em cães.

Palavras-chave: neoplasia, células linfóides, leucocitose, hematopoiético.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico Olympus BX41, objetiva de 100x, coloração Panótico rápido.

DE HOLANDA, L. C. et al. Linfoma canino: estudo caso-controlado na Região Metropolitana do Recife-PE, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, e34611326495, 2022.

DE SENA, B. V. et al. Extreme lymphocytosis in a dog with T-zone lymphoma. **Open Veterinary Journal**, v. 13, n. 12, p. 1760-1768, 2023.

JARK, P. C.; RODRIGUES, L. C. S. **Neoplasias Hematopoiéticas em Cães e Gatos**. 1<sup>st</sup> Ed. São Paulo: MedVet, 2022.800 p.

## ENPCV2024-005 CITOLOGIA DE MASTOCITOMA CUTÂNEO DE ALTO GRAU – RELATO DE CASO

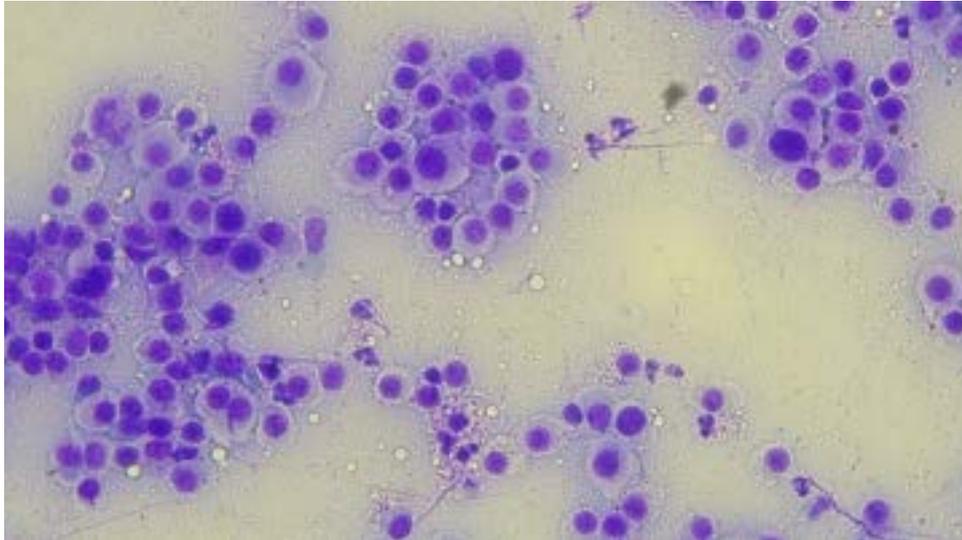
Gisele Nassif Conti<sup>1\*</sup>, Samuel Pagoto de Souza<sup>2</sup>, Daniela Mosna<sup>3</sup>, Fernanda Gerace<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Citolabvet Diagnósticos Veterinários (Citolabvet), Ribeirão Preto/São Paulo

<sup>2</sup> Centro Universitário Barão de Mauá (CUBM), Ribeirão Preto/São Paulo

<sup>3</sup> Daniela Mosna Oncologia Veterinária, Ribeirão Preto/São Paulo

\*giseleconti@yahoo.com.br



O mastocitoma cutâneo canino (MCC) é uma neoplasia de células redondas originária dos mastócitos da pele do animal. Na citologia podem ser classificados de duas formas, alto grau e baixo grau, com base nas características de cariomegalia, multinucleação, pleomorfismo e figuras mitóticas onde a apresentação de pouca granulação ou atender dois dos quatro critérios ( $\geq 2/4$ ) definem como alto grau. No presente caso, o paciente apresentava lesões cutâneas papulares e eritematosas que, em análise celular, demonstrava alta celularidade composta por células redondas de citoplasma delimitado, amplo e claro, por vezes, pouca quantidade de grânulos. O núcleo arredondado, de anisocariose marcante e com binucleação frequente, possuía a cromatina granular fina com 1 a 2 nucléolos visíveis. Notou-se poucos neutrófilos e figuras mitóticas. O histopatológico é o exame padrão ouro para classificação do mastocitoma, mas a citologia é um excelente exame de triagem por ser pouco invasivo, de rápido diagnóstico e permitindo a classificação citológica que auxilia no diagnóstico. Por fim, o consenso que se tem sobre os MCC é de que existem várias apresentações clínicas e a citologia é o exame inicial para a triagem e deve ser sempre seguida do histopatológico que realizará uma avaliação de maior acurácia e confirmação da graduação neoplásica.

Palavras-chave: Neoplasia, Diagnóstico, Grânulos.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico, modelo NikonEclipse E200-LED com lentes de 400x, coloração Panótico®.

BRAZ, P. H. et al. Citopatologia: Uma forma de diagnóstico em casos de tumores de pele. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 2, p. 334-344, 2020.

CAMUS, M. S. et al. Cytologic Criteria for Mast Cell Tumor Grading in Dogs With Evaluation of Clinical Outcome. **Veterinary Pathology**, v. 53, n. 6, p. 1117-1123, 2016.

NARDI, A. B. et al. Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Cutaneous and Subcutaneous Mast Cell Tumors. **Cells**, v. 11, n. 4, p. 618, 2022.

WILLMANN, M. et al. Proposed Diagnostic Criteria and Classification of Canine Mast Cell Neoplasms: A Consensus Proposal. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 1-10, 2021.

## ENPCV2024-006 CITOLOGIA DE LINFOMA CUTÂNEO – RELATO DE CASO

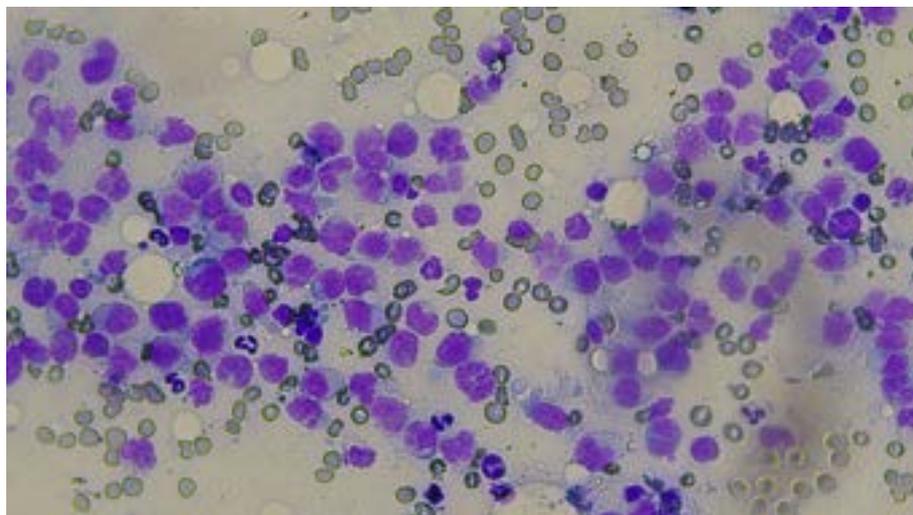
Samuel Pagoto de Souza<sup>1\*</sup>, Gisele Nassif Conti<sup>2</sup>, Daniela Mosna<sup>3</sup>, Fernanda Gerace<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Barão de Mauá (CUBM), Ribeirão Preto/SP

<sup>2</sup> Citolabvet Diagnósticos Veterinários (Citolabvet), Ribeirão Preto/SP

<sup>3</sup> Daniela Mosna Oncologia Veterinária, Ribeirão Preto/SP

\*samuelps1452@gmail.com



O linfoma cutâneo é uma neoplasia hematopoiética de células linfóides que reside em tecido epitelial. O linfoma cutâneo epiteliotrópico é originário de linfócitos T, com formas distintas identificadas, sendo elas micose fungóide, síndrome de Sézary e reticulose pagetoide. A apresentação não epiteliotrófica é advinda de linfócitos T, linfócitos B ou células *natural killer*, e, por acometerem a derme e subcutâneo, possuem formas clínicas diversificadas (Mazaro et al., 2023; Silva et al., 2020). O histórico é de um cão, macho, com múltiplos nódulos cutâneos de aspecto macio e não aderido em região de pescoço, gradil costal e próximo ao pênis, e, lesão ulcerada em língua. Na primeira consulta oncológica, o paciente já havia realizado um histopatológico de uma das lesões sem citologia prévia com diagnóstico de plasmocitoma. Como a clínica e a macroscopia das lesões eram características de linfoma cutâneo, optou-se por realizar citologia das demais lesões que acusaram diagnóstico citológico característico de neoplasia de células redondas, morfologicamente sugestiva de linfoma cutâneo. Posteriormente, realizou-se a imuno-histoquímica com diagnóstico de Linfoma anaplásico de grandes células T. A amostra em análise citológica apresentou células redondas de citoplasma escasso, levemente azurifílico, por vezes microvacuolizado. O núcleo de redondo a adentado, de aspecto convoluto e cromatina granular fina, com anisocariose moderada. O nucléolo variava de inconspícuo a duplo. Nota-se figuras de mitose. Fundo composto de estruturas compatíveis com corpúsculo linfoglandular. Portanto, a apresentação clínica de múltiplos nódulos em pele em regiões distantes, podendo ser eritematosos e ulcerados, junto as alterações de células redondas na citologia, tendenciam ao diagnóstico linfoma cutâneo, confirmado pela imunohistoquímica (Dettwiler et al., 2023), sendo ele um linfoma cutâneo não epiteliotrófico do tipo anaplásico de grandes células T.

Palavras-chave: Neoplasia, Diagnóstico, Epiteliotrópico.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico, modelo NikonEclipse E200-LED com lentes de 400x, coloração Panótico®.

DETTWILER, M. et al. Prognostic clinical and histopathological features of canine cutaneous epitheliotropic T-cell lymphoma. **Veterinary Pathology**, v. 60, n. 2, p. 162-171, 2023.

MAZARO, R. D. et al. Epidemiological, anatomopathological, and immunophenotypical aspects of cutaneous lymphomas in dogs. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 43, p. 1-16, 2023.

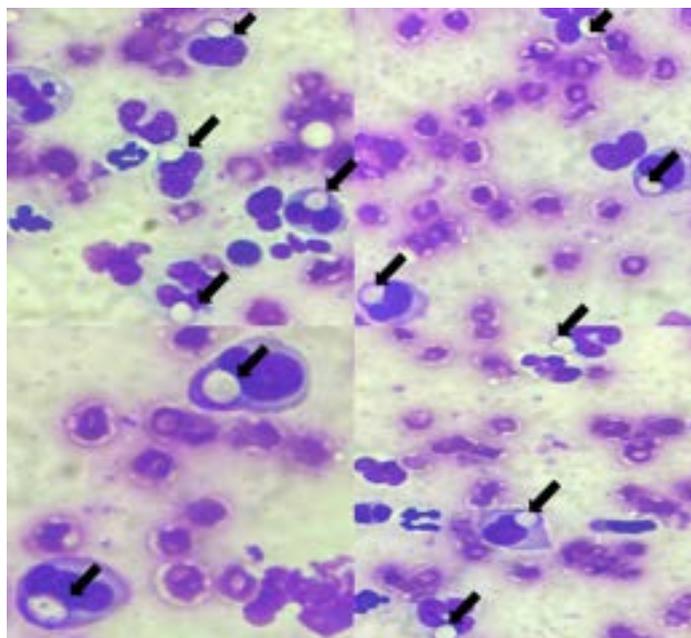
SILVA, H. C. et al. Cutaneous non-epitheliotropic large T-cell lymphoma in na English Bulldog. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 13, n. 3, p. 622-627, 2020.

## ENPCV2024-024 PRESENÇA DE GAMETÓCITOS DE *Hepatozoon* sp. EM CITOLOGIA DE LESÃO DE PELE EM CÃO: RELATO DE CASO

Maysa Barbosa de Almeida<sup>1\*</sup>, Amanda Stephanie da Silva Buchud<sup>1</sup>, Caio Rafael Siqueira Vasconcelos<sup>1</sup>, João Antônio Ulhoa Oliveira<sup>1</sup>, Fernanda Gosuen Gonçalves Dias<sup>1</sup>, Pamela Rodrigues Reina Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP

\*maysaalmeida131@gmail.com



A hepatozoonose é uma doença provocada pelo protozoário *Hepatozoon* sp., o qual é transmitido por artrópodes e afeta principalmente carnívoros domésticos e selvagens. A transmissão para o cão ocorre quando ele ingere um carrapato que contém oocistos esporulados. Até o momento, foram identificadas duas espécies que infectam canídeos, a *Hepatozoon canis* e *Hepatozoon americanum*. Os sinais clínicos associados à hepatozoonose canina, conforme descrito na literatura científica, incluem anorexia, mucosas pálidas, febre, poliúria, polidipsia, dor, vômitos, diarreia, fraqueza, depressão, ataxia dos membros posteriores, emagrecimento e linfadenopatia periférica. O diagnóstico é fundamentado principalmente na identificação dos gamontes no interior de neutrófilos e monócitos em esfregaços sanguíneos. O presente estudo tem como objetivo relatar um paciente canino adulto atendido no Hospital Veterinário, com histórico de ferida em topografia lateral direita de abdômen com histórico de dificuldade de cicatrização. A ferida apresentava formato circular, medindo aproximadamente 1 cm de diâmetro, com crostas superficiais, sem formação de nodulação ou placa. Foi coletada citologia no local por capilaridade e escarificação e as lâminas foram coradas com panóptico rápido. Microscopicamente foi evidenciado acentuado infiltrado inflamatório composto por neutrófilos, monócitos e linfócitos. Ainda, notou-se no interior do citoplasma de neutrófilos e monócitos uma estrutura única, de coloração branca, sugerindo uma forma diferente das usualmente identificadas de gametócitos de *Hepatozoon* sp. (setas pretas). O sangue do paciente foi encaminhado para exame de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), confirmando a positividade para *Hepatozoon* sp. Desta maneira, é possível inferir que dependendo do grau de parasitemia, o paciente pode apresentar gametócitos até mesmo em feridas ou tumores, sem apresentar sinais clínicos da doença.

Palavras-chave: Hemoparasitose, Hepatozoonose, Ectoparasita.

Detalhes técnicos: coloração de Panóptico rápido, observados em objetiva de 100x em microscópio óptico Leica DMLB, com imagem capturada de smartphone.

ANTUNES, T. R. et al. Aspectos hematológicos e epidemiológicos de cães naturalmente infectados por *Hepatozoon* sp. no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 9, n. 3, p. 234–238. 2015.

BERNARDINO, M. G. S. et al. Caracterização epidemiológica e principais sinais clínicos de cães infectados com *Hepatozoon canis* no município de Areia-PB. **Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP**, v. 12, n. 3, p. 52. 2014.

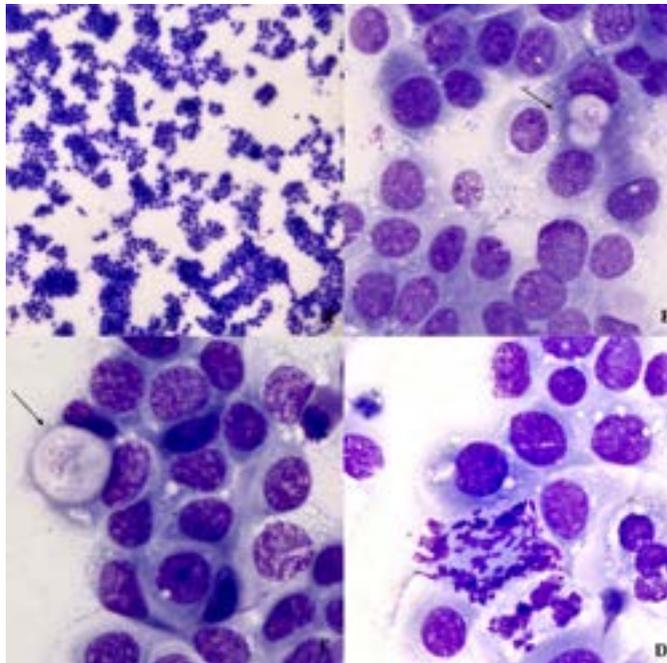
NELSON, R. W. & COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Amsterdam: Elsevier Editora, 2015. 1512 p.

ENPCV2024-065 **DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE CARCINOMA UROTELIAL EM LAVADO VESICAL**

Vânia Eliza da Silva Yoska Cirillo<sup>1\*</sup>, Larissa Ferreira Cavalcante Azevedo<sup>1</sup>, Caroline Freitas de Sá<sup>1</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP

\*vaniajbb@icloud.com



Fotomicrografia de esfregaços citológicos provenientes de lavado vesical de paciente canina, maltês, fêmea, 9 anos, atendida com queixa principal de hematúria e polaciúria. Foi realizada ultrassonografia, na qual detectou-se área amorfa, hiperecogênica, grosseira e irregular próxima ao trígono vesical, medindo aproximadamente 2,8 cm<sup>3</sup>, sugestiva de neoplasia. Foi realizado lavado vesical para avaliação, e foi observada: **(A)** Amostra de alta celularidade, representada por células arredondadas a poligonais dispostas em grupos coesos. **(B)** e **(C)** Em maior aumento, observa-se que as células apresentam citoplasma moderadamente basofílico, relação núcleo:citoplasma variável; núcleos arredondados com cromatina grosseira e nucléolos geralmente evidentes (únicos a múltiplos, macronúcléolos). Notam-se moderada anisocitose e anisocariose, macrocariose e pleomorfismo celular. Observam-se inclusões intracitoplasmáticas róseas em ocasionais células, sugestivas de corpúsculos de Melamed-Wolinska (setas). **(D)** É possível observar uma figura de mitose atípica, presentes em grande quantidade. Outras características observadas incluem binucleações, multinucleações e amoldamento nuclear. Os achados citopatológicos foram sugestivos de carcinoma urotelial, sendo solicitada a avaliação histopatológica para confirmação. O carcinoma urotelial é a neoplasia de bexiga mais comum em cães, sendo constituído pelo epitélio transicional anaplásico e pleomórfico. É mais frequente em cães idosos e em fêmeas. O lavado vesical é uma técnica comumente utilizada para colher material em suspeitas de neoplasia vesical, pois fornece maior celularidade do que as amostras de sedimento urinário e evita o risco de implantação tumoral quando é feito o aspirado transabdominal. Como carcinomas uroteliais são altamente esfoliativos, a injeção de soro fisiológico costuma render celularidade abundante. Os corpúsculos de Melamed-Wolinska são inclusões intracitoplasmáticas esféricas e eosinofílicas decorrentes da degeneração celular e, apesar de serem encontradas em quadros benignos e malignos, tendem a confirmar a origem urotelial das células neoplásicas. Neste paciente, a avaliação histopatológica concluiu um carcinoma urotelial de alto grau. Foi instituído protocolo quimioterápico e o animal segue em tratamento.

Palavras-chave: Neoplasia, Bexiga, Urinário.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, aumento de 100x (figura A), aumento de 1000x em óleo de imersão (Figuras B, C,D), coloração Panótico Rápido.

BRAMBILLA E. et al. V. Grading Systems for Canine Urothelial Carcinoma of the Bladder: A Comparative Overview. **Animals**, v. 12, n.11, p. 1455, 2022.

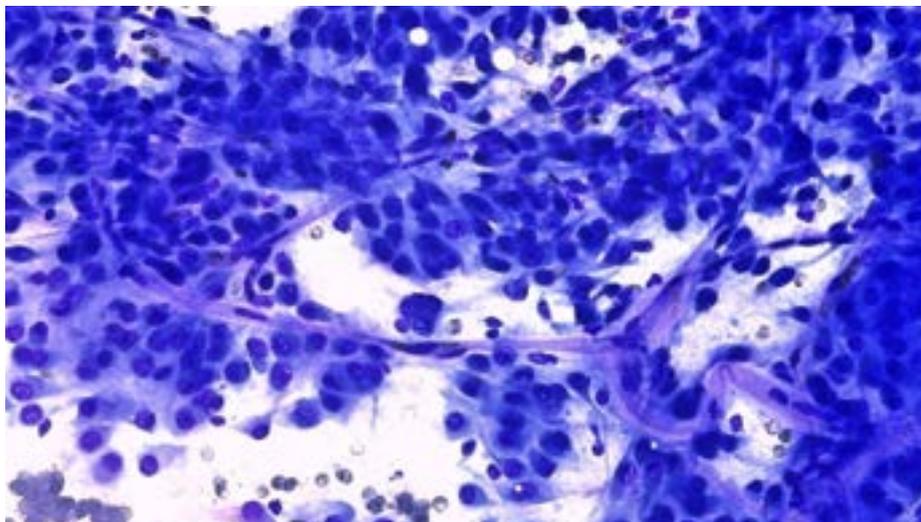
LINHARES L. C. M. et al. Carcinoma urotelial de bexiga em cães. In: Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais; Porto Alegre: **Artmed Panamericana**; v 4, 2024. p. 75–102.

SCHEFE B. S; BASSO P. C; MÜLLE D. C. M. Carcinoma de células transicionais em um cão: aumento da expectativa de vida. **PUBVET**, v.14, n.7, p.1-4, 2020.

## ENPCV2024-068 NEOPLASIA MESENQUIMAL EM ARRANJO PERIVASCULAR

Larissa Ferreira Cavalcanti Azevedo\*<sup>1</sup>, Evelyn Moura de Lima<sup>1</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP  
\*f.larissa17@yahoo.com.br



Fotomicrografia de esfregaço citológico de amostra proveniente de neoformação em membro pélvico direito, não ulcerada, não alopecica, não aderida e firme, medindo cerca de 2,5 cm em um paciente canino, SRD, 17 anos, macho, com 17 kg. A coleta foi realizada por punção por agulha fina. Observa-se amostra de alta celularidade, representada por células fusiformes ora isoladas, ora dispostas em agrupamentos de arranjo perivascular. As células se caracterizam por citoplasma moderadamente basofílico, com núcleos arredondados a ovalados, de cromatina grosseira e nucléolos evidentes, únicos a duplos. Observam-se moderadas anisocitose e anisocariose. Ao longo da extensão, também foram detectadas células binucleadas e multinucleadas e material róseo amorfo entremeando as células, sugestivo de matriz extracelular. Com base nos achados descritos, sugeriu-se diagnóstico de neoplasia mesenquimal maligna, com diferencial para neoplasias de parede vascular (hemangiopericitomas) ou neoplasias de bainha de nervo periférico. Estes tumores pertencem a um subgrupo de tumores fusiformes com características citológicas e histológicas semelhantes, sendo comumente diagnosticados em cães de raças médias e grandes, com idade entre sete e dez anos, com predisposição em cães das raças Boxer e Pastor Alemão. Originam-se no tecido cutâneo ou subcutâneo, podendo ter grande variação de tamanho e morfologia, e os membros são as regiões mais acometidas, mas também podem ser encontrados em tórax e abdômen. Na citologia, os arranjos de células aderidas aos capilares são considerados característicos, embora a diferenciação entre os subtipos não seja possível. O diagnóstico definitivo é confirmado pela histopatologia, onde os arranjos perivasculars também são comumente observados, associada à imuno-histoquímica, visto que a diferenciação apenas pela morfologia ainda é desafiadora. Como estes tumores costumam ter comportamento maligno, recomenda-se a remoção cirúrgica com margens de segurança ou mesmo a amputação do membro afetado. O paciente foi encaminhado para avaliação com a equipe cirúrgica e ainda não retornou ao hospital.

Palavras-chave: Sarcoma, Hemangiopericitoma, Tecidos Moles.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, aumento de 400x, coloração Panótico Rápido

DELLANNO, F. et al. A Review on Canine and Human Soft Tissue Sarcomas: New Insights on Prognosis Factors and Treatment Measures. **Veterinary Sciences**, v. 11, n. 8, p. 362, 2024.

SANCHES-REDONDO, S. et al. Correlation between cytologic features and histologic grades in cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in dogs—A pilot study. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 50, n.2, p. 236-239, 2021.

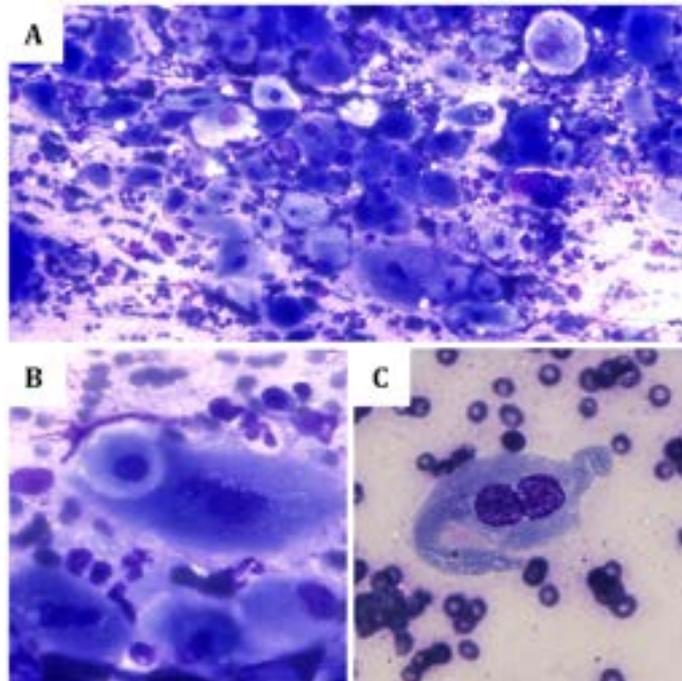
SILVA, A.A.S et al. Malignant peripheral nerve sheath tumor and hypertrophic osteopathy in a bitch. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 48, pub. 495, 2020.

## ENPCV2024-073 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM UM FELINO

Ayla Maria Abrantes Abranches<sup>1\*</sup>, Luana Lopes Patente<sup>1</sup>, Leonardo Nascimento Lima<sup>1</sup>, Gustavo da Silva Schiavi<sup>1</sup>, Victor Nowosh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo/SP.

\*ourworl123321@gmail.com



Fotomicrografias de lâmina citológica de amostra de paciente felino, 13 anos, macho, sem raça definida, apresentando uma neoformação em região infraorbitária esquerda, medindo aproximadamente 3 cm<sup>3</sup>. A coleta da citologia foi realizada por punção com agulha fina. Na imagem, evidencia-se: **(A)** Amostra de moderada celularidade, composta por células dispostas isoladamente e em grupos coesos. Caracterizam-se por citoplasma amplo, arredondado a poligonal e fortemente basofílico, por vezes contendo vacuolização perinuclear. Seus núcleos são arredondados, de cromatina agregada a grosseira, com nucléolos por vezes evidentes (únicos a múltiplos). Notam-se intensas anisocitose e anisocariose, presença de células binucleadas e multinucleadas e assincronia maturativa. Foram observadas raras figuras de mitose; **(B)** Identifica-se a presença de canibalismo celular, com uma célula epitelial fagocitando outra célula. **(C)** Presença de célula binucleada apresentando citoplasma caudado e deslocado para o lado, conferindo-lhe "formato de girino". Com base nas características citológicas, foi sugerido o diagnóstico de carcinoma de células escamosas (CCE). O CCE, ou carcinoma espinocelular, é uma neoplasia maligna que afeta a epiderme, sendo localmente invasiva e podendo ser metastática, principalmente para linfonodos regionais. Ocorre principalmente nos gatos de pelagem clara ou em áreas hipopigmentadas. As características citomorfológicas das células neoplásicas podem variar de acordo com o grau de diferenciação do tumor, porém é mais comum apresentarem numerosos critérios de malignidade. A presença de células em "formato de girino" é considerada um achado característico de CCE. A confirmação de diagnóstico é recomendada por análise histopatológica e, em tumores pouco diferenciados, a imuno-histoquímica pode ser necessária para confirmação de origem epitelial. O prognóstico deste tipo de neoplasia é reservado, pois a chance de recidiva é comum. No presente relato de caso, devido à piora do estado geral do paciente, o tutor optou pela eutanásia e não autorizou a realização de necropsia, impedindo a conclusão do quadro.

Palavras-chave: Citopatologia; Carcinoma Espinocelular; Canibalismo celular; Malignidade

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, aumento 400x e de 1000x em óleo de imersão, coloração Panótico Rápido.

CAMPOS, G. O. et al. Squamous Cell Carcinoma in a Black Cat. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 52, 2024.

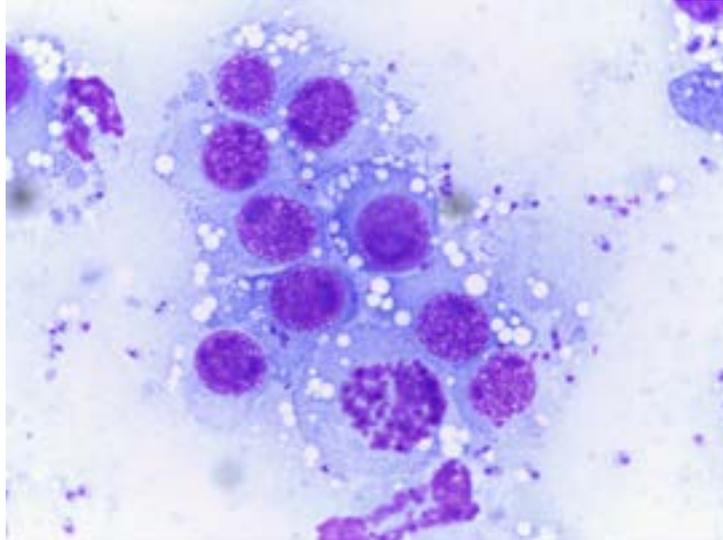
GUISADO, F. R.; BONNET-SUÁREZ, A.; RAMÍREZ, A. G.; Cutaneous Spindle Cell Squamous Cell Carcinoma in Cats: Clinical, Histology, and Immunohistochemical. *Veterinary Pathology*, v. 58, n.3, p. 503-507, 2021.

JIE, T. J. et al. Squamous Cell Carcinoma in a Left Periorbital Region in a Domestic Short Hair Cat. A case Report. *Journal of Animal Health and Production*, v. 9, n.2, p. 136, 2021.

RASKIN, E. R.; DENNY, J. M.; BOES, M. K. *Canine and Feline Cytopathology, a color atlas and interpretation guide*. 4. ed. St, Louis, Missouri :Elsevier, 2023. 744p.

ENPCV2024-121 DIAGNÓSTICO DE TVT CUTÂNEO E LEISHMANIOSE EM AVALIAÇÃO CITOPATOLÓGICA:  
RELATO DE CASOVictor Rossi de Souza Silva<sup>1\*</sup>, Camila Oliveira Cruz<sup>1</sup>, Luiza de Albuquerque Carvalho<sup>1</sup>, Rosane Vieira Batista<sup>1</sup>,  
Nathalia Pereira Corloski<sup>1</sup>, Nayro Xavier de Alencar<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ.

\*victor\_rossi@id.uff.br



Fotomicrografia de lâmina de citologia de nódulo cutâneo de canino, contendo células redondas compatíveis com tumor venéreo transmissível (TVT) e presença de formas amastigotas de *Leishmania* sp. Um canino errante de 4 anos, macho, SRD, deu entrada em um hospital veterinário em Niterói/RJ, com histórico de leishmaniose. O exame físico revelou baixo escore corporal, desidratação (7%), mucosas hipocoradas, apatia e presença de quatro lesões (nódulos) na região ventral. O hemograma revelou anemia normocítica e normocrômica, eosinopenia e linfopenia. Na hematoscopia foi observada moderada presença de acantócitos, alguns monócitos ativados, e raros neutrófilos tóxicos e linfócitos reativos. No exame bioquímico, foram observados aumento de fosfatase alcalina (408 UI/L), GGT (14 UI/L), colesterol (360,6 mg/dL) e de bilirrubina total (0,89 mg/dL) e direta (0,64 mg/dL), diminuição de creatinina (0,4 mg/dL), hipoalbuminemia (0,9 g/dL) e hiperglobulinemia (5,0 g/dL), e soro moderadamente ictérico. Além disso, a urinálise revelou relação proteína/creatinina urinária elevada (6,25). Foi coletado material dos nódulos supracitados e enviado ao laboratório para avaliação citológica. Três das quatro lesões localizavam-se próximas ao prepúcio, nas quais foram identificadas células redondas com núcleo esférico excêntrico, padrão de cromatina grosseira, nucléolo proeminente, e citoplasma discretamente basofílico com quantidade moderada de vacúolos claros, concluindo que tratava-se de TVT. Além das células neoplásicas, também foi visualizada grande quantidade de formas amastigotas compatíveis com *Leishmania* sp. nos quatro nódulos citados anteriormente. A formação de nódulos em alguns casos de leishmaniose está relacionada à multiplicação do agente etiológico e consequente infiltrado inflamatório na região, formando o "leishmanioma", podendo ser o local de inoculação pelo flebótomo. Supõe-se que, devido às lesões de pele que podem ocorrer na leishmaniose, o paciente em questão pode ter tido contato com outros cães com TVT, implantando as células neoplásicas na região prepucial, não sendo possível dizer se os nódulos se desenvolveram a partir de uma lesão primária por conta da leishmaniose, ou por conta da proliferação neoplásica do TVT.

Palavras-chave: Citologia, Neoplasia, Protozoário

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, LEICA ICC50 HD, 1000X. Coloração tipo Romanowsky - Giemsa (Merck®).

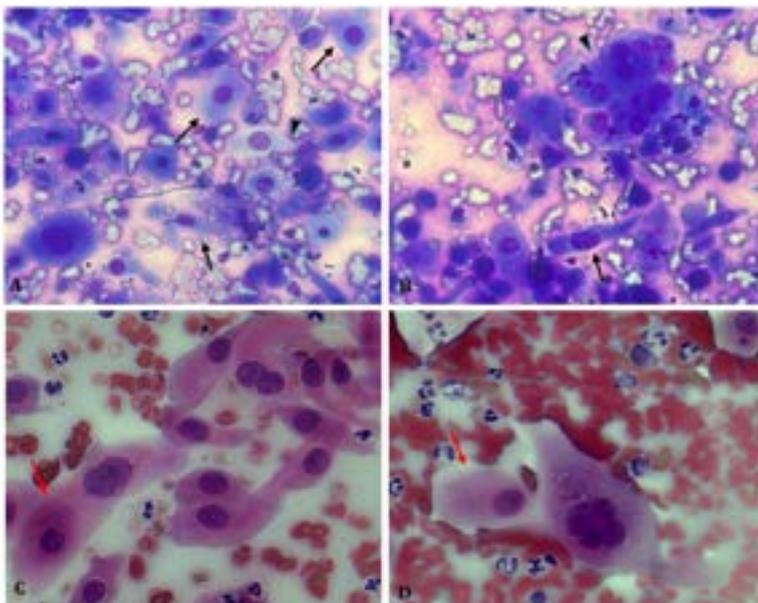
PADILHA, M. L. et al. Presença de *Leishmania* spp. em nódulo dérmico de um cão negativo aos testes parasitológicos de linfonodo e medula óssea. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 19, n. 3, 2021.RAMOS, J. N. et al. Tumor venéreo transmissível cutâneo sem envolvimento genital em cão macho. **Veterinária e Zootecnia**, v. 26, p. 01-06, 2019.RIBEIRO, V. M. Leishmaniose Visceral Canina: aspectos de tratamento e controle. **Clínica Veterinária**, v.71, p. 66-76, 2007.VALENÇOLA, R. A. et al. Aspectos citomorfológicos e frequência dos subtipos do tumor venéreo transmissível canino no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 9, n. 1, p. 82-86, 2015.

## ENPCV2024-135 COMPARAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS DE COLORAÇÃO PANÓTICO RÁPIDO E PAPANICOLAU NO DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR EM CÃO

Carla Beatriz Ventura Leite<sup>1\*</sup>, Jéssica<sup>1</sup>, Beatriz Laura<sup>1</sup>, Thiago Souza Costa<sup>1</sup>, Cristiane Divan Baldani<sup>1</sup>, Andresa Guimarães<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/RJ

\*venturacarlab@gmail.com



O carcinoma espinocelular ou carcinoma de células escamosas (CCE), uma neoplasia maligna de queratinócitos, responsável por aproximadamente 5% de todos os tumores de pele em cães, é geralmente associado à exposição solar e outros fatores de risco. Na Medicina Veterinária, as colorações do tipo Romanowsky (Wright, Giemsa e Panótico rápido), são mais comumente usados, principalmente pelo baixo custo e praticidade de execução. Por outro lado, o uso da coloração de Papanicolaou tem destaque em medicina humana, particularmente em citologia vaginal para rastreamento de câncer cervical. A vantagem desta coloração é a capacidade de fornecer informações detalhadas sobre padrão de nucléolos, cromatina e núcleos na célula tumoral. As fotomicrografias têm como objetivo comparar amostras citopatológicas de carcinoma espinocelular que foram secas ao ar, coradas com Panótico rápido (A e B) e comparar com amostras fixadas em meio úmido e coradas com Papanicolaou (B e C) proveniente de um cão. Nas imagens A e B podemos observar que as células possuíam morfologia variando de poligonais e, com limites bem definidos e dispostas isoladamente (seta). Os citoplasmas em sua maioria se apresentam amplos, algumas células apresentam alongamentos como “caudas de girino”, com discreta a intensa basofilia e com aumento na relação núcleo/citoplasma, além de células multinucleadas com presença de nucléolos evidentes (cabeça de seta). O carcinoma espinocelular representa um caso especial onde a coloração de Papanicolaou pode ser particularmente vantajosa. A queratina fica com tonalidades de laranja, podendo atingir um vermelho intenso como observado nas imagens C e D (seta vermelha). Com as colorações de Romanowsky, os carcinomas espinocelulares bem diferenciados são facilmente reconhecidos com base na citomorfologia, entretanto, carcinomas espinocelulares menos diferenciados podem ser extremamente difíceis de diagnosticar, por este motivo a coloração de Papanicolaou deve ser levada em consideração em casos em que há lesão envolvendo o epitélio escamoso.

Palavras-chave: Neoplasias caninas, Citologia, Critérios de malignidade.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x, captura realizada por Câmera Intervision 12 mp.

HARA, H. et al. Differential diagnosis of well-differentiated squamous cell carcinoma from non-neoplastic oral mucosal lesions: New cytopathologic evaluation method dependent on keratinization-related parameters but not nuclear atypism. **Diagnostic Cytopathology**, v. 45, n. 5, p. 406-417, 2017.

OHSAKI, H. et al. Cytologic features of oral squamous cell carcinoma in an Indo-Pacific bottlenose dolphin (*Tursiops aduncus*): papanicolaou stain and immunocytochemistry using liquid-based cytology. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 50, n. 3, p. 404-409, 2021.

SAWA, M. et al. Rapid-Air-Dry Papanicolaou stain in canine and feline tumor cytology: a quantitative comparison with the Giemsa stain. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 74, n. 9, p. 1133-1138, 2012.

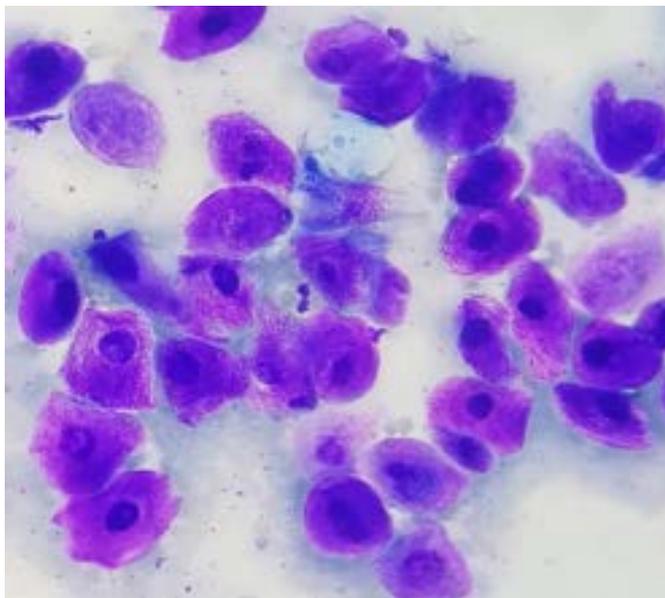
## ENPCV2024-142 CARACTERIZAÇÃO CITOPATOLÓGICA DE UM PAPILOMA CUTÂNEO CANINO

Crísan Smaniotto<sup>1\*</sup>, Vinicius Dahm<sup>1</sup>, Pietra Malu Franzener Detoni<sup>1</sup>, Amália Ferronato<sup>1</sup>, Vanessa Covatti de Santana<sup>2</sup>, Aline de Marco Viott<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina/PR

<sup>2</sup> PRONTOVET Clínica Veterinária, Cascavel/PR

\*crisansmaniotto@hotmail.com



O papiloma cutâneo é uma afecção neoplásica benigna que se origina do epitélio escamoso associada à infecção por vírus do gênero *Papillomavirus*. Acomete frequentemente animais jovens, especialmente entre um e cinco anos de idade, e possui correlação direta à fatores imunossupressivos. Podem ocorrer por toda a superfície mucosa, cutânea e regiões de transição muco-cutânea, sendo a cabeça o sítio anatômico mais acometido. A lesão macroscópica possui características bem distintas, especialmente pelo crescimento exofítico e aparência verrucosa. A avaliação citopatológica é caracterizada pela presença de células epiteliais em diferentes estágios de queratinização com leve grau de atipia celular. A fotomicrografia em questão refere-se à análise citopatológica de uma lesão proliferativa, exofítica, verrucosa e avermelhada de 1,5 cm de diâmetro em periocular direita de um cão, Pit Bull, macho, 5 anos. A celularidade observada corresponde à presença de células epiteliais escamosas grandes dispostas isoladamente exibindo relação núcleo: citoplasma baixa. O citoplasma é abundante, ora rosado ora azulado, bem delimitado, queratinizado e possui limites angulados. Os núcleos são pequenos, arredondados à ovalados, variando de centrais a paracentrais com cromatina densa. Anisocitose e anisocariose leve à moderada. A caracterização citopatológica descrita é compatível com uma neoplasia benigna do epitélio escamoso, sugestiva de papiloma. Embora seja uma condição que possa regredir espontaneamente, no presente caso optou-se pela remoção cirúrgica do mesmo e posterior análise histopatológica, onde firmou-se o diagnóstico de papiloma.

Palavras-chave: Citopatologia, Histopatologia, Queratinização, Virologia.

Detalhes técnicos: Microscópio óptico, FL21-01B, 40x, coloração Panótico®

BOEHM, T. M. S. A.; et al. A case series of canine cutaneous inverted papilloma with one case showing evidence of recurrence. **Veterinary Dermatology**, v. 32, n.2, 2021.

HASSAN, B. B.; et al. Cutaneous tumors in dogs: A retrospective epidemiological and histological study of 112 cases. **Advanced in Animal and Veterinary Sciences**, v. 10, n.1, p. 170-182, 2022.

RASKIN, R. E.; CONRADO, F. O. Integumentary System. IN: RASKIN, R. E.; MEYER, D. J.; BOES, K. M. **Canine and Feline Cytopathology – A Color Atlas and Interpretation Guide**. Ed 4. ELSEVIER, 2022, cap. 3, p. 549-554.

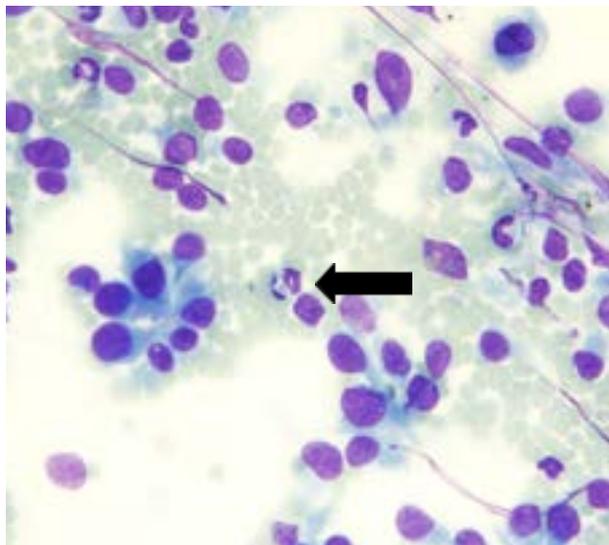
## ENPCV2024-148 *Hepatozoon canis* EM NÓDULO CUTÂNEO DE HEMANGIOSSARCOMA: REGISTRO FOTOGRÁFICO

Guilherme Andraus Bispo<sup>1,2\*</sup>, Lais Calazans Menescal Linhares<sup>1</sup>, Nayara Camatta Campos<sup>1</sup>, Ana Kelly Sousa da Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal/SP

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina Veterinária (FMV), UNESP, Araçatuba/SP

\*g.bispo@unesp.br



*Hepatozoon canis* é um protozoário intracelular transmitido principalmente pela ingestão do carrapato marrom (*Rhipicephalus sanguineus*) infectado. Após a infecção, os esporozoítos invadem neutrófilos circulantes, posteriormente dando origem aos gamontes. A identificação destes neutrófilos infectados constitui uma das formas de diagnóstico da hepatozoonose canina. A fotomicrografia é de um cão macho, sem raça definida, com 6 anos de idade, pelagem branca e histórico de exposição solar crônica. O animal apresentou como única queixa um nódulo cutâneo em região de base de pênis, hemorrágico, medindo 2,5 x 2,5 cm. A citopatologia revelou intensa celularidade composta por células fusiformes a pleomórficas, isoladas ou em arranjo estoriforme. O citoplasma era pouco delimitado, azurofílico, contendo escassas vacuolizações finas de forma difusa. O núcleo era pleomórfico, com cromatina grosseira e nucléolos evidentes. Foram observadas intensas anisocitose, anisocariose e anisonucleose, além de cariomegalia, amoladamente nuclear, macronucleose, células multinucleadas e figuras de mitose atípicas discretas. O exame sugeriu o hemangiossarcoma (HSA) como principal diagnóstico diferencial. A análise citológica também revelou presença de neutrófilos e macrófagos contendo estrutura retangular intracitoplasmática compatível com *Hepatozoon canis* (seta preta). Considerando o risco de coinfeção por outros hemoparasitas também transmitidos por carrapato, foi indicada a realização do painel molecular para hemoparasitoses e hemograma completo. Apesar da contaminação sanguínea ser um dos fatores limitantes na análise citopatológica do HSA, a presença de sangue periférico na amostra possibilitou o diagnóstico acidental da hepatozoonose. Pacientes com HSA desenvolvem frequentemente anemia, sendo muitas vezes associada a lesão hemorrágica ou a hemólise microangiopática, podendo mascarar outras causas. Hemoparasitoses subclínicas podem se tornar clínicas diante de procedimentos imunossupressores, como cirurgias e quimioterapia, sendo imprescindível seu diagnóstico prévio. Neste caso, a identificação acidental de hepatozoonose alertou o clínico para a possibilidade de contato com carrapatos e coinfeções mais graves, indicando a importância da triagem completa para hemoparasitoses em pacientes oncológicos.

Palavras-chave: Neoplasia cutânea, Hemoparasitose, Zoonose.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica modelo Olympus BX43, objetiva 40x+2x, coloração Panótico®.

CHAMSAI, T. et al. Tick-borne pathogens Ehrlichia, Hepatozoon, and Babesia co-infection in owned dogs in Central Thailand. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 11, 1341254, 2024.

DE NARDI, A.B. et al. Diagnóstico, prognóstico e tratamento do hemangiossarcoma canino: uma revisão baseada em um consenso organizado pela Associação Brasileira de Oncologia Veterinária, ABROVET. **Cancers**, v. 15, n.7, p. 2025, 2023.

HANGSAWEK, A. et al. Relationship between the number of *Hepatozoon canis* gamonts and hematobiochemical values in dogs. **Tropical Biomedicine**, v. 37, n. 2, p. 421-432, 2020.

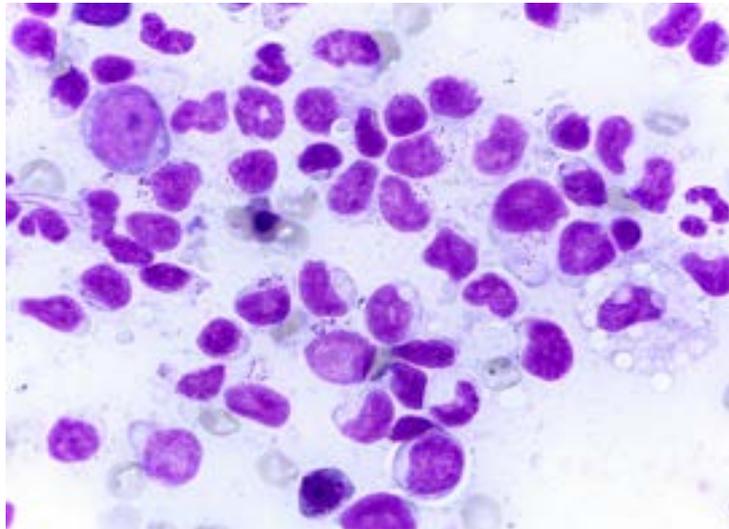
SCHÄFER, I. et al. First evidence of vertical *Hepatozoon canis* transmission in dogs in Europe. **Parasites & Vectors**, v. 15, n.1, p. 296, 2022.

## ENPCV2024-150 HIPERPLASIA LINFOCÍTICA DE LINFÓCITOS GRANULARES EM MEDULA ÓSSEA DE UM CÃO

Camila Oliveira Cruz<sup>1\*</sup>, Luiza de Albuquerque Carvalho<sup>1</sup>, Gabriele Alves da Silva<sup>1</sup>, Sandryelle Mercês Freire da Silva<sup>1</sup>, Julia Pereira da Silva<sup>1</sup>, Nayro Xavier de Alencar<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ.

\*camila\_oc@id.uff.br



Fotomicrografia de lâmina de medula óssea de um canino, evidenciando linfócitos com granulação azurofílica. Linfócitos dos subtipos Citotóxico e Natural Killer (NK) são caracterizados morfológicamente por linfócitos intermediários a grandes com citoplasma abundante apresentando grânulos azurofílicos e núcleo redondo com cromatina condensada. Os grandes linfócitos granulares (GLG) são raramente encontrados na circulação de cães, compreendendo de 0 a 10% da população de linfócitos. Foi atendido um canino, fêmea, sem raça definida, de 13 anos, com queixa de hiporexia após tratamento externo para erliquiose (positivo no teste sorológico rápido - 4DX®). A partir disso, observou-se um quadro de pancitopenia persistente. Foi realizado o mielograma, o qual apresentou várias espículas com celularidade aumentada, hipoplasia eritróide intensa e granulocítica discreta e hiperplasias megacariocítica, macrofágica moderada e linfocítica intensa, sendo a série linfocítica (57,2%) caracterizada predominantemente por linfócitos granulares. Esse aumento pode estar relacionado a processos neoplásicos (leucemia de GLG) ou não neoplásicos inflamatórios (erliquiose crônica). Assim, foi solicitado PCR-RT qualitativo para os principais hemoparasitos, revelando resultado negativo para *Ehrlichia* spp. o que direcionou a suspeita para neoplasia, sendo reforçada pela presença de estruturas de ecogenicidades distintas em parênquima hepático e esplênico. Foi solicitado exame de ultrassonografia guiada para citologia dos órgãos, mas ocorreu piora clínica e o paciente foi a óbito antes do esclarecimento do quadro. Portanto, a abordagem diagnóstica para suspeita de leucemia deve ser abrangente, já que a presença de GLG pode ocorrer tanto em doenças infecciosas crônicas quanto em doenças de caráter neoplásico. Nestes casos, exames adicionais (testes sorológicos e moleculares) são necessários para descartar causas infecciosas, seguido de exames específicos, como citometria de fluxo e PCR para Rearranjos de Receptores de Antígenos (PARR), para um diagnóstico preciso e confirmatório de leucemia de GLG.

Palavras-chave: Canino, Mielograma, Pancitopenia, Hiperplasia linfóide.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, LEICA ICC50 HD, 1000X, Coloração pela técnica de Romanovsky-Giemsa MERCK®.

CAPASSO, A. et al. Retrospective Study of T Cell Leukaemia (Large Granular Lymphocyte Variant) in Dogs Associated with Suspected Immune-Mediated Cytopaenia (s) in the Absence of Peripheral Lymphocytosis. **Animals**, v. 13, n. 3, p. 357, 2023.

JAENSCH, S. M.; HAYWARD, D. A.; BOYD, S. P. Clinicopathologic and immunophenotypic features in dogs with presumptive large granular lymphocyte leukaemia. **Australian Veterinary Journal**, v. 100, n. 11, p. 527-532, 2022.

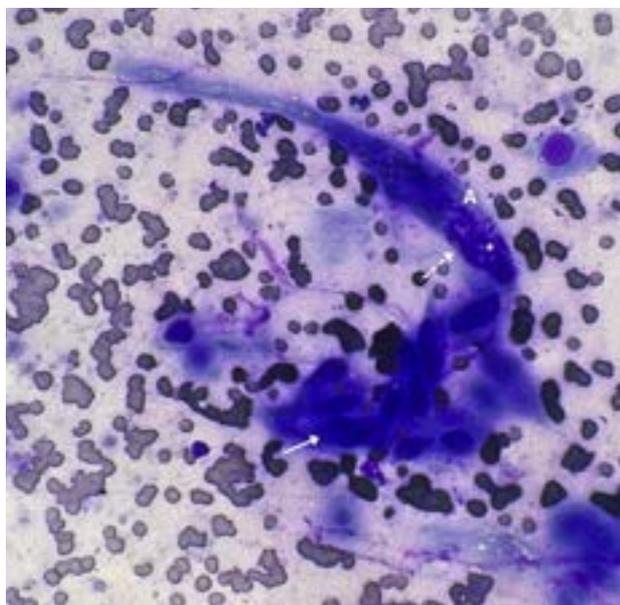
MCDONOUGH, S. P.; MOORE, P. F. Clinical, hematologic, and immunophenotypic characterization of canine large granular lymphocytosis. **Veterinary pathology**, v. 37, n. 6, p. 637-646, 2000.

## ENPCV2024-159 DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO SUGESTIVO DE CARCINOMA EPIDERMÓIDE EM FELINO

Michelly Fernandes de Macedo<sup>1\*</sup>, Marcielle Michelle Moreira Menezes<sup>1</sup>, Héctor Guilherme Silva Freitas<sup>1</sup>, André Menezes do Vale<sup>1</sup>, Milena Melo Silva<sup>1</sup>, Paulo Victor de Paiva Diaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

\*michelly@ufersa.com



Foi atendido no Hospital Veterinário uma gata, castrada, SRD, 12 anos, pesando 2,4 kg e apresentando lesões cutâneas ulcerativas na região dorsal do pescoço há pelo menos seis meses. As lesões cicatrizavam, mas reapareciam após um tempo em outras regiões, como na articulação escapulo-umeral esquerda, apresentando um aspecto purulento e com aumento de volume. O animal apresentava apatia, hiporexia e oligodipsia. O tutor negou ocorrência de vômito ou diarreia recentes. Foi solicitado um exame citológico da lesão ulcerada por meio do método de punção por agulha fina (PAF) e *imprint*. Foi observado um grupo de células neoplásicas apresentando anisocitose, anisocariose, basofilia citoplasmática e hiper Cromasia (seta branca). Além disso, destacou-se a presença de célula em cometa (letra A), que apresenta núcleo deslocado para o pólo da célula, com cromatina grosseira e espaços vazios (asterisco). Nesta mesma célula é possível observar irregularidade da carioteca e sua coincidência com a membrana citoplasmática (seta pontilhada). No fundo de lâmina foi possível observar elevada celularidade com presença de uma grande quantidade de hemácias, moderada quantidade de neutrófilos e pequena quantidade de linfócitos. O carcinoma epidermóide caracteriza-se citologicamente pela presença de pleomorfismo, hiper Cromasia, anisocitose, anisocariose, cromatina grosseira e outros critérios de malignidade. Por ser um tumor com lesões erosivas e ulceradas progressivamente, com dificuldade de cicatrização e podendo apresentar edemas e secreção purulenta, gatos com mais de nove anos estão mais predispostos a desenvolver tais alterações. As características descritas anteriormente sugerem a identificação de carcinoma epidermóide. Conclui-se que o exame citológico pode auxiliar o clínico entre os diagnósticos diferenciais, sendo um exame complementar indispensável para avaliar a terapia a ser instituída e garantir um melhor prognóstico ao animal, pois o carcinoma de célula epidermóide é uma neoplasia maligna com grande relevância na clínica de felinos domésticos, sobretudo nos pacientes mais velhos.

Palavras-chave: Lesões cutâneas, neoplasia, IMPRINT.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica Nikon E200, 1000x, com lentes de imersão, coloração Panótico®. Aparelho de captura: câmera do aparelho celular iPhone® 13.

DENICOLA, D. B, et. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. 3. ed. , São Paulo,SP: Medvet, 2009. 476 p.  
CAMPOS, G.O. et al. Carcinoma de células escamosas em gato preto. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 52, n.1, p. 946, 2024.  
THRALL, M. A. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2024. p. 627-638.

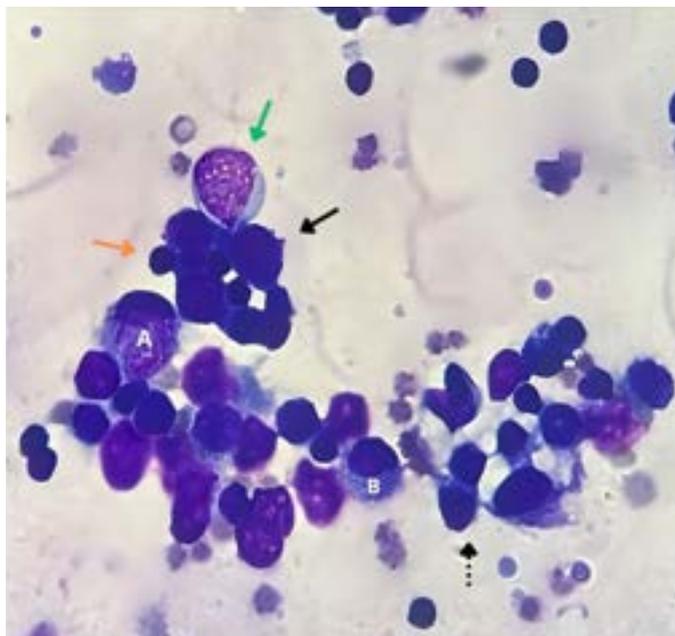
## ENPCV2024-162 EFUSÃO NEOPLÁSICA PROVOCADA POR LINFOMA EM FELINO

Mateus Gonçalves Bezerra<sup>1\*</sup>, Michelly Fernandes de Macedo<sup>1</sup>, Ana Cecília Dantas Mendes<sup>1</sup>, Lidia Maria Marques de Albuquerque<sup>1</sup>, Jael Soares Batista<sup>1</sup>, Victória Morais Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró/RN

<sup>3</sup> Clínica cirúrgica de pequenos animais Dix-Huit Rosado Maia - HOVET, Mossoró/RN

\*mateusgb123@gmail.com



Fotografia de lâmina de efusão torácica de felino apresentando células morfológicamente compatíveis com o linfoma. Foi atendido no Hospital Veterinário um felino fêmea, SRD, 10 anos e 2,8 kg. O animal veio a óbito, sendo coletada a amostra por toracocentese e posterior acondicionamento de 4 ml em tubo contendo EDTA K3, para que a integridade celular fosse mantida, e 4 ml em tubo limpo sem ativador de coágulo para realização de análises físico-químicas e bioquímicas. Na análise físico-química foi observado que o líquido apresentava aspecto semi-turvo e, com o tubo contendo EDTA K3, realizada a contagem de células por meio da diluição da amostra no líquido de turk na proporção de 1:20, obtendo-se um total 13.600 células na câmara de Neubauer, seguindo-se para a centrifugação do tubo, na velocidade de 1.500 RPM durante 5 minutos, para obtenção dos valores de densidade (1.036) e proteína total (438 mg/dL). Na realização da tira reagente, identificou-se a presença de leucócitos, altos níveis de proteína, glicose e pH 6,5. Após isso, foi realizado o esfregaço e corado por meio do panótico rápido, cuja leitura da lâmina observou-se, em sua maioria, linfócitos de diferentes tamanhos e que apresentavam características citológicas de malignidade, como anisocitose (seta laranja), anisocariose (seta preta), alteração de cromatina (seta verde), pleomorfismo (seta pontilhada), amoldamento nuclear (A) e basofilia citoplasmática (B), como observado na imagem. A presença de células características de linfoma na cavidade torácica sugere que este tenha sido o agente causal da efusão neoplásica e, segundo a literatura, efusões neoplásicas por linfoma tendem a apresentar linfócitos isolados ou em grupos, sendo geralmente maiores que os neutrófilos e têm uma alta proporção núcleo:citoplasma. Conclui-se que a análise *post mortem* possibilita avaliação adequada quando realizada antes de os animais apresentarem alterações cadavéricas, possibilitando um diagnóstico adequado.

Palavras-chave: linfócitos, neoplasia e *post mortem*.

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica Nikon E200, 1000x, com lentes de imersão, coloração Panótico®. Aparelho de captura: câmera do aparelho celular iPhone® 13.

COWELL, R. L. et al. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. 3. ed. São Paulo, SP: MEDVET, 2009. 476 p.

DU PREEZ, K. Effusion fluid analysis: specific effusions. **VetNews: Continuing Professional Development, South African Veterinary Association**.

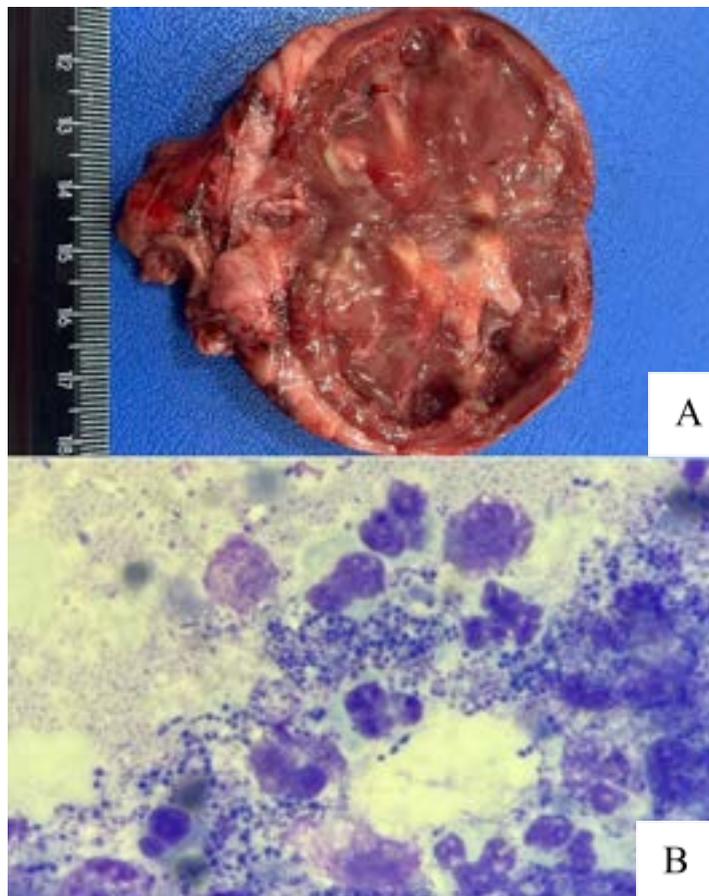
HARDWICK, J. J. et al. Bicavitary effusion in cats: retrospective analysis of signalment, clinical investigations, diagnosis and outcome. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 26, n. 3, p. 1098612X241227122, 2024.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2024. 627-638 p. ISBN 978-85-277-4041-8.

ENPCV2024-168 **PIELONEFRITE POR *Proteus* spp. MULTIRRESISTENTE EM CÃO**

Matheus Augusto Valério Feroldi<sup>1</sup>, Mariane Cristina Almeida Silva<sup>1</sup>, Beatriz Piva Vicentini<sup>1</sup>, Rafaela Beatriz Pintor Torrecilha<sup>2</sup>, Fernando Vissani Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clínica Veterinária Pública Meu Pet, Araçatuba/SP  
 \*matheusferoldi97@hotmail.com



Fotografia de rim direito com pielonefrite, ao corte, apresentando destruição do parênquima renal com presença de conteúdo necrótico de coloração acastanhada (A). Citopatologia de *swab* de conteúdo renal, apresentando neutrófilos degenerados associados a elementos bacterianos cocos e cocobacilos (B). A pielonefrite é definida como uma inflamação da pelve renal, causada principalmente por uma infecção bacteriana ascendente do trato urinário inferior. O caso relata sobre um animal de espécie canina, com 13 anos de idade, pesando 5 kg, fêmea, não castrada de raça Shih-Tzu, que chegou à Clínica Veterinária Pública Meu Pet de Araçatuba apresentando fraqueza, apatia, inapetência, hematúria e urina de odor forte. Retornou no dia seguinte, passando pelo setor de emergência com presença de secreção purulenta em vulva e apatia. Paciente foi encaminhado para exame ultrassonográfico, apresentando múltiplos cálculos em ureter proximal direito, pelve renal esquerda e vesícula urinária. Foram coletadas amostras para exames laboratoriais onde o hemograma apresentou presença de trombocitopenia (34 mil/mm<sup>3</sup>), hiperproteinemia (10,5 g/dL), e leucocitose (27 mil/mm<sup>3</sup>) por neutrofilia (90%) e bioquímico apresentando creatinina (2,31 mg/dL) aumentada. Em urinálise foram observados bacteriúria e piúria, e a relação proteína/creatinina urinário (UPC) indicou proteinúria (3 mg/dL). As informações clínicas, ultrassonográficas e laboratoriais indicavam quadro de pielonefrite, subsequentemente encaminhado a nefrectomia unilateral direita. A peça cirúrgica foi encaminhada para o setor de patologia, apresentando alterações macroscópicas corroboram com o diagnóstico de pielonefrite. Até a presente data, o exame histopatológico encontra-se em andamento. Uma amostra de *swab* do rim foi encaminhada para cultura e antibiograma e o resultado foi presença de crescimento de *Proteus* spp, uma bactéria gram-negativa, altamente móvel, que pode causar infecções do trato urinário e inflamação da pelve renal, sendo resistente para Gentamicina, Cefalexina e Clindamicina. Contudo, a presença de urólitos juntamente a bactérias oportunistas multirresistentes, podem desencadear nefropatias com evolução sistêmica, como sepsis ou óbito, salientando a importância do diagnóstico precoce e específico.

Palavras-chave: Rim, Canino, Bactérias

Detalhes técnicos: Microscópio Opton® modelo TNB-41B-PL, WF10X/20, 100x, coloração Romanovsky (Panótico Rápido), iPhone 13.

MELLO et al. Caso de pielonefrite em canino de pequeno porte. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 2, p. 80-80, 2017.

NEWMAN, S. et al. O sistema urinário. In ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4. ed. São Paulo, SP: 2011.

SERAKIDES R. Sistema urinário, In: Santos R.L. & Alessi A.C. , **Patologia Veterinária**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2010. p.291-336.

SILVA, A. et al. Aspectos anatomopatológicos dos rins de cães: uma revisão das principais lesões. **Enciclopédia biosfera**, v. 21, n. 48, p. 11-28, 2024.