

2020 **ENPCV**

IV ENCONTRO NACIONAL DE
PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

Juntos somos fortes



14 E 22 DE NOVEMBRO DE 2020

EVENTO ONLINE BENEFICENTE EM PROL DA CRIAÇÃO
DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA
VETERINÁRIA - ABPCV

Realização:



FCAV - Unesp/Jaboticabal

ANAIS - Edição 2020

ORGANIZAÇÃO

Coodenação Geral
Aureo Evangelista Santana
Nathan da Rocha Neves Cruz

Comissão Organizadora – Evento e Comissão Científica
Giovanna Gabrielle Cruvinel
Larissa Ayane do Nascimento Braz
Letícia Cruz Orsini

GRUPO DE TRABALHO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA – ABPCV

Mitika K. Hagiwara
Alexandre Krause
Aline Moreira De Souza
Aureo Evangelista Santana
Luiz Eduardo Ristow
Nádia Regina Pereira Almosny
Nathan da Rocha Neves Cruz
Nayro Xavier de Alencar
Nicole Regina Capacchi Hlavac
Nicolino Ferreira Lauletta
Paulo Fernandes Marcusso
Regina Kiomi Takahira
Ricardo Duarte Lopes
Samantha Ive Miyashiro
Stella de Faria Valle

REALIZADORA

Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão - FUNEP
Daniela Sanchez de Carvalho
Carla Severo
Mariana dos Santos Trevisoli Bonatti
Murilo Raymundo

Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas (IEP3 – Unesp)
Soellyn Elene Bataliotti

IV MOSTRA CIENTÍFICA
IV ENCONTRO NACIONAL DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA – ENPCV 2020

COMISSÃO

Aureo Evangelista Santana
Nathan da Rocha Neves Cruz
Giovanna Gabrielle Cruvinel
Larissa Ayane do Nascimento Braz
Letícia Cruz Orsini

PERIÓDICO ACTA VETERINARIA BRASILICA
Michelly Fernandes de Macedo

AVALIADORES E REVISORES

Alexandre Krause
Aline E Kawanami
Aline Moreira de Souza
Ana Claudia Albuquerque
Ana Maria Guerreiro
Caio A L Costa
Claudia Momo
Fausto de Almeida Marinho Neto
Gustavo Felippeli
Helena Cristina Delgado Brito
João L Baqui
Joely F F Bittar
Larissa F Magalhães
Livia Perles
Manuela C Vieira
Mere E Saito
Michelly Fernandes de Macedo
Nathan da Rocha Neves Cruz
Nicole Hlavac
Paulo Fernandes Marcusso
Regina K Takahira
Sofia B Crivellenti
Suellen R Maia
Thais G Rocha

PROGRAMAÇÃO DO IV ENCONTRO NACIONAL DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA
ENPCV – 2020

14 DE NOVEMBRO DE 2020

Alterações hematológicas associadas as doenças infecciosas de cães e gatos

Profa. Dra. Mitika K. Hagiwara
(Universidade de São Paulo, São Paulo / SP)

Bartoneloses: enfatizando a ação do médico veterinário na Saúde Única

Profa. Dra. Aline Moreira De Souza
(Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ)

Diagnóstico Citopatológico de Linfoma – até onde podemos ir?

Prof. Dr. Nayro Xavier de Alencar
(Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ)

Como o Patologista Clínico Veterinário pode ser um administrador de sucesso: Qualidade vs. Lucro –

Mesa Redonda

M.V. Vanessa Wotkoski Benoni
(BIONOSTIC Centro de Diagnósticos Veterinário, Curitiba/PR)

M.V. Luiz Eduardo Ristow
(CEO TECSA Laboratorios, Belo Horizonte/MG)

M.V. Ricardo Duarte Lopes
(Rede Petz/Seres, São Paulo/SP)

Prof. Dr. Paulo Fernandes Marcusso
(Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unai / MG)

22 DE NOVEMBRO DE 2020

Desvendando a medula óssea na veterinária: da coleta ao exame microscópico
Profa. Dra. Stella F. Valle (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS)

Leucemias em Cães e Gatos: conceitos básicos e abordagem laboratorial

Prof. Dr. Alexandre Krause
(Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria / RS)

Hematologia em pequenos silvestres: diagnóstico em uma gota de sangue

Prof.a. Dra. Nádia R. P. Almosny
(Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ)

Aplicação da tromboelastometria no diagnóstico e manejo de pacientes hemorrágicos e trombóticos

Profa. Dra. Regina K. Takahira
(Universidade Estadual Paulista, Câmpus Botucatu, Botucatu/SP)

Alterações no leucograma de ruminantes

Profa. Dra. Andressa Francisca Silva Nogueira
(Universidade Federal do Tocantins – UFT, Araguaína/TO)

APRESENTAÇÃO

É com enorme satisfação que anunciamos a conclusão da quarta edição do Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV, realizado anualmente e, nesta quarta edição, entre o período de 14 a 22 de novembro de 2020.

O Encontro em tela foi realizado sob os auspícios do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária e do Hospital Veterinário “Gov. Laudo Natel”, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Câmpus de Jaboticabal-SP, com a competente e bem qualificada intervenção da Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão – FUNEP, com sede no Câmpus da FCAV/UNESP/Jaboticabal - SP.

Diferentemente dos três encontros precedentes, o IV ENPCV foi realizado de forma remota e, assim sendo, exigiu da Comissão Organizadora e dos demais atores envolvidos na sua consecução, inusitado senso de organização e de aprendizado face ao cenário pandêmico, ensejado pelo SARS-CoV-2, que assola o mundo e, que, a partir de março de 2020 encontrou solo fértil em terras brasileiras, sabe-se lá até quando.

Desta forma, a primeira iniciativa da Comissão Organizadora foi propor a realização do IV ENPCV por videoconferência e durante dois fins-de-semana consecutivos do mês de novembro de 2020. Felizmente, houve boa aceitação por parte dos integrantes de todas as comissões envolvidas na organização do evento, prelecionistas, congressistas, debatedores e patrocinadores.

Foram registradas duas centenas de inscritos, acima de 120 apresentações de resumos fotográficos e convencionais, cerca de duas dezenas de mesas redondas e debates, sempre com foco na especialidade de Patologia Clínica Veterinária. Cabe destacar que um dos pontos altos do aludido do Encontro foi a premiação de resumos fotográficos e convencionais, advindos de diferentes regiões do território brasileiro.

Por fim, é lícito verificar que, antes, durante e após o IV ENPCV, patologistas clínicos veterinários, espalhados por todo território nacional, foram tomados por um sentimento de entusiasmo e de satisfação diante do fato da reversão da renda total, do referido encontro, em favor da fundação da sonhada e justa, *Associação Brasileira de Patologia Clínica Veterinária – ABPCV*.

Gratidão, a todas e a todos, especialmente ao periódico que torna público os avanços acadêmicos e científicos propiciados pelo IV ENPCV, é o que melhor exprime nosso sentimento, hoje.

*Prof. Tit. Aureo E. Santana
PCV / DCCV / UNESP
Coord. Geral do IV ENPCV*

ABPCV

Uma andorinha só não faz verão, diz o ditado popular...

Não é de hoje o anseio dos patologistas clínicos veterinários de se unirem e constituírem uma entidade associativa, que os represente e nela possam ser desenvolvidas atividades técnicas e científicas para o engrandecimento da especialidade. Infelizmente, as tentativas feitas no passado não vicejaram.

O Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária - ENPCV, na sua quarta edição, evento organizado pelos colegas patologistas clínicos da UNESP – Jaboticabal que vem se consolidando como evento maior da área, foi gentilmente dedicado pelos organizadores para arrecadação de fundos para Criação da Associação Brasileira de Patologia Clínica Veterinária - ABPPCV, cujo embrião já está em franco desenvolvimento, cultivado carinhosamente por um grupo de denodados professores e profissionais da área.

Vamos unir esforços em prol do engrandecimento Patologia Clínica Veterinária e nos associarmos a Associação que em breve estará em atividade! Aguardem!

Grupo de Trabalho Pró – Associação Brasileira de Patologia Clínica Veterinária (ABPCV).

Prefácio

VIVA! VIVA! VIVA! A PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA!

É notório o crescimento da Área nos últimos anos. Quando cursei a disciplina Patologia Clínica Veterinária há exatos 40 anos, ainda não sabia a importância que ela teria na minha vida, hoje posso dizer que tudo que tenho e sou, devo a essa importante área da Medicina Veterinária. Esta área que se dispõe a auxiliar no diagnóstico das enfermidades e a orientar na eficiência do tratamento, só poderia mesmo adquirir esse papel de destaque junto a nossa profissão.

Hoje no Brasil com o enorme número de médicos veterinários sendo formados anualmente, o sucesso profissional dessa grande massa de jovens veterinários depende dos estudos complementares e a Patologia Clínica Veterinária possui papel decisivo neste sentido. O auxílio no sentido de indicar qual o exame laboratorial deverá ser solicitado e diante do resultado como obter o máximo de informações por intermédio da sua correta interpretação, fará toda diferença para o sucesso da abordagem clínica e terapêutica do animal enfermo.

Se hoje a Patologia Clínica Veterinária Brasileira, ocupa esse papel de destaque na ciência isso é fruto da dedicação e competência de muitos profissionais que se entregaram de corpo e alma e se valeram de sua inteligência e estudos.

Poderíamos citar inúmeros especialistas que deram os primeiros passos, para consolidar a área no cenário mundial, nesta oportunidade citarei apenas uma, como forma de homenagear a todos eles, a Professora Doutora Agnemi Kohayagawa, formada pela Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, Curso de Medicina Veterinária (1970). Ingressou na mesma Faculdade como Auxiliar de Ensino na Disciplina de Laboratório Clínico Veterinário (1971). Mestre em Medicina Veterinária, área de Patologia Clínica Veterinária, pela Universidade Federal de Minas Gerais (1977). Especialista em Patologia Clínica Veterinária, concedido pelo Conselho de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (1981), um grande exemplo de dedicação a Patologia Clínica Veterinária.

O IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária, vem ao encontro a uma necessidade de aprimoramento e qualificação dos profissionais Médicos Veterinários que militam na área e arrecam fundos para a criação da Associação Brasileira de Patologia Clínica Veterinária – ABPCV, um grande agradecimento ao Prof. Dr. Aureo Evangelista Santana e sua equipe por permitir tal iniciativa.

Sabemos que esses Encontros sempre agregam saberes, trazem o que temos de mais atual nas pesquisas e acolhem os que buscam na Patologia Clínica Veterinária um norte para sua atuação como profissional qualificado e motivado a aprender sempre e mais.

Os anais desse encontro estão repletos de bons frutos do conhecimento que permitem a troca de experiências e ideias para o engrandecimento da Patologia Clínica Veterinária.

*Prof. Dr. Raimundo Souza Lopes
Universidade Estadual Paulista – FMVZ /Unesp - Botucatu*

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 Brasílica 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 de Comissão de Avaliadores e todos os Autores assumiram as sugestões e correções que foram solicitadas.

CAPA ENPCV 2020 Premiação Fotográfica

A Comissão Organizadora ENPCV 2020 elegeu a Foto Científica do Anais da edição do ENPCV 2019, "*Hiperplasia eritrocítica em medula óssea de cão*", da autora Gisele Nassif Conti da Nucleon Diagnósticos Veterinários (Ribeirão Preto – SP) para ser tema do fotográfico do VI Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV.

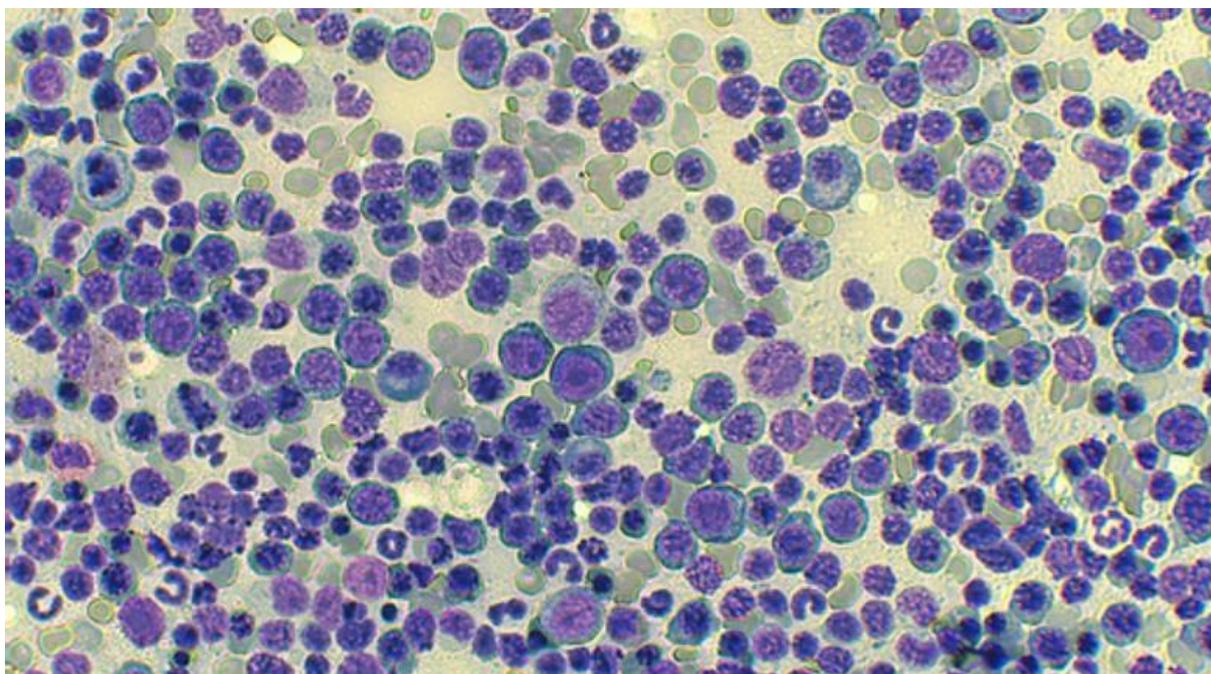


Imagem foi publicada na sessão Resumos Fotográficos dos Anais do III Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária - ENPCV 2020. Revista Acta Veterinaria Brasilica, 2020, v. 14, p. 24, ISSN: 2177-4780. (<https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/issue/view/227>).



RESUMOS CONVENCIONAIS

ENPCV2020-002. ESTRESSE OXIDATIVO NA OBESIDADE FELINA

Tainara de Oliveira Martins ^{1*}, Rebecca Capera Ramos ¹, Myleni Barrieli Silva ¹, Vinícius Aquiles Gomes Zamboni ¹, Marcel Gambin Marques ¹, Breno Fernando Martins de Almeida ¹.

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos- (Unifio), Ourinhos/SP.

*tainaramartins_@hotmail.com

A obesidade é considerada uma patologia de extrema importância na clínica de felinos, pois pode afetar até 35% da população, contribuindo para redução da expectativa de vida e estando associada a diversas patologias. O estresse oxidativo está amplamente relacionado com a obesidade, pois promove a liberação de citocinas inflamatórias que levam à produção de espécies reativas de oxigênio, gerando danos celulares que podem ser irreversíveis. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o estresse oxidativo associado à obesidade na espécie felina, testando a hipótese de que a capacidade antioxidante total (CAT), capacidade oxidante total (COT) e a peroxidação lipídica são dependentes do grau de obesidade. No estudo, foram selecionados 45 felinos, divididos entre os grupos controle (n=17), sobrepeso (n=13) e obeso (n=15), após avaliação clínico-laboratorial. As análises bioquímicas foram realizadas em fotocolorímetro, sendo determinada a CAT pela capacidade de redução do cátion ABTS associado à peroxidase (ABTS+HRP), capacidade de redução do cátion ABTS (ABTS), capacidade de redução férrica do plasma (FRAP) e capacidade antioxidante cúprica redutora (CUPRAC), da COT e da peroxidação lipídica pelas substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), além dos antioxidantes ácido úrico e albumina determinados por reagentes comerciais. As variáveis foram testadas quanto à normalidade e homocedasticidade e as diferenças entre os grupos foram verificadas pelos testes de ANOVA com pós-teste de Tukey ou Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn, sendo consideradas significativas quando $p < 0,05$. Felinos obesos apresentaram maior CAT por todos os métodos avaliados e felinos com sobrepesos apresentaram maior CAT pelos métodos de ABTS+HRP e FRAP em relação ao grupo controle. A COT e Peroxidação não apresentaram alterações entre os grupos. Conclui-se que a obesidade altera os parâmetros de estresse oxidativo e a determinação da CAT foi a forma mais eficaz de avaliar o estresse oxidativo em gatos obesos.

Palavras-chave: Espécies reativas de oxigênio, radicais livres, antioxidantes, gatos.

Área: Bioquímica.

BENZIE, I.F.F.; STRAIN, J.J. The Ferric Reducing Ability of Plasma (FRAP) as a Measure of "Antioxidant Power": The FRAP Assay. *Analytical Biochemistry*, v.239, p.70-76, 1996.

EREL, O. A new automated colorimetric method for measuring total oxidant status. *Clinical Biochemistry*, v.38, p.1103-1111, 2005.

LAFLAMME, D.P. Development and validation of a body condition score system for cats: A clinical tool. *Feline practice*, v.25, n.5, p.13-17, 1997.

HUNTER, M.I.; NLEMADIM, B.C.; DAVIDSON, D.L. Lipid peroxidation products and antioxidant proteins in plasma and cerebrospinal fluid from multiple sclerosis patients. *Neurochemical Research*, v.10, p.1645-1652, 1985.

RUBIO, C.P.; TVARIJONAVICIUTE, A.; MARTINEZ-SUBIELA, S.; HERNÁNDEZ-RUIZ, J.; CERÓN, J.J. Validation of an automated assay for the measurement of cupric reducing antioxidant capacity in serum of dogs. *BMC Veterinary Research*, v.12, p.137, 2016.

Financiamento: Auxílio Pesquisa FAPESP Processo 2018/19683-4

ENPCV2020-005. TÉCNICA CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA COMO MÉTODO INICIAL (DE TRIAGEM) PARA O DIAGNÓSTICO DE CARBAMATOS EM TECIDOS COLETADOS *POST-MORTEM*

Julian Andrade Santos^{1*}, Lucas Gabriel Dionisio Freire¹, Tatiane Cargin Faccin¹, Gisele Amorim de Lemos¹, Selwyn Arlington Headley¹

¹Universidade estadual de Londrina, Paraná/PR.

*julian.andrade@uel.com

A cromatografia em camada delgada (CCD) é uma técnica química qualitativa, que pode ser utilizada na medicina veterinária para pesquisar compostos usados nas intoxicações em animais. Apesar da baixa sensibilidade e especificidade quando comparada com técnicas como a cromatografia líquida de alta eficiência (em inglês: *high performance liquid chromatography, HPLC*) ou cromatografia gasosa, essa técnica tem bastante viabilidade, principalmente por não necessitar de aparelhos de alto custo como as outras técnicas cromatográficas. Objetivo desse estudo é demonstrar a viabilidade do uso de CCD como método complementar para o diagnóstico de intoxicações. Foi recebida, no laboratório de toxicologia veterinária, amostras de fígado de um cão, fêmea, de 9 anos de idade, com suspeita de intoxicação criminal. Não havia histórico de doença prévia. A análise macro e microscópica do cadáver na autópsia foi prejudicada devido ao estado avançado de autólise post-mortem. Como auxílio no diagnóstico foi realizada técnica de CCD na amostra de fígado para a identificação de organofosforados e carbamatos. Para extração, foram utilizados 5 gramas da amostra, água ultrapura, ácido fórmico 98%, acetonitrila e sulfato de sódio 30%. Para separação em fases utilizou-se N-hexano e para filtração, o sulfato de sódio. A amostra foi evaporada e reconstituída com N-hexano. Tanto a amostra quanto os padrões comparativos foram cromatografados em duas placas de vidro com sílica em gel 60, colocados em cuba saturada com 70% de clorofórmio e 30% de acetona. Para revelação de uma das placas foi utilizada rodamina para organofosforados, com resultado negativo. Para outra foi usada nitroanilina para colorir a placa e hidróxido de sódio 40% para revelação de carbamatos, com resultado positivo, observando-se machas amarronzada ao lado do padrão de mesma cor. A mesma amostra foi submetida via HPLC-DAD, com detecção do pico de retenção aproximado ao padrão de aldicarbe, um carbamato. Os resultados desse estudo demonstram que apesar das limitações, a CCD ainda pode ser utilizada como *screening* para constatar a presença de carbamatos em tecidos *post mortem*. Nesse caso, a autólise não prejudicou os resultados. Conseqüentemente, recomenda-se a utilização de CCD como análise toxicológica inicial em casos suspeitos de intoxicação por carbamatos em tecidos *post-mortem*.

Palavras-chave: HPLC, intoxicação, perícia

Área: Toxicologia.

Bertero, A., M. Chiari, N. Vitale, M. Zanon, E. Faggionato, A. Biancardi & F. Caloni. Types of pesticides involved in domestic and wild animal poisoning in Italy. *Science of the Total Environment*. [S.v], [S.n], p. 707, 2020.

Gonçalves Jr, V.; Hazarbassanov, N.Q.; Siqueira, A.; Forio, J.C., et al. Development and validation of carbofuran and 3-hydroxycarbofuran analysis by high-pressure liquid chromatography with diode array detector (HPLC-DAD) for forensic Veterinary Medicine. *Journal of Chromatography B*. [S.v], [S.n], p. 1-18, 2017.

Siqueira, A.; RodrigueS, K.B.A.; Gonçalves Jr., V.; Calefi, A. S. et al. Exhumation of Wistar rats experimentally exposed to the carbamate pesticides aldicarb and carbofuran: A pathological and toxicological study. *Exeperimental and Toxicologic Pathology*. [S.v], [S.n], p. 1-8, 2016.

ENPCV2020-009. AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA DE GATAS SUBMETIDAS À ANESTESIA PARA CASTRAÇÃO ELETIVA

Susana Eduardo Vieira^{1*}, Isabela Mariano da Costa¹, Gustavo Henrique Julião¹, Beatriz Bitto de Oliveira¹, Beatriz Perez Floriano¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos/SP.

*susanavieira1998@outlook.com

A prática anestésica utiliza fármacos que podem alterar significativamente os parâmetros hematológicos, entretanto, pouco se sabe sobre os diferentes momentos anestésicos na espécie felina. Neste ensaio objetivou-se avaliar as alterações hematológicas de gatas saudáveis submetidas à anestesia para castração eletiva. Oito gatas híbridas, sem raça definida, de 1 a 6 anos e sem alterações nos exames clínico e laboratoriais, foram submetidas a procedimento anestésico, com cetamina, xilazina e morfina por via intramuscular (MPA), anestesia geral induzida com *bolus* intravenoso de propofol, seguida de anestesia peridural com lidocaína sem vasoconstritor mais morfina e manutenção anestésica com propofol. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular no momento antes da sedação (M0), 15 minutos após a medicação pré-anestésica (M1), imediatamente após o *bolus* de indução de propofol (M2) e aos 60 minutos de infusão contínua de propofol (M3). As contagens de hemácias e leucócitos, determinações de hemoglobina, volume corpuscular médio, concentração hemoglobínica corpuscular média, volume plaquetário médio e amplitude de distribuição eritrocitária foram realizadas em contador automatizado de células veterinário. O volume globular foi determinado pelo método do microcapilar de Strumia. A contagem diferencial de leucócitos e estimativa de plaquetas por campo de 1.000x foram realizadas em esfregaço sanguíneo corado com Kit Panótico rápido. A contagem de plaquetas foi realizada em hemocítmetro após diluição do sangue 1:200 com solução diluidora (oxalato de amônio 1%) já que só a contagem por impedância pode ser falha, devido as macroplaquetas dos felinos. As variáveis foram testadas quanto à normalidade e as diferenças entre os momentos foram determinadas por ANOVA com medidas repetidas e pós-teste de Tukey ou Friedman com pós-teste de Dunn, sendo significativas quando $p < 0,05$. Houve redução de hemácias, hemoglobina e hematócrito em M1, M2 e M3, enquanto o VPM reduziu apenas em M2 e a PPT em M2 e M3, sem diferenças significativas entre os momentos nos demais parâmetros, isso por conta da vasodilatação como efeito da anestesia, com consequente aumento da vascularização esplênica e sequestro sanguíneo. Conclui-se que a anestesia em gatas saudáveis pode induzir alterações hematológicas significativas, devendo ser levadas em consideração durante a interpretação de exames obtidos nessas condições.

Palavras-chave: Eritrograma, felinos, plaquetograma.

Área: Hematologia.

PAN, K.C. et al. The meaning of a high plasma free haemoglobin: retrospective review of the prevalence of haemolysis and circuit thrombosis in an adult ECMO centre over 5 years. *Perfusion*, v. 31, n. 3, p. 223-31, 2016.

SANTOS, T.C. et al. Interferência de um protocolo anestésico sobre parâmetros bioquímicos em cadelas. *Saber Digital*, v. 11, n. 2, p. 94 - 106, 2018.

VOLPATO, J. et al. Effects of two sedation protocols in biochemistry variables in cats. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* v. 68 n. 5, p. 1129-1136, 2016.

Financiamento: Auxílio Pesquisa FAPESP Processo 2019/ 14389-3. Aprovação do Comitê de Ética, protocolo número 013/2019.

ENPCV2020-012. MASTOCITOMA CUTÂNEO ASSOCIADO À MASTOCITOSE EM PUG-RELATO DE CASO

Letícia Cruz Orsini^{1*}; Giovanna Gabrielle Cruvinel¹; Gabriel João Unger Carra¹; Nathan da Rocha Neves Cruz¹, Áureo Evangelista Santana¹.

¹Universidade Estadual Paulista, Câmpus Jaboticabal (FCAV/UNESP), Jaboticabal/SP.

*leticiacruzorsini@gmail.com

O mastocitoma é a neoplasia cutânea de maior ocorrência em cães, representando até 21% das neoplasias de pele. A mastocitose sistêmica é considerada rara, há poucas informações sobre o prognóstico e protocolos efetivos para o tratamento em cães, não sendo provada associação direta com a ocorrência de mastocitoma cutâneo. Foi atendido um cão, Pug, 10 anos de idade, 10 kg, apresentando múltiplos nódulos, heteroformes, em diversas regiões do corpo, com crescimento rápido e ulceração. Após estadiamento tumoral por radiografia torácica e ultrassonografia abdominal, foi realizada coleta de sangue para avaliação hematológica, de perfis renal e hepático, além de citologia de parte dos nódulos presentes. O exame citológico dos nódulos puncionados resultou em mastocitoma bem diferenciado, com intensa celularidade, representada por células redondas, de citoplasma com granulação basofílica moderada a intensa, além de anisocitose moderada e infiltrado inflamatório eosinofílico discreto. Na mesma data, foi realizado o hemograma do paciente, o qual apresentou contagem absoluta de hemácias de 6.740.000/ μL , hemoglobina de 16,8g/dL e hematócrito de 47,3%; com relação à série leucocitária, a contagem absoluta de leucócitos foi de 11.000/ μL ; a contagem de plaquetas foi de 58.000/ μL , revelando trombocitopenia. Ademais, foram observados mastócitos típicos, mononucleares atípicos, neutrófilos tóxicos e linfócitos reativos em sangue periférico. Mastócitos circulantes podem ser observados em situações de anemias regenerativas, distúrbios inflamatórios ou alérgicos, neoplasias não mastocíticas (mastocitomas cutâneos e viscerais), mastocitose sistêmica e leucemia de mastócitos em cães. A mastocitemia neoplásica geralmente está associada a formações teciduais sólidas de mastócitos, raramente sendo causada por leucemia de mastócitos. A partir do resultado citológico de mastocitoma cutâneo e mastocitose sistêmica, preconizou-se a instituição de quimioterapia adjuvante com o uso de lomustina (60 mg/m²/q21d) V.O., prednisona (1 mg/kg/q12h) V.O. e carboplatina (1,6 mg/m²/q7d) I.V., além de administração de prometazina (0,4 mg/kg/q12h) e cimetidina (5 mg/kg/q12h). O paciente apresentou intensa neutropenia após a primeira dose da quimioterapia e 5 dias após administração de carboplatina, este apresentou piora do quadro clínico, vindo posteriormente a óbito, durante a noite seguinte.

Palavras-chave: Neoplasia, células redondas, cão

Área: Hematologia, Citopatologia.

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 Comparative Oncology*. v. 16, n. 1, p. 94-201, 2017.

PLIER, M. L. E MACWILLIAMS P. S. Systemic Mastocytosis and Mast Cell Leukemia. In: FELDMAN B. F., ZINKL J. G.; JAIN N. C. *Schalm's Veterinary Hematology*. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins, 2000. 5. ed. cap. 110, p. 747 – 754.

In: STOCKHAM, S.L.; SCOTT, M.A. *Fundamentos da patologia clínica veterinária*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, 748 p.

ENPCV2020-013. ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS EM CÃES COM LINFOMA ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO – ESTUDO RETROSPECTIVO

Amanda de Oliveira Alcantara^{1*}, Fernanda Meirelles Vieira¹, Nathalia Pereira Corloski¹, Rosane Vieira Batista¹, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Nayro Xavier de Alencar¹

¹Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ.

*amanda_alcantara@id.uff.br

O linfoma é uma neoplasia hematopoiética de origem linfoide frequentemente observada em cães. É classificado em multicêntrico, mediastinal, alimentar, cutâneo ou extranodal e, pode causar diversas alterações hematológicas, comumente relacionadas aos efeitos diretos do tumor ou à síndrome paraneoplásica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência das principais anormalidades hematológicas e bioquímicas em cães diagnosticados com linfoma através do exame citológico no período entre 2017 e 2019 em um Hospital Veterinário. Foi avaliado o hemograma de 31 animais e perfil bioquímico (alanina aminotransferase - ALT, fosfatase alcalina - FAL, ureia, creatinina, proteínas totais e frações e glicose) de 28 animais, coletados apenas no momento do diagnóstico citológico, descartando as possíveis alterações decorrentes de tratamento quimioterápico. As principais alterações hematológicas observadas foram: anemia (67,7%), trombocitopenia (45,2%), leucocitose (58,1%), neutrofilia (64,5%), linfopenia (38,7%), linfocitose (25,8%). A anemia normocrômica (64,5%) foi a anormalidade hematológica mais observada e pode ser resultante de efeitos diretos ou indiretos do câncer sobre a eritropoiese, em consequência de mieloftise ou de doença crônica, com alterações no metabolismo, armazenamento e disponibilidade do ferro, redução da meia-vida das hemácias e diminuição da resposta medular. A neutrofilia pode resultar do processo inflamatório relacionado ao tumor. Os valores absolutos de linfócitos foram variáveis: linfopenia (38,7%), linfocitose (25,8%) e valores dentro da referência (35,5%). Linfócitos atípicos na circulação sanguínea, que indicariam envolvimento medular, não foram observados. A trombocitopenia pode estar correlacionada a mieloftise, sequestro ou destruição imunomediada. No perfil bioquímico, os principais achados foram: hipoalbuminemia (28,6%), hiperglobulinemia (14,3%) e aumento da atividade sérica de FAL (28,6%) e de ALT (21,4%). O aumento da ALT e FAL correspondem, respectivamente, a lesão de hepatócitos e colestase, devido ao caráter infiltrativo do linfoma, enquanto a hipoalbuminemia pode ser justificada pela menor produção devido ao dano hepático ou pela baixa disponibilidade de proteínas na dieta. Conclui-se que diversas alterações hematológicas e bioquímicas foram observadas no presente estudo em cães com linfoma, sendo a anemia e a hipoalbuminemia, respectivamente, o achado hematológico e bioquímico observado com maior frequência.

Palavra-chave: linfossarcoma, síndrome paraneoplásica, hemograma, citopatologia, neoplasia

Área: Hematologia

Seeling DM, Avery AC, Ehrhart EJ, Linden MA. 2016. The Comparative Diagnostic Features of Canine and Human Lymphoma. *Veterinary Sciences* 3(2): 11.

Vail DM, Thamm DH, Liptak, JM. 2019. Hematopoietic Tumors. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 688-772.

Zandvliet, M. 2016. Canine lymphoma: a review. *Veterinary Quarterly*. 36 (2) 1-29.

ENPCV2020-014. IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE FERIDAS CIRÚRGICAS DE PELE DE OVINOS

Giovanna Gati de Souza^{1*}, Luana Venancio Garcia¹, Lidiana Zanetti Amatti¹, Paula Lima de Oliveira¹, José Lúcio Pádua Gemeinder¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹.

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos - UNIFIO, São Paulo/SP.

*giovannagati@hotmail.com

A pele possui bactérias comensais que podem ser encontradas em feridas cirúrgicas e causar infecções importantes. Diante disso e da literatura escassa para espécie ovina, o presente estudo objetivou identificar as bactérias presentes em feridas de pele de ovinos. Foram utilizados 10 ovinos que passaram por procedimento cirúrgico para confecção de ferida de pele utilizando *punch* de 3 cm de diâmetro em gradil costal direito. Após 24 h da realização da ferida, foi realizado o exame microbiológico (D0) a partir de suabe colhido de forma padronizada, por meio de 10 passagens por toda a ferida, rotacionando-o, seguido de acondicionamento em tubo contendo 1 mL de solução fisiológica estéril. Os animais foram mantidos em baias separadas até o fechamento completo das feridas e essas eram limpas a cada 72 horas com gaze e solução fisiológica estéreis, sendo mantidas desprotegidas durante todo o processo de cicatrização com repetição do exame microbiológico nos dias 13 e 19. O material foi semeado em ágar sangue e McConkey e foi incubado a 37°C por 24 horas. Os isolados bacterianos foram identificados inicialmente segundo a morfologia da colônia e a coloração de Gram. As bactérias Gram-positivas foram submetidas às reações de catalase e coagulase, enquanto as Gram-negativas foram identificadas utilizando conjunto de reagentes comerciais (Enterokit B, Probac). Foram isoladas 21 bactérias em D0, 15 no D13 e 11 no D19. No D0, foram identificados *Staphylococcus* spp. coagulase negativa (62%), bacilos Gram-positivos não identificados (28%), *Serratia* spp. (5%), *Proteus mirabilis* (5%); no D13, *Staphylococcus* coagulase negativa (53%), bacilos Gram-positivos (33%), *Streptococcus* spp. (7%) e *S. aureus* (7%); no D19, *Staphylococcus* coagulase negativa (55%), bacilos Gram-positivos não identificados (45%). O resultado obtido foi diferente do encontrado na literatura de cães, gatos e humanos, que descrevem maior presença de *S. aureus* e bactérias Gram-negativas em feridas, visto que não há tal levantamento em ovinos. Conclui-se que as bactérias mais frequentes em feridas cirúrgicas ovinas foram *Staphylococcus* coagulase negativa e bacilos Gram-positivos.

Palavras-chave: Microbiologia, infecção, ovelhas.

Área: Microbiologia.

KALHORU, D. H.; ANSARI, M. I.; ABRO, S. H.; KALHORU, M. S.; TUINO, A. N.; KUMBHAR, S.; KAKA, A.; LOCHI, G. M.; MAZARI, M. Q.; CHANDIO, M. A. Prevalence and antimicrobial sensitivity of bacterial isolates from canine wound infection in Tandojam, Sindh. *Pure and Applied Biology (PAB)*, v. 8, n. 1, p. 372-379, 2019.

MOHAMMED, A. A.; AL-KARKHI, M.A.; ALTAIE, F. A.; LATEEF, I. A. Correlation of Medical Treatment for Wound Infection with Isolated Bacteria and Antibiotics Sensitivity Profile in Baqubah Teaching Hospital. *Diyala Journal of Medicine*, v.18. n.1, p.14-20, 2020.

SANTOS, W. B.; ARAUJO, M. G. S.; SILVA, J. C.; BERNARDO, T. H. L.; BASTOS, M. L. A.; VERÍSSIMO, R. C. S. S. Surgical wounds infective microbiota: national and international analysis of scientific production Microbiota infeccioso de las heridas quirúrgicas: análisis de la producción científica nacional e internacional. *Revista SOBECC*, v.21, n.1, p.46-51, 2016.

Aprovação no comitê de ética, protocolo número 022/2018.

ENPCV2020-018. PLASMOCITOMA COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA NEOPLASIAS ORAIS EM CÃES –RELATO DE CASO

Tainara de Oliveira Martins^{1*}, Giovanna Gati de Souza¹, Beatriz Bitto de Oliveira¹, Paula Lima de Oliveira¹, Marcos Cezar Sant`anna¹, Freddi Bardela de Souza¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos- Unifio, São Paulo/SP.

*tainaramartins_@hotmail.com

As neoplasias de cavidade oral são comuns em animais domésticos, sendo os mais encontrados o carcinoma de células escamosas, papiloma, melanoma e mastocitoma, já o plasmocitoma é descrito em apenas 5% dos casos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso de plasmocitoma oral em cão, fêmea, Pinscher, oito anos, com histórico de doença periodontal e nódulo maxilar gengival notado há 4 dias. Foram realizados hemograma, exames bioquímicos, radiografia de maxila, ultrassom abdominal, eletrocardiograma, citologia e histopatologia. Em hemograma e bioquímicos, foi possível observar discreto aumento de volume globular e de proteína total, sendo interpretado como possível desidratação; na radiografia foi observado áreas de reabsorção óssea periapical relacionadas à doença periodontal sem sinas de proliferação ou lise óssea em maxila; no ultrassom, não foram encontradas alterações significativas. Foi realizada a tartarectomia e durante o procedimento, foi coletado amostra citológica por capilaridade do nódulo que se apresentava pedunculado, irregular, aderido, friável, não ulcerado, medindo 0,3 x 0,2 x 0,2 cm de diâmetro. Para o exame citológico foram realizadas três lâminas foscas identificadas e coradas com panótico rápido, no qual foi observado moderada presença de células redondas neoplásicas com núcleos redondos a ovalados, cromatina frouxa, anisocitose, anisocariose por vezes com nucléolos conspicuos, citoplasma amplo, basofílico e bem delimitado, além de um infiltrado inflamatório linfoplasmocítico. Baseado no resultado citopatológico e radiográfico, foi realizada nodulectomia com margem cirúrgica de 0,5 cm e posteriormente realizado exame histopatológico. No exame histopatológico foi observado células redondas com núcleos hipercolorados pequenos e médios, periféricos, citoplasma moderado, eosinofílico e granuloso, invadindo a submucosa, sendo diagnosticado como plasmocitoma. Foi realizada linfadenectomia do mandibular esquerdo e eletroquimioterapia da lesão para diminuir o risco de recidivas, visto que ocorre em 10% dos casos. Conclui-se que, dentre as principais neoplasias de células redondas que podem acometer a cavidade oral em cães, o plasmocitoma deve ser considerado como diagnóstico diferencial. O tratamento de eleição é a excisão cirúrgica do nódulo, podendo realizar a eletroquimioterapia como suporte, visto que é consideravelmente comum a recidiva do mesmo, visando assim o bem-estar do animal.

Palavras-chave: Câncer, Citologia, Histopatologia, cavidade oral.

Área: Citopatologia.

MAGALHÃES, A. M. et al. A comparative study between cytology and histopathology for the diagnosis of canine neoplasms. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 21, n. 1, p. 23-32, 2001.

FELIZZOLA, C. R.; STOPIGLIA, A. J.; ARAÚJO, N. S. D.E. Oral tumors in dogs: clinical aspects, exfoliative cytology and histopathology. *Ciência Rural*, v. 29, n. 3, p. 499-506, set. 1999.

BRAZ, P. H. et al. Comparação entre a citopatologia por biopsia com agulha fina e a histopatologia no diagnóstico das neoplasias cutâneas e subcutâneas de cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, n. 3, p. 197-203, 2016.

ENPCV2020-029. OCORRÊNCIA DE HEMOPLASMAS E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS ASSOCIADAS EM FELINOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO

Paloma Gomes de Araujo^{1*}, Newton Mello de Andrade Filho¹, Tayná Ruivo Sena¹, Jéssica Francisco de Oliveira¹, Juliet Cunha Bax¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*palomaaraujo@id.uff.br

Hemoplasmas ou micoplasmas hemotrópicos são bactérias gram negativas que induzem hemólise em diversos hospedeiros mamíferos. *Mycoplasma haemofelis* é a espécie mais patogênica em felinos, que também podem ser infectados pelas espécies "*Candidatus M. haemominutum*" e "*Candidatus M. turicensis*". Podem apresentar intensa anemia hemolítica ou desenvolver infecção subclínica, sendo subdiagnosticada. O diagnóstico se baseia em evidência citológica e/ou identificação molecular, que permite identificação da espécie envolvida. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de *Mycoplasma* spp. e alterações hematológicas associadas em felinos atendidos em um hospital universitário veterinário. Foi realizada a análise retrospectiva de 1059 hemogramas de felinos domésticos atendidos no hospital universitário veterinário durante o período de outubro de 2018 a outubro de 2019. Destes, 40 (3,78%) apresentaram diagnóstico citológico de *Mycoplasma* spp. Os resultados demonstraram que a maioria (27/40 - 68%) dos animais positivos não apresentaram nenhuma alteração hematológica associada. Apenas 11/40 (27%) dos felinos positivos apresentaram alteração no volume globular (VG), onde 81% estavam anêmicos. A concentração de hemoglobina globular média (CHGM) apresentou-se alterada em 13/40 (32%), onde 6/13 (46%) esteve acima da referência, sugerindo hemólise e 7/13 (54%) abaixo, sugerindo hipocromia. A leucometria global de 13/40 (23%) apresentou-se alterada, sendo 10/13 (77%) com leucocitose, possivelmente em resposta a infecção. Na hematoscopia, apenas 6/40 (15%) animais apresentaram monócitos ativados e 12/40 (30%) tinham a presença de corpúsculo de Howell-Jolly. A ausência de alterações hematológicas pode ocorrer devido a infecção por espécies menos patogênicas, como "*Candidatus M. haemominutum*", embora não tenha sido possível confirmação por diagnóstico molecular dessa suspeita. A técnica citológica é muito específica, mas pouco sensível, porém, ainda se mostra uma importante ferramenta diagnóstica na rotina clínica, onde muitos tutores não têm condições econômicas para realizar o diagnóstico molecular. Assim sendo, a hematoscopia se mostra muito importante no acompanhamento clínico dos pacientes diagnosticados e, também para instituição da terapêutica adequada.

Palavras-chave: *Mycoplasma* spp., gatos, anemia.

Área: Hematologia.

FIRMINO, FERNANDA P., et al. "Frequency and hematological alterations of different hemoplasma infections with retrovirus co-infections in domestic cats from Brazil." Pesquisa Veterinária Brasileira v. 36, n. 8, pg 731-736, 2016.
MAKINO, HERICA, et al. "Natural hemoplasma infection of cats in Cuiaba, Mato Grosso, Brazil." Semina: Ciências Agrárias v. 39, n. 2 pg 875-880, 2018.

RAIMUNDO, JULIANA MACEDO, et al. "Hematological changes associated with hemoplasma infection in cats in Rio de Janeiro, Brazil." Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária v. 25, n. 4, pg 441-449, 2016.

O presente Resumo Convencional recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-030. EFEITO DO PICO DE HIPERTRIGLICERIDEMIA PÓS-PRANDIAL SOBRE O HEMOGRAMA DE CÃES SAUDÁVEIS

Paula Lima de Oliveira^{1*}, Natália Camila Minucci Bonatto¹, Nathalia Lopes Tavares da Silva¹, Letícia Ramos Costa¹, Aline Martins Mancebo¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹.

¹ Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Uniffo), Ourinhos/SP.

*paula.aaspa@gmail.com

A influência pré-analítica da lipemia pós-prandial sobre os parâmetros bioquímicos já está bem estabelecida na espécie canina, porém, pouco se conhece sobre a influência dessa lipemia induzida por ração comercial sobre o perfil hematológico canino. Tais informações são de extrema importância, visto que muitos animais são atendidos sem correto jejum, o que pode ocasionar lipemia das amostras sanguíneas. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo determinar as alterações hematológicas de cães saudáveis alimentados com ração comercial em seu pico de hipertrigliceridemia pós-prandial. Para tal, foram selecionados 24 cães adultos, de ambos os sexos, clinicamente saudáveis após avaliação clínica, hematológica e bioquímica. As amostras sanguíneas foram colhidas em três dias consecutivos, sempre no mesmo horário do dia: primeiro e terceiro dia, após jejum alimentar de 12 h; segundo dia, 3 h após a alimentação, durante o pico de hipertrigliceridemia pós-prandial, de forma que o momento lipêmico foi comparado à média dos momentos não lipêmicos. O hemograma foi realizado em contador de células automatizado veterinário com contagem diferencial de leucócitos e análise morfológica em esfregaço sanguíneo e o teor de proteína plasmática total (PPT) foi determinado em refratômetro clínico. As variáveis foram testadas pelos testes de t pareado ou Wilcoxon após análise de normalidade, sendo as diferenças significativas quando $p < 0,05$. No eritrograma a lipemia pós-prandial não alterou hemácias, hematócrito, VCM e RDW e causou elevação dos teores de hemoglobina e do CHCM. Isso ocorre devido à turbidez da amostra que aumenta a absorção de luz, superestimando hemoglobina e CHCM. No leucograma não houve alteração das contagens de neutrófilos bastonetes, linfócitos e basófilos, mas a lipemia causou elevação da contagem de leucócitos totais em decorrência do aumento de neutrófilos segmentados, monócitos e eosinófilos, o que provavelmente ocorre devido a uma resposta imune sistêmica. Além disso, foi observado aumento significativo na concentração de PPT e não foram observadas alterações na contagem e volume plaquetários. Conclui-se que o pico de hipertrigliceridemia pós-prandial altera o perfil hematológico em cães saudáveis alimentados com ração comercial, tornando importante o conhecimento de tais alterações para melhor interpretação dos exames laboratoriais.

Palavras-chave: hematologia, hipertrigliceridemia, canino, lipemia.

Área: Hematologia

OLIVEIRA, P.L.; BONATTO, N.C.M.; BOSCULO, M.R.M.; FLORIANO, B.P.; BARROS, L.D.; ALMEIDA, B.F.M. Effect of post-prandial lipemia on canine biochemical parameters. *Comparative Clinical Pathology*, v. 29, p. 763-775, 2020.

SILVA, N.L.T.; BONATTO, N.C.M.; OLIVEIRA, P.L.; VIEIRA, G.C.; FLORIANO, B.P.; BARROS, L.D.; BOSCULO, M.R.M.; ALMEIDA, B.F.M. Post-prandial lipemia and glycemia in dogs fed with industrialized pet food. *Comparative Clinical Pathology*, v. 28, n.1, p. 253-258, 2019.

COSTA, L.R.; SILVA, N.L.T.; OLIVEIRA, P.L.; BONATTO, N.C.M.; VIEIRA, G.C.; FLORIANO, B.P.; BARROS, L.D.; BOSCULO, M.R.M.; ALMEIDA, B.F.M. Diurnal variations in canine hematological parameters after commercial feedfeeding. *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, v. 41, n. 5supl1 p. 2219-2230, 2020.

Aprovação do comitê de ética: (protocolo nº 023/2016)

ENPCV2020-033. SEGURANÇA DA OZONIOTERAPIA INTRARRETAL DETERMINADA POR PARAMÊTROS HEMATOLÓGICOS EM CÃES SAUDÁVEIS

Geovanna Santos Gonçalves^{1*}, Mariana Orlandini Mendonça¹, Isadora Gimenez Franco¹, Daniela Fernandez Montechiesi¹, Paula Lima de Oliveira¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (*Unifio*), Ourinhos/SP.

*geovannasgoncalves@outlook.com

A ozonioterapia vem sendo utilizada na prática clínica de pequenos animais para tratamento de diversas doenças. No entanto, muito pouco é conhecido sobre como a ozonioterapia afeta os parâmetros fisiológicos dos animais. Além disso, não existem estudos que comprovem sua segurança. O objetivo do presente estudo foi avaliar se a ozonioterapia por insuflação retal pode causar alterações hematológicas em cães saudáveis. Para tal, foram utilizados 10 cães saudáveis em desenho *cross-over*, no qual todos os animais participaram de todos os tratamentos após um período de 30 dias. O delineamento foi composto por três grupos: controle, sem intervenção; ozônio, que recebeu 100µg de O₃/kg por insuflação retal; e oxigênio, que recebeu volume equivalente ao de ozônio de O₂ medicinal por insuflação retal. Cada animal recebeu 4 aplicações com intervalos semanais, com 2 coletas de sangue por semana. Posteriormente, foram acompanhados por mais 4 semanas, com coleta semanal. Sendo assim, os animais foram acompanhados por um total de 12 momentos em cada ciclo. As contagens de hemácias, leucócitos, plaquetas e determinação de hemoglobina foram realizadas em contador automatizado de células veterinário e o hematócrito foi determinado pelo método do microcapilar de Strumia. A contagem diferencial de leucócitos juntamente com avaliação morfológica de hemácias, leucócitos e plaquetas foram realizadas em esfregaço sanguíneo corado com corante hematológico comercial. A concentração de hemácias, hemoglobina, hematócrito, concentração hemoglobínica corpuscular média (CHCM) e amplitude de distribuição eritrocitária (RDW) não apresentaram alterações nos momentos e entre os grupos. A ozonioterapia intrarretal aumentou significativamente o volume corpuscular médio (VCM) em M2, M3 e M4. Não foram observadas alterações do leucograma, proteínas plasmáticas totais e índice icterico entre os grupos ou momentos. O volume plaquetário médio (VPM) em M9 aumentou em relação ao momento basal no grupo ozônio. Esses resultados sugerem que houve liberação de hemácias e plaquetas jovens após ozonioterapia, visto que essas possuem maior tamanho, o que provocou o aumento do VCM e VPM. Conclui-se que a ozonioterapia interfere de forma discreta em alguns parâmetros hematológicos, ainda permanecendo dentro dos valores de referência para a espécie, o que evidencia a segurança da ozonioterapia por insuflação retal em cães.

Palavras-chave: hemograma, eritrograma, plaquetograma, ozônio, canino.

Área: Hematologia.

JARAMILLO, F.M.; VENDRUSCOLO, C.P.; FÜLBER, J.; SEIDE, S.R.T.; BARBOSA, A.P.; BACCARIN, R.Y.A. Effects of transrectal medicinal ozone in horses – clinical and laboratory aspects. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.72, n.1, p.56-64, 2020.

MANOTO, S. L.; MAEPA, M. J.; MOTAUNG, S. K. Medical ozone therapy as a potential treatment modality for regeneration of damaged articular cartilage in osteoarthritis. *Saudi Journal of Biological Sciences*, v. 25, n. 4, p. 672-679, 2016.

MOREIRA, J. P. L. Efeito da auto-hemoterapia menor, auto-hemoterapia menor ozonizada e insuflação de ozônio sobre parâmetros hematimétricos e bioquímicos de cães hígidos. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 1576-1580, 2015.

Financiamento: Aux.Pesquisa FAPESP Processo 2019/22680-0; Aprovação CEUA número 013/2019.

ENPCV2020-034. USO DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM CÃO COM HIPOPLASIA MEDULAR - RELATO DE CASO

Eduarda Carolina Madeira Rodrigues^{1*}; Ursula Raquel do Carmo Fonseca da Silva²

¹Médica veterinária autônoma, Rio de Janeiro/RJ

²Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro/RJ

*dudacarolinam@gmail.com

A aplasia medular é uma doença rara em cães e gatos, caracterizada por hipocelularidade nas três linhagens hematológicas, podendo apresentar-se também como hipoplasia medular em uma ou duas linhagens. Dessa forma são comuns as alterações hematológicas como anemia e/ou trombocitopenia e/ou leucopenia. Dentre as causas incluem-se as de origens infecciosas, induzidas por drogas, associadas a toxinas e radiação; podendo, em alguns casos, ser definida como idiopática. O objetivo do relato foi apresentar o caso e a conduta terapêutica em um cão, macho, SRD, inteiro, de dois anos de idade, que após ser resgatado foi atendido em uma clínica particular no Rio de Janeiro/RJ apresentando bicitopenia no hemograma com leucopenia e trombocitopenia. Os exames revelaram resultados positivos para *Ehrlichia* spp, através do teste rápido para pesquisa de anticorpo (4Dx), sorologia positiva para *Babesia canis* e *Anaplasma phagocytophyla*, por imunofluorescência indireta e resultado negativo para pesquisa de anticorpos por imunocromatografia para *Leishmania infantum*. Tendo iniciado tratamento com uso de doxiciclina (5mg/Kg BID por 28 dias) e cloridrato de imidocarb (5mg/hg, SC, de 15/15 dias) contra o hemoparasitismo, além de terapia de suporte, foram constatadas permanência das alterações hematológicas mesmo 20 dias após iniciado o tratamento inclusive com agravamento das condições clínica e laboratorial, havendo o desenvolvimento de pancitopenia. Nesse momento, foi realizado o mielograma que evidenciou intensa hipoplasia medular mielóide e megacariocítica, e optou-se em empregar células tronco mesenquimais (CTMs), como medida terapêutica alternativa, sendo realizadas infusões de CTMs heterólogas via endovenosa através da punção da veia safena, com intervalos quinzenais. Ademais, a cada administração o paciente recebia também 3 aplicações de Filgrastim® em dias alternados. Esse sinergismo nos tratamentos visou acelerar a produção e liberação das linhagens comprometidas. O animal fez 5 infusões de CTMs até o presente momento, demonstrando melhora no quadro clínico e normalização dos valores hematológicos.

Área: Hematologia

Palavras-chave: pancitopenia, mielograma, hemoparasitoses, canino.

Costa JNR; Gomes AAD; Santos CRO; Moroz LR. 2019. Aplasia de medula óssea em cães – Revisão de Literatura. Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária Pequenos Animais e Animais de Estimação; Ed. 49, vol III: 66 -73.

Holanda LC et al. 2019. Achados hematológicos em sangue e medula óssea de cães naturalmente infectados por *Ehrlichia* spp. e *Anaplasma* spp. Ciência Animal Brasileira, Goiânia, v.20, 1-12.

Monteiro BA. 2017. Efeitos da terapia com células tronco mesenquimais em afecções do sistema nervoso de cães. 2017. 68f. Dissertação (Tese Doutorado em Biotecnologia Animal) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2017.

ENPCV2020-035. AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NA SEDIMENTOSCOPIA E PROTEINÚRIA EM CÃES COM GLICOSÚRIA

Paloma Gomes de Araujo^{1*}, Camilla Oliveira Giffoni¹, Amanda Azevedo Cornélio¹, Carolina Mathias Alves¹, Etiene Abreu¹, Marcia De Souza Xavier¹

¹ Universidade Federal Fluminense

*palomaaraujo@id.uff.br

A urinálise é um exame essencial na avaliação do sistema urinário e alterações metabólicas. O objetivo deste estudo foi investigar, em urinálises de cães com glicosúria, a proteinúria e a sedimentoscopia. Analisou-se de forma retrospectiva 1012 urinálises de cães atendidos em um hospital universitário veterinário, durante um ano. As coletas não foram padronizadas sendo realizada por cistocentese, cateterismo e micção natural. A glicosúria foi detectada com tiras reagentes, a sedimentoscopia em microscopia óptica e a relação proteína/creatinina urinária (RPC) em analisador bioquímico automático com kits comerciais. De 1012 exames, 65 apresentaram glicosúria (6,42%), de traços a uma cruz (+), em 19 amostras (29,23%); de 2 a 3+ em 25(38,46%); e de 4 a 6+ em 21(32,31%). Em relação a densidade urinária 33/65 possuíam densidade diminuída (<1024), 22/65 normal (1024-1040) e 10/65 aumentada (>1040). Na sedimentoscopia 48 (73,85%) apresentaram leucocitúria (de raríssimos a >80 piócitos por campo) e 51 (78,46%) com bacteriúria (raríssimas a 4+). A alta frequência de bactérias deve-se a glicosúria favorecer o crescimento dessas e, associada à leucocitúria, indicam resposta a inflamação/infecção do trato urinário. Em um total de 40/65 amostras (61,54%) foi observada hematúria (raríssimas a 50-70/campo) e cilindros hialinos e granulosos em 24 (36,92%) amostras. Quanto à RPC, 40/65 amostras (61,54%) apresentaram resultado >0,5, 8/65 (12,31%); entre 0,2-0,5; 4/65 (6,15%) de RPC <0,2. 13 (20%) não tinham informação sobre RPC, porém apresentaram sedimento ativo e é possível que essa tenha sido a causa da não realização da RPC. A associação do aumento da RPC (>0,5) e da presença de glicosúria foi testada pelo Qui-quadrado, sendo significativa (p=0,0141). Conclui-se que a presença de glicosúria pode estar associada com a presença de proteinúria, porém o mesmo não pode ser afirmado em relação ao aparecimento de sedimento ativo.

Palavras-chave: bacteriúria, RPC, leucocitúria.

Área: Urinálise.

SCHMIDT, J. et al. Diagnóstico Laboratorial de Doença Renal–Revisão. Revista Eletrônica Biotecnologia e Saúde, v. 6, n. 15, p. 190-192, 2016.

TINELI, T. R.; MEZARROBA, M. E.; VEIGA, A. P. M. Comparação entre três métodos para detecção de glicosúria em cães e gatos. Revista brasileira de análises clínicas, v. 50, n. 1, p. 86-89, 2018.

DAIJA, N. The Methods Used for Diagnosing Canine Diabetes. Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, v. 6, n. 10, p. 66-70, 2017.

ENPCV2020-037. LINFOMA MEDIASTINAL DE GRANDES CÉLULAS: RELATO EM FELINO

Letícia Oliveira Reis^{1*}, Vanessa Aparecida Cavalheiri¹, Fernanda Gosuen Gonçalves Dias²,
Louyse Gabrielli Lopes¹, Larissa Ayane do Nascimento Braz³, Larissa Fernandes Magalhães²

¹Apromoranda do Hospital Veterinário da Universidade de Franca (UNIFRAN).

²Docente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Franca (UNIFRAN).

³Mestranda da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. – FCAV/UNESP, Campus Jaboticabal.

*leticiaor03@gmail.com

O linfoma é uma neoplasia comumente diagnosticada na espécie felina, especialmente em animais jovens (menos de três anos) e infectados pelo vírus da leucemia felina, sendo as formas mediastinal e multicêntrica as mais frequentes; entretanto, relatos de metástases são escassos na literatura científica. Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de um felino, macho, sem raça definida, oito meses de idade, não vacinado, hábito semi-domiciliar, com dispnéia há uma semana. No exame clínico detectou-se dificuldade respiratória, leve desidratação e pela auscultação cardiopulmonar, som respiratório ausente em região ventral pulmonar direita. Os raios-x de tórax evidenciaram efusão e massa em região mediastinal. Mesmo com a toracocentese (drenagem de 200 mL), o paciente demonstrou piora clínica e foi submetido à eutanásia e encaminhado para necropsia. Neste exame complementar foram detectados 80 mL de líquido livre na cavidade torácica de coloração avermelhada e aspecto turvo, associado à massa irregular em região mediastinal, medindo aproximadamente 10 cm, se estendendo até a base do coração e envolvendo o pericárdio. Ao corte, a massa demonstrava coloração esbranquiçada, consistência macia e formato irregular. Ainda, notaram-se múltiplos nódulos metastáticos na superfície interna do baço (esbranquiçados, milimétricos e multifocais por todo o parênquima). Além disso, os rins encontravam-se pálidos, com áreas circulares esbranquiçadas na superfície externa, adentrando ao corte, restrita ao córtex renal. O linfonodo gástrico estava aumentado de tamanho e com superfície interna esbranquiçada, macia e irregular. Os *imprintings* de todas as lesões revelaram acentuada quantidade de células redondas distribuídas em manto, caracterizadas por citoplasma escasso bem delimitado, núcleo redondo grande, cromatina frouxa e nucléolos por vezes evidentes. Foram evidenciadas dez figuras de mitose em cinco campos de maior aumento, sugerindo o diagnóstico de linfoma de grandes células. Diante do caso descrito, ressalta-se a importância do esquema vacinal periódico em felinos, como prevenção desta neoplasia, uma vez que, mesmo a forma mediastinal sendo comum e restrita à cavidade torácica, pode comprometer outros órgãos de forma metastática, diminuindo ainda mais a qualidade de vida e sobrevivência do animal acometido.

Palavras-chave: citopatologia, gato, linfoblastos.

Área: Patologia Animal.

OLIVEIRA, L.A. et al. Linfoma multicêntrico em felino doméstico: Relato de caso. *Pubvet*, v.14, n.9, p.1-6, 2020.

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

ALMEIDA, T.M. et al. Linfoma leucemizado em felino coinfestado com os vírus da imunodeficiência felina e da leucemia felina: relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.71, n.1, p.219-224, 2019.

ENPCV2020-039. TESTE DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE FERIDAS CIRÚRGICAS DE PELE EM OVINOS

Giovanna Gati de Souza^{1*}, Luana Venancio Garcia¹, Lidiana Zanetti Amatti¹, Tainara de Oliveira Martins¹, José Lúcio Pádua Gemeinder¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos - UNIFIO, Ourinhos/SP.

*giovannagati@hotmail.com

A resistência antimicrobiana é uma das principais causas de insucesso no tratamento de infecções bacterianas, sendo a identificação e realização do antibiograma de grande importância. O objetivo do presente estudo foi verificar o perfil de susceptibilidade antimicrobiana de bactérias isoladas de feridas cirúrgicas de pele de ovinos, visto que não há relatos nessa espécie. Para tal, 10 ovinos tiveram uma ferida cutânea com 3 cm de diâmetro realizada cirurgicamente no gradil costal, que eram limpas a cada 3 dias com solução salina e gaze estéreis e foram mantidas desprotegidas até o completo fechamento das feridas. Suabes obtidos dessas feridas nos dias 0, 13 e 19, antes da limpeza, foram semeados em ágar sangue 5% e mantidos em estufa à 37°C por 24 h. Posteriormente, as colônias bacterianas isoladas foram submetidas ao teste de sensibilidade antimicrobiana por disco-difusão em ágar Müller-Hinton. Foram testados os antibióticos amoxicilina e ácido clavulânico, ampicilina, azitromicina, cefalexina, ceftiofur, ciprofloxacina, cloranfenicol, doxiciclina, enrofloxacin, gentamicina, oxacilina, penicilina G, rifampicina sulfazotrim e tetraciclina. Foram isoladas 47 diferentes colônias bacterianas, sendo 96% Gram-positivas e 4% Gram-negativas. Bactérias Gram-positivas apresentaram maior resistência aos antibióticos oxacilina (58%), ampicilina (41%), penicilina G (26%), rifampicina (20%), amoxicilina e ácido clavulânico (20%), ceftiofur (17%), cefalexina (16%), azitromicina (13%) sulfazotrim (7%), tetraciclina (3%) e apresentaram 100% de sensibilidade aos demais antibióticos. Bactérias Gram-negativas apresentaram resistência aos antibióticos cefalexina (100%), oxacilina (100%), penicilina (100%), amoxicilina e ácido clavulânico (50%) e rifampicina (50%), enquanto os demais antibióticos apresentaram perfil de 100% de sensibilidade. Assim, o presente estudo obteve os resultados das bactérias Gram-negativas semelhantes à literatura de cães e gatos, que apresentaram maior resistência à penicilina G, oxacilina, ampicilina e amoxicilina. As bactérias Gram-positivas obtiveram resultados diferentes da literatura em relação à oxacilina, que apresentou o maior percentual de resistência, contradizendo estudos humanos que tem a oxacilina como tratamento de eleição para infecções cutâneas. Conclui-se que existem inúmeras bactérias isoladas de ferida de pele de ovinos que são resistentes a diversos antibióticos, evidenciando a extrema importância do teste de sensibilidade antimicrobiana para a escolha adequada da antibioticoterapia, diminuindo, dessa forma, a seleção de bactérias multirresistentes.

Palavras-chave: Antibiograma, resistência, ovelhas.

Área: Microbiologia.

JANSSEN, H.; JANSSEN, I.; COOPER, P.; KAINYAH, C.; PELLIO, T.; QUINTEL, M.; MONNHEIMER, M.; GRO, U.; SCHULZE, M. H. Antimicrobial-Resistant Bacteria in Infected Wounds, Ghana, 2014. *Emerging Infectious Diseases*, v. 24, n. 5, 2018.

KOHL, T.; PONTAROLO, G. H.; PEDRASSANI, D. Resistência antimicrobiana de bactérias isoladas de amostras de animais atendidos em hospital veterinário. *Saúde e Meio Ambiente*, v. 5, n. 2, p. 115-127, 2016.

LUJÁN-ROCA, D. A.; LUJÁN-ROCA, L. M.; SAAVEDRA-ESPINOZA, I. Resistência aos antibióticos em *Staphylococcus* spp. isolados de cães em uma clínica veterinária do Callao, Peru. *Revista de ciência veterinária e saúde pública*, v.4, n. 1, p. 109-115, 2017.

MOHAMMED, A. A.; AL-KARKHI, M.A.; ALTAIE, F. A.; LATEEF, I. A. Correlation of Medical Treatment for Wound Infection with Isolated Bacteria and Antibiotics Sensitivity Profile in Baqubah Teaching Hospital. *Diyala Journal of Medicine*, v.18. n.1, p.14-20, 2020.

Aprovação no comitê de ética, protocolo número 022/2018.

ENPCV2020-041. HIPERTRIGLICERIDEMIA INDUZ AUMENTO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM CÃES OBESOS

Gabriela Donini Cesário^{1*}, Yuri Lima Pereira¹, Laura Elisa Raviolo¹, Danielle Venturini¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹

¹Universidade Estadual de Londrina/PR.

*gabriela.donini@uel.br

Com o objetivo de avaliar os níveis sistêmicos de biomarcadores de estresse oxidativo em cães com sobrepeso e obesos, foram selecionados cinquenta e oito cães adultos, sadios, separados em três grupos, segundo o protocolo de Laflamme: ideal (escore corporal 5; n=18), sobrepeso (escore corporal 6-7; n=20) e obesos (escore corporal 8-9; n=20) sendo este subdividido em dois novos grupos (normotrigliceridemia e hipertrigliceridemia). Foram colhidos 5mL de sangue venoso, para realização de hemograma, exames bioquímicos, proteína C-reativa (PCR), e biomarcadores de estresse oxidativo, pela mensuração de oxidação lipídica (FOX), proteica (AOPP), capacidade antioxidante (TRAP) e índice pró/antioxidante (PAI). A normalidade das variáveis foi testada por meio de Shapiro Wilk. As variáveis paramétricas foram submetidas à análise de variância unifatorial e as variáveis não paramétricas, ao teste de Kruskal Wallis. A diferença entre os grupos; foi comparada por meio do Teste de Tukey ou do Teste de Dunn's, considerando uma probabilidade de erro de 0,05. Houve diferença estatística significativa entre os grupos ideal e obeso nos valores de FA, pela colestase decorrente do acúmulo de gordura no fígado; na concentração de proteína total decorrente da inflamação crônica de baixo grau ocasionada pela obesidade que acarretou aumento da concentração de globulinas, e de triglicédeos, já que a obesidade é a principal causa de dislipidemia. O marcador inflamatório PCR não apresentou diferença significativa entre os grupos (p=0,915). A hipótese de que a obesidade promove aumento dos marcadores de estresse oxidativo em cães, foi confirmada por meio da oxidação proteica (AOPP), com aumento nos marcadores de estresse oxidativo nos grupos sobrepeso e obesos (p=0,004), e também pelo índice PAI, que mostrou elevadas concentrações de estresse oxidativo plasmático no grupo obeso (p=0,015), indicando desequilíbrio redox nesse grupo. Apesar do grupo sobrepeso apresentar aumento nos marcadores de oxidação proteica, a ausência de diferença estatística no marcador PAI sugere que este grupo apresenta um balanço redox, minimizando os efeitos deletérios. Foi observado que cães obesos com hipertrigliceridemia apresentaram também um aumento da FOX (P=0,018). Conclui-se que quando a obesidade canina induz o aumento da concentração de triglicédeos, ocorrem alterações de estresse oxidativo tanto proteico quanto lipídico.

Área: Bioquímica.

Palavras-chave: Triglicédeos, AOPP, TRAP, FOX, proteína C-reativa.

BOSCO, A.; ALMEIDA, B.; VALADARES, T.; BAPTISTIOLLI, L.; HOFFMANN, D.; PEREIRA, A.; LIMA, V. CIARLINI, P. Preactivation of neutrophils and systemic oxidative stress in dogs with hyperleptinemia. *Veterinary immunology and immunopathology*, 202: 18-24, 2018.

EIRMANN, L.; FREEMAN, L.; LAFLAMME, D.; MICHEL, K.; SATYARAJ E. Comparison of Adipokine Concentrations and Markers of Inflammation in Obese Versus Lean Dogs. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, v. 7, n. 4, p. 196-205, 2009.

LAFLAMME, D. Nutritional management. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice*, v. 27, n. 6, p. 1561-1577, 1997.

NELSON, R., DELANEY, S., ELLIOT, D. Distúrbios metabólicos e eletrolíticos. In: NELSON, R., COUTO, C. *Medicina interna de pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 853-884.

Este experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética para Uso de Animais, sob o protocolo n° 23157.2018.68.

ENPCV2020-043. **PERFIL LABORATORIAL E MOLECULAR PARA *Anaplasma platys*, *Babesia canis vogeli*, *Rangelia vitalii* E *Rickettsia rickettsii* EM CÃES ASSINTOMÁTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.**

Reggiani D^{1*}, Moraes Filho J¹, Gonçalves S²

¹Universidade Santo Amaro São Paulo/SP

²Laboratório Hemovet São Paulo/SP

*danielareggiani_3@hotmail.com

As hemoparasitoses caninas são doenças causadas por microrganismos, transmitidas por vetores e comumente encontradas na clínica veterinária de pequenos animais. Essas doenças representam um problema histórico e emergente em diversos países do mundo, por sua alta prevalência, relevância e por riscos à saúde pública, já que algumas são consideradas zoonoses. O diagnóstico desses patógenos é um grande desafio na Medicina Veterinária o que o torna motivo de diversos estudos. Com o objetivo de avaliar a presença da infecção por *Rangelia vitalii*, *Rickettsia rickettsii*, *Babesia canis vogeli* e *Anaplasma platys* em cães assintomáticos que participaram de uma triagem para doação de sangue, 159 cães de 1 a 7 anos de idade, assintomáticos, provenientes de canis de municípios do Estado de São Paulo foram submetidos à coleta de sangue periférico para realização de hemograma, sorologia (Snap® 4dx) e análise molecular (PCR). Das 159 amostras analisadas, quatro apresentaram anemia (2,51%), sendo três classificadas como leves (1,88%) e uma moderada (0,62%). Dentre as amostras dos anêmicos, a variação do hematócrito foi entre 29% e 35%, e a média dos animais foi de 46%. Na contagem plaquetária, apenas 1 animal apresentou trombocitopenia (146mil/ μ l), enquanto a média total de plaquetas foi de 282 mil/ μ l. Apenas um animal (1/159) apresentou leucopenia (3.600/ μ l) enquanto em outras três amostras observaram-se leucocitose, variando de 18.400 a 28.800 / μ l. A média de leucócitos totais foi de 11.986/ μ l. No exame molecular, de 142 amostras analisadas, 7 animais foram positivos para *Babesia canis vogeli* (4,40%), enquanto obtivemos resultado negativo para todos os cães testados para *Anaplasma platys*, *Rickettsia rickettsii* e *Rangelia vitalii*. Ao exame sorológico todos os animais foram não reagentes. As alterações hematológicas não obtiveram ligação com os animais positivos para *Babesia canis vogeli*. Conclui-se que cães podem ser portadores assintomáticos de hemoparasitoses, fazendo-se necessária uma triagem rigorosa para doação de sangue, utilizando a PCR, em conjunto com os exames sorológicos, como ferramenta para uma detecção dos agentes precocemente e com mais eficiência.

Palavras-chave: Hematologia, hemoparasita, imunocromatografia, PCR

Área: Hemotologia.

MAGGI, R.G., KRÄMER, F. 2010. A review on the occurrence of companion vector-borne diseases in pet animals in Latin America. *Parasites Vectors* 12, 145.

OTRANTO, D. et al. 2010. Diagnosis of canine vector-borne diseases in young dogs: a longitudinal study. *Journal of clinical microbiology*, v. 48, n. 9, p. 3316-3324.

STILLMAN B.A., MONN M., LIU J., THATCHER B., FOSTER P., ANDREWS B. et al. 2014. Performance of a commercially available in-clinic ELISA for detection of antibodies against *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi*, *Ehrlichia canis*, and *Ehrlichia ewingii* and *Dirofilaria immitis* antigen in dogs. *JAVMA*, Vol 245, No. 1.

WARDROP K.J., BIRKENHEUER A., BLAIS M.C. et. al. 2016. Update on Canine and Feline Blood Donor Screening for Blood-Borne Pathogens. *J Vet Intern Med*; 30:15–35.

Financiamento: Bolsa de Mestrado UNISA

ENPCV2020-044. EVIDÊNCIA MOLECULAR DE *Borrelia* spp. EM GAMBÁS (*Didelphis aurita*) DE VIDA LIVRE DO RIO DE JANEIRO

Rosemeri da Silva Teixeira¹, Amanda de Oliveira Alcantara¹, Jeferson Pires Rocha¹, Helena Keiko Toma¹, Aline Moreira Souza¹, Nayro Xavier Alencar^{1*}

¹ Universidade Federal Fluminense – UFF

* nayroalencar@id.uff.br

Borreliose ou doença de Lyme, é uma doença infecciosa causada por bactérias espiroquetas do gênero *Borrelia*, transmitida ao homem e animais, principalmente, pela picada de carrapatos. No Brasil, há descrições da Doença de Lyme em seres humanos, soropositividade em animais domésticos e registros de *Borrelia* spp. em gambás através de métodos sorológicos e primatas por detecção molecular. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência de *Borrelia* spp. em gambás (*Didelphis aurita*) de vida livre habitantes da Mata Atlântica do Rio de Janeiro. Esse estudo foi aprovado pelo CEUA (nº 4695030619) e SISBIO (nº 634642). Foram coletadas amostras sanguíneas de 50 gambás das espécies *D. aurita*, independente de sexo, idade e estado clínico, após contenção física. As amostras foram submetidas à extração de DNA com o kit comercial de acordo com instruções do fabricante. A detecção molecular de agentes do complexo *B. burgdorferi* sensu lato foi obtida, através do protocolo de *Nested PCR*, utilizando pares de primers que amplificam um fragmento de 811 bp no primeiro *round* e 469 bp no segundo *round* do gene 16S rRNA de *B. burgdorferi* sensu lato. Paralelamente, foi realizada a análise microscópica de esfregaços sanguíneos corados com coloração instantânea, para diagnóstico citológico da espiroqueta. Das 50 amostras analisadas, 18% (9/50) foram positivas para *Borrelia* spp. Não foram observadas espiroquetas de *Borrelia* spp. nos esfregaços sanguíneos avaliados, o que pode estar relacionado a baixa bacteremia. Este é o primeiro relato de detecção molecular de *Borrelia* spp. em *D. aurita*. Em 2018, foi detectado DNA de *Borrelia* spp. em *Leontopithecus crismellus* (mico leão da cara dourada), nessa mesma região. A detecção de *Borrelia* spp. em *D. aurita* confirma que a bactéria está presente nesse ambiente e indica a manutenção de um ciclo silvestre desse patógeno. Devido à importância da borreliose para a saúde única e a interação dos gambás com o homem e animais domésticos, conclui-se que é importante investigar a presença de *Borrelia* spp. em didelfídeos e a participação destes animais na epidemiologia da borreliose, contribuindo, assim, para a vigilância dessa zoonose subestimada no Brasil e no mundo.

Área: Medicina molecular

Palavra-chave: Doença de Lyme, PCR, marsupiais, zoonose

BASILE, R. C. et al. Brazilian borreliosis with special emphasis on humans and horses. *Brazilian Journal of Microbiology*, Brasília, v. 48, n. 1, p. 167-172, 2017.

MELO, Andréia L. T. et al. Serological evidence of exposure to tick-borne agents in opossums (*Didelphis* spp.) in the state of São Paulo, *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, Jaboticabal, v. 25, n. 3, p. 348-352, 2016.

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 Instituto Medicina Tropical de São Paulo*, São Paulo, v. 60, e53, p.1-2, 2018.

YOSHINARI, N. H. et al. Brazilian lyme-like disease or baggio-yoshinari syndrome: exotic and emerging brazilian tick-borne zoonosis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 363-369, 2010.

Financiamento: Bolsa de mestrado CAPES código 001.

ENPCV2020-052. SUSPEITA DE ANOMALIA DE PELGER – HUËT EM CÃO DA RAÇA PITBULL – RELATO DE CASO

Carolina Aparecida Milhorine^{1*}, Laís Sodré Santana Alves¹, Arian Comiran¹, Marcelo de Souza Zanutto¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹.

¹Universidade Estadual de Londrina, Paraná/PR.

*cmilhorine@gmail.com

A anomalia de Pelger – Huët é uma condição rara de caráter genético e hereditário, autossômica e dominante, relacionada aos receptores de lâminas nucleares B. Esta desordem confere aos granulócitos morfologia nuclear hipossegmentada sem prejuízo às suas funções. A forma heterozigota é menos grave e a mais comum encontrada, já que, animais com a forma homozigota podem ter defeitos musculares, cardíacos, deficiência na homeostasia dos ossos e gordura e degeneração de mielina, o que possivelmente levaria esses animais a óbito no período intrauterino ou neonatal. Na hematoscopia de animais com anomalia de Pelger – Huët há o predomínio de granulócitos hipossegmentados. Este trabalho tem por finalidade relatar o caso de um cão, da raça Pitbull, com dois meses de idade, que compareceu ao plantão do hospital veterinário com queixa de apatia, êmese, fezes amareladas e fraqueza muscular. No primeiro hemograma foi constatada a presença de células neutrofílicas jovens, dentre os 14.300 leucócitos, 572 eram mielócitos, 1.716 metamielócitos, 5.434 bastonetes, 4.576 segmentados e 2.002 linfócitos, caracterizando o desvio nuclear de neutrófilos à esquerda degenerativo grave com a presença de mielócitos, metamielócitos e bastonetes. O animal passou a apresentar melena, o que gerou a suspeita clínica de gastroenterite hemorrágica de origem viral. Após o tratamento e melhora do quadro clínico o animal recebeu alta. A observação dos granulócitos hipossegmentados, neutrófilos e eosinófilos, foi constatada nos dois hemogramas subsequentes à alta, não sendo observado nenhum granulócito com mais de três lobos em até 37 dias. Mesmo com o animal clinicamente saudável, dos 10.100 leucócitos 303 eram mielócitos, 505 metamielócitos, 2.929 bastonetes, 1.919 segmentados, 4.343 linfócitos e 101 eosinófilos. O diagnóstico da anomalia de Pelger – Huët baseia-se na exclusão de outras enfermidades que possam causar desvio à esquerda, como doenças infecciosas graves, neoplasias e exposição a drogas. Quando observados granulócitos hipossegmentados em um animal clinicamente saudável após o descarte de outras enfermidades, a identificação da anomalia em um dos progenitores é importante para evitar possíveis tratamentos desnecessários. Neste caso, apesar dos achados, não foi possível a investigação dos pais e conclusão diagnóstica devido ao não retorno dos tutores na reavaliação agendada, mesmo após sucessivos contatos telefônicos.

Palavras-chave: Hematologia, inclusão, neutrófilo

Área: Hematologia.

VALE, André M.; TOMAZ, Loreno R.; SOUSA, Rejane S.; SOTO-BLANCO, Benito. Pelger-Huët anomaly in two related mixed-breed dogs. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 863-865, Jun. 2011.

COLELLA, Rita; HOLLENSEAD, Sandra C. Understanding and Recognizing the Pelger-Huët Anomaly. *American Journal of Clinical Pathology*, [S.L.], v. 137, n. 3, p. 358-366, Mar. 2012.

GOULART, Juliana das Chagas; MARCUSSO, Paulo Fernandes; PEREIRA JÚNIOR, Oduvaldo Camara Marques; CONTI, Juliano Bortolo de. Forma heterozigota da anomalia de Pelger-Huët em cão. *Acta Scientiae Veterinariae*, [S.L.], v. 46, p. 5-9, Jul. 2018.

ENPCV2020-053. ESTABILIDADE DOS PARÂMETROS BIOQUÍMICOS URINÁRIOS DE ASININOS APÓS CONGELAMENTO: NOVAS PERSPECTIVAS

Victor Hugo Teixeira Batista¹, Janilson Olegário de Melo Filho¹, Náyra Rachel Nascimento Luz¹,
Fernanda Araujo dos Santos¹, Parmênedes Dias de Brito¹, Michelly Fernandes de Macedo^{1*}.

¹Laboratório de Diagnósticos em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Mossoró/RN.

*michelly@ufersa.edu.br

A bioquímica urinária é utilizada para o acompanhamento clínico de animais hígidos ou nefropatas. Em contrapartida, as recomendações técnicas contraindicam o congelamento da amostra para posterior análise. Com este estudo (CEUA-UFERSA nº12/2020), pretendemos observar a estabilidade dos parâmetros bioquímicos urinários de asininos após o congelamento. Foram utilizados asininos (*Equus asinus*), hígidos (n=8), do Hospital Veterinário, UFERSA, Mossoró/RN. Estes foram submetidos à coleta de urina, em frascos estéreis, por micção espontânea, com rigorosa antisepsia prévia e imediata análise físico-química, sedimentoscopia e centrifugação para acondicionamento do sobrenadante em 4 microtubos diferentes, com exame imediato (T0) e congelamento à -6°C para posterior análise após 24h (T24), 48h (T48) e 72h (T72). O descongelamento único de cada amostra ocorreu nos tempos acima especificados, sem aquecimento, para determinação do teor de proteína (mg/dL), creatinina (mg/dL) e gama glutamiltransferase urinária (UI/L) utilizando kits reagentes em analisador bioquímico semiautomático. A partir dos valores de proteína e creatinina urinária obteve-se a relação UPC (*urine protein to creatinine*). Os dados foram trabalhados em estatística descritiva, seguido de análise de pressupostos e posteriormente comparados pelo teste de Kruskal-Wallis com grau de significância de 5%. Todos os parâmetros determinados durante urinálise e sedimentoscopia estavam em conformidade com o esperado para equídeos hígidos. Considerando as médias e os desvios-padrões nos tempos T0, T24, T48 e T72, para proteína urinária (18.50 ± 9.58; 14.17 ± 5.07; 19.41 ± 7.75; 19.76 ± 12.03), creatinina (77.38 ± 24.49; 59.94 ± 13.37; 79.69 ± 47.41; 67.28 ± 32.81), UPC (0.24 ± 0.10; 0.24 ± 0.08; 0.29 ± 0.15; 0.28 ± 0.13) e GGTu (23.01 ± 7.54; 17.26 ± 7.02; 15.93 ± 8.36; 18.26 ± 6.08) demonstrou-se que os teores de proteína, creatinina, UPC e GGT urinária não se alteram em função do congelamento prévio quando as análises são realizadas após 24h, 48h e 72h, em descongelamento único, dentro das condições experimentais aqui apresentadas. Podemos então propor que amostras de urina, se corretamente processadas, mantem estáveis seus componentes bioquímicos mesmo após o descongelamento, em até 72h, o que otimiza futuros estudos e permite o encaminhamento de amostras a outros locais desde que as amostras estejam devidamente congeladas.

Área: Bioquímica.

Palavras-chave: UPC; GGT; equídeo.

Detalhes técnicos: analisador bioquímico espectrofotômetro BIOPLUS 2000, kits comerciais BIOCLIN®.

O presente Resumo Convencional recebeu Prêmio de Melhor Resumo Convencional no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-059. LINFOMA TARSAL FELINO – RELATO DE CASO

Júlio Edward Hough Monteiro^{1*}, Mariana Santos Martins², Dayana F. Mello², Nathan da Rocha Neves Cruz¹

¹Novolabvet, Ribeirão Preto / SP.

²Oncohealth, Ribeirão Preto/SP.

*contato@novolabvet.com.br

Linfoma é a neoplasia hematopoiética de maior incidência nos cães e gatos. A classificação mais utilizada na medicina veterinária é a proposta pela organização mundial da saúde (REAL / WHO). Nesta existem mais de 20 tipos de linfoma com origem em células B e aproximadamente a mesma quantidade para linfomas com origem em células T. Na espécie felina, o linfoma intestinal é o mais comum, com aproximadamente mais de 50% dos casos, enquanto linfomas cutâneos representam uma fração bem pequena dos linfomas extranodais nesta espécie, com cerca de 4,5 % dos casos. A literatura diverge com relação a incidência de linfoma cutâneo epiteliotrópico e não epiteliotrópico nos gatos. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de linfoma tarsal em felino. Foram encaminhados ao laboratório três fragmentos cutâneo, obtidos por “punch” de nódulo em membro pélvico em topografia de tarso de um felino. Os fragmentos eram firmes e com apenas um deles revestido por pele íntegra. O maior média 1,1 X 0,6 X 0,4 cm e o menor 0,6 X 0,4 X 0,4 cm. A avaliação microscópica revelou pele com acentuado infiltrado atípico de células redondas distribuídas difusamente na derme profunda e tecido subcutâneo. Individualmente, as células apresentavam limites distintos a indistintos, citoplasma escasso e acidófilo a pálido. Núcleos arredondados, grandes, hipocorados, por vezes edentados, com a cromatina grosseira, nucléolos únicos e evidentes. Anisocariose moderada. Foram observadas 22 figuras de mitose em 10 CGA (Campos de Grande aumento). O diagnóstico morfológico foi de um linfoma cutâneo de grandes células e o padrão imunofenotípico foi de um linfoma cutâneo de imunofenótipo B (imunoblástico). Os achados foram compatíveis com um linfoma tarsal felino, que é um linfoma cutâneo não epiteliotrópico de alto grau de felinos pouco descrita, sendo este o segundo relato no Brasil.

Área: Histopatologia.

Palavras-chave: Neoplasia, células redondas, imunoblástico.

Valli, Victor E. Tumors of the Hemolymphatic System in: MEUTEN, Donald J.; Tumors in domestic animals. Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., 2017.p 203 - 321

BURR, Holly D. et al. Cutaneous lymphoma of the tarsus in cats: 23 cases (2000–2012). Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 244, n. 12, p. 1429-1434, 2014.

SIERRA M, Oscar et al. Cutaneous lymphoma of the tarsus in a cat-case study. Revista MVZ Córdoba, v. 22, n. 1, p. 5747-5754, 2017.

ENPCV2020-060. ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS DE CÃES COM DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE *Ehrlichia/Anaplasma* spp. ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO

Amanda Azevedo Cornélio^{1*}, Gabriela Rocha Valença¹, Larissa Vahia Malliagros¹, Renata Mourão de Moraes¹, Janaina Oliveira de Mello¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*amandaazevedocornelio@id.uff.br

Os gêneros *Ehrlichia* e *Anaplasma* compreendem bactérias intracelulares obrigatórias, transmitidas por vetores invertebrados. Objetivou-se avaliar as alterações hematológicas em cães com diagnóstico citológico de *Ehrlichia/Anaplasma* spp. atendidos em um hospital universitário veterinário. Foi realizado um levantamento de dados dos hemogramas de cães atendidos entre outubro de 2018 e outubro de 2019, que apresentaram inclusões de *Ehrlichia/Anaplasma* spp. em células mononucleares e/ou em plaquetas na hematoscopia de esfregaços sanguíneos. O estudo foi aprovado no CEUA nº 2920261219. Os dados hematimetria (He), hemoglobina (Hb), volume globular (VG), volume globular médio (VGM), concentração de hemoglobina globular média (CHGM), índice de anisocitose (RDW), plaquetometria (P), índice de anisocitose plaquetária (PDW) e volume plaquetário médio (MPV) foram analisados. Um total de 17 cães foi positivo. Os valores médios encontrados e os valores de referência utilizados foram respectivamente: He ($5,34 \times 10^6/\mu\text{L}$ / $5,50$ a $8,50 \times 10^6/\mu\text{L}$), Hb ($10,6$ g/dL / $12,0$ a $18,0$ g/dL), VG (26,16%/37-55%), CHGM (34,85%/31-35%), VGM (62,17 fL/60-77 fL), RDW (13,86%/8,94-12,41%), PDW (15,56 fL/10,66-15,05 fL), MPV (8,02 fL/7,52-16,36 fL) e P (78.500/ μL / 200 a $700 \times 10^3/\mu\text{L}$). A maioria dos animais (94,1%) apresentou anemia, sendo normocítica (64,7%) normocrômica (88,2%) principalmente. Entretanto, 70,6% apresentaram anisocitose, que pode estar associada à presença de macrócitos (eritropoiese acelerada), micrócitos (deficiência de ferro, insuficiência hepática e esferocitose) ou ambos. Interessante observar que apesar do mecanismo de anemia induzida por *Ehrlichia/Anaplasma* spp. ser por imunossupressão da medula óssea, estes agentes podem induzir hemólise imunomediada, devendo sempre ser avaliada a hematoscopia em animais positivos. Observou-se trombocitopenia em 88,2% dos animais, podendo estar associado à destruição imunomediada, consumo ou sequestro. Em 80% dos cães o MPV não apresentou alteração. Entretanto, o PDW esteve aumentado em 93,3% dos animais, indicando aumentada atividade medular. Este índice tem maior sensibilidade a variações de tamanho das plaquetas, aumentando antes dos valores de MPV serem alterados. Concluiu-se que anemia normocítica normocrômica, trombocitopenia, anisocitose eritrocitária e plaquetária foram achados frequentes em animais com diagnóstico citológico de *Ehrlichia/Anaplasma* spp. Sugere-se que a avaliação do RDW e PDW seja adicionada aos perfis de avaliação de animais com esta hemoparasitose.

Palavras-chave: hematologia, hemoparasitose, Anaplasmataceae

Área: Hematologia

BADILLO-VILORIA, M. et al. Infection by *Ehrlichia canis* and *Anaplasma* sp. in dogs attended in veterinary clinics, Barranquilla, Colombia. Revista MVZ Córdoba, v. 22, p. 6023-6033, 2017.

DUCHNOWSKI, P. et al. Raised red cell distribution width as a prognostic marker in aortic valve replacement surgery. Kardiologia Polska, v. 74, n. 6, p. 547-552, 2016.

SOUZA, A. M. et al. Platelet indices in dogs with thrombocytopenia and dogs with normal platelet counts. Archivos de Medicina Veterinaria, v. 48, n. 3, p. 277-281, 2016.

WUHAN, Y. O. P.; HARYANTO, A.; TJAHAJATI, I. Short Communication: Molecular characterization and blood hematology profile of dogs infected by *Ehrlichia canis* in Yogyakarta, Indonesia. Biodiversitas, v. 21, n. 7, p. 3242-3248, 2020.

ENPCV2020-061. EFEITO DOS ANTICOAGULANTES EDTA E CITRATO DE SÓDIO NO HEMOGRAMA DE FELINOS DOMÉSTICOS SAUDÁVEIS

Susana Eduardo Vieira^{1*}, Tainara de Oliveira Martins¹, Paula Lima de Oliveira¹, Maria Rachel Bosculo Melo¹, Guilherme Stuari Monzani², Breno Fernando Martins de Almeida¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos/SP.

²Fundação Educacional de Andradina (FEA), Andradina/SP.

*susanavieira1998@outlook.com

O EDTA é o anticoagulante de escolha para exames hematológicos devido à boa conservação da morfologia celular, atuando como quelante de cálcio. O citrato de sódio também atua da mesma forma, além de prevenir a agregação plaquetária, sendo empregado em humanos com suspeita de pseudotrombocitopenia. Nesse aspecto, o presente estudo teve por objetivo a avaliação dos anticoagulantes EDTA e citrato de sódio sobre os parâmetros hematológicos de felinos domésticos saudáveis. Amostras de sangue de 13 gatos saudáveis nos exames clínico e laboratoriais (hemograma, albumina, ALT, GGT, creatinina e ureia) foram colhidas por punção jugular e acondicionadas em tubos contendo EDTA (0,5 ml) e citrato de sódio a 3,2% (0,5 ml). As contagens de hemácias e leucócitos, bem como determinações de hemoglobina, volume corpuscular médio (VCM), concentração hemoglobínica corpuscular média (CHCM), volume plaquetário médio (VPM) e amplitude de distribuição eritrocitária (RDW) foram realizadas em contador automatizado de células veterinário. O volume globular foi determinado pelo método do microcapilar de Strumia (11.400 rpm por 5 minutos). A contagem diferencial de leucócitos, juntamente com avaliação morfológica de hemácias, leucócitos e plaquetas, bem como estimativa de plaquetas por campo de 1.000x foi realizada em esfregaço sanguíneo corado com corante hematológico comercial. A contagem de plaquetas foi realizada em hemocítmetro após diluição do sangue 1:200 com solução diluidora (oxalato de amônio 1%). A proteína plasmática total foi determinada em refratômetro clínico portátil. As variáveis foram testadas quanto à normalidade e as diferenças entre os tratamentos foram determinadas por teste de t pareado ou Wilcoxon, sendo significativas quando $p < 0,05$. Não houve correção da diluição do citrato, pois não houve diferença entre os anticoagulantes nas contagens celulares. A correção do volume celular é inviável. Amostras sanguíneas felinas acondicionadas com citrato apresentaram menor VCM e maior VPM que amostras acondicionadas com EDTA, sem diferenças significativas nos demais parâmetros. Conclui-se que o citrato pode ser utilizado como anticoagulante de escolha para avaliação hematológica em felinos saudáveis, apresentando resultados similares aos obtidos com EDTA.

Palavras-chave: Hematologia, anticoagulantes, gatos.

Área: Hemotologia.

HEATH, S.; RODAN, L. Handling the Cat that is in Pain. In: RODAN, L.; HEATH, S. Feline Behavioral Health and Welfare. Elsevier, p. 287 – 305, 2016.

LEFRANÇAIS, E. et al. The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors. Nature Research. v. 544, n. 7648, p. 105-109, 2017.

Aprovação do Comitê de Ética, protocolo número 013/2019.

ENPCV2020-062. APLICABILIDADE DA ANÁLISE LABORATORIAL DE GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE (GGT) URINÁRIA COMO BIOMARCADOR PRECOCE DE INJÚRIA RENAL

Ana Beatriz Rezende Gil^{1*}, Naiara Vidal Stocco¹, Ágatha Ferreira Xavier de Oliveira¹, Alexandre Carvalho Costa¹, Elisabeth Neves Mureb¹, Cristiane Divan Baldani¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro -RJ

*anabeatrizgil62@gmail.com

De acordo com a Sociedade Internacional de Interesse Renal (IRIS), a injúria renal aguda (IRA) está associada ao surgimento abrupto de lesões no parênquima renal e declínio na taxa de filtração glomerular (TFG), caracterizando níveis elevados de creatinina sérica, uremia aguda e alterações no volume urinário total. A prevalência da IRA em cães encontra-se em níveis crescentes, com elevadas taxas de mortalidade. O diagnóstico precoce e o início do tratamento são fatores importantes para o sucesso terapêutico. Assim, as buscas por biomarcadores urinários precoces de lesões tubulares tornam-se fundamentais, antes que ocorram alterações na TFG ou azotemia. Nesse contexto, destaca-se a Gama Glutamil Transferase urinária (GGTu), uma glicoproteína presente nas células epiteliais dos túbulos contorcidos proximais e alça de Henle dos néfrons, demonstrando-se satisfatória e garantindo precocidade em diagnósticos de lesões tubulares, além de conceder medição simples e de baixo custo. No presente estudo foram utilizados 11 cães, sem raça definida, de ambos os sexos, idades até dez anos, provenientes do atendimento do Hospital Veterinário de Pequenos Animais, os quais foram submetidos à exames de hemograma, painel bioquímico sérico e urinário e urinálise para confirmação do seu estado de hígidez. A determinação da atividade de GGtu foi corrigida conforme a fórmula: $X = Y \cdot 25 / Z$, em que X é a atividade de GGtu, Y a atividade de GGtu da amostra, 25 o valor referente a correção para a densidade de 1025 e Z correspondendo aos dois últimos dígitos da densidade urinário da amostra. As amostras demonstraram em sua totalidade estar dentro dos valores de referência de 13 a 92 UI/L, com uma média de 27,4 UI/L. Estes achados denotam que a utilização de *kits* séricos se mostraram viáveis, abrindo inúmeras perspectivas para implementação na rotina laboratorial. Os kits comerciais disponíveis para avaliação da atividade de GGT são padronizados para o soro/plasma sanguíneo, mas podem ser adaptados para utilização na urina. Portanto a mensuração de GGtu mostrou-se promissora a partir da utilização de kits séricos comercialmente disponíveis e com uma avaliação favorável na prática clínica, podendo ser aplicada em casos de suspeita de injúria renal aguda.

Área: Urinálise.

Palavras-chave: nefrologia, urinálise, estadiamento

Hokamp JA & Nability MB, 2016. Renal biomarkers in domestic species. *Veterinary Clinical Pathology*, 45(1), 28–56. doi:10.1111/vcp.12333

Legatti Sam, El Dib R, Legatti E. et al. 2018. Acute kidney injury in cats and dogs: A proportional meta-analysis of case series studies. *PLoS ONE* 13 (1): e0190772.

Gori E, Lippi I, Guidi G. et al. 2019. Acute pancreatitis and acute kidney injury in dogs. *The Veterinary Journal*.

Financiamento: Bolsa de Iniciação científica CNPq 4802160320.

ENPCV2020-067. VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS ASSOCIADAS

Ana Catarina de Vries Moura^{1*}, Carla Gabriela Bomfim Palermo¹, Tayná Ruivo Sena¹, Lais Fernandes Coutinho¹, Etiene Queiroz de Abreu¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*anacatarina@id.uff.br

A Leucemia Viral Felina (FeLV) é causada por um retrovírus imunossupressor que gera distúrbios na medula óssea e induz a formação de neoplasias em felinos. Alterações na hematopoiese são comumente encontradas em animais infectados. Assim, o objetivo deste estudo foi relatar a ocorrência de FeLV e alterações hematológicas associadas. Foi feita a análise retrospectiva dos exames para detecção de antígeno do FeLV (método imunocromatográfico) em 52 gatos atendidos em hospital universitário veterinário, de setembro a novembro de 2016 e todo o ano de 2019, mediante prévia autorização dos tutores do uso dos resultados dos exames para pesquisas da instituição. Desses, 11 (21,15%) apresentaram antígeno para FeLV, ficando próxima a ocorrência encontrada em outros estudos realizados na região. Apenas 2/11 (18%) apresentaram anemia, 3/11 (27%) apresentaram leucopenia, 2/11 (18%) leucocitose, 1/11 (9%) neutrofilia, 1/11 (9%) neutropenia, 4/11 (36%) linfopenia e 10/11 (90%) trombocitopenia. Na hematoscopia, foi evidenciada a presença de anisocitose e policromasia em 3 animais, Corpúsculos de Howell-Jolly em 1, linfócitos reativos, monócitos ativados e neutrófilos hipersegmentados em 7 e agregados plaquetários em 6. A presença de agregados plaquetários pode ter gerado uma falsa trombocitopenia nos animais em que esteve presente. Sendo assim, a trombocitopenia pode ser confirmada em 4/11 (36%) dos animais. O vírus da FeLV causa supressão da medula óssea, o que pode gerar anemia, leucopenia e trombocitopenia. Também possui efeito citopático sobre as células precursoras dos neutrófilos, podendo causar neutropenia e se replica em linfócitos, podendo gerar linfopenia. Anisocitose e policromasia resultam de uma resposta da medula óssea ao estado anêmico, bem como os Corpúsculos de Howell-Jolly. A análise dos resultados de hemogramas destes animais demonstrou poucas alterações, o que pode estar associado a um estágio inicial da doença. Todos os hemogramas avaliados apresentaram ao menos uma alteração, seja de ordem quantitativa ou qualitativa. Assim, esse trabalho evidencia que as alterações mais predominantes observadas em gatos positivos para FeLV nesse estudo foram leucopenia com linfopenia, trombocitopenia, anemia e alterações na hematoscopia, e que, mesmo discretas, estas alterações podem ser importantes para levantar a suspeita diagnóstica de FeLV, que deve sempre ser confirmada.

Palavras-chave: Hematologia, felinos, FELV

Área: Hematologia.

ALMEIDA, N. R.; SOARES, L. C.; WARDINI, A. B. Alterações clínicas e hematológicas em gatos domésticos naturalmente infectados pelo Vírus da Leucemia Felina (FeLV). *Revista de Saúde*, v. 07, n. 1, p. 27-32, Jan/Jun, 2016.

COSTA, F. V. A.; VALLE, S. F.; MACHADO, G.; CORBELLINI, L. G.; COELHO, E. M.; ROSA, R. B.; GONZÁLEZ, F. H. D. Hematological findings and factors associated with feline leukemia virus (FeLV) and feline immunodeficiency virus (FIV) positivity in cats from southern Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 12, p. 1531-1536, 2017.

MEDEIROS, S. O.; SILVA, B. J. A.; CARNEIRO, A. L.; FERREIRA JÚNIOR, O. C.; TANURI, A. Evaluation of two point-of-care tests to diagnosis of FIV and FeLV infections. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, n. 2, p. 447-454, Jun, 2019.

ENPCV2020-068. AVALIAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE GATOS OBESOS

Rebecca Capera Ramos ^{1*}, Tainara de Oliveira Martins ¹, Paula Lima de Oliveira ¹, Letícia Ramos Costa ¹, Marcel Gambin Marques ¹, Breno Fernando Martins de Almeida ¹.

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos/SP.

*rebeccacapera@gmail.com

Estima-se que a obesidade acometa cerca de 35% da população felina, está relacionada a alterações hematológicas e bioquímicas em cães e humanos, porém são escassos estudos com gatos. Esse estudo teve como objetivo avaliar o perfil hematológico e bioquímico em diferentes graus de obesidade felina. Para tal, 45 felinos adultos saudáveis foram divididos segundo a condição de escore corporal (CEC) (Laflamme, 1997): controle (CEC 5, 3,61±0,67kg, n=17), sobrepeso (CEC 6-7, 4,5±0,78kg, n=13) e obeso (CEC 8-9 5,89±0,94kg, n=15). Amostras sanguíneas obtidas após jejum alimentar passaram por análise hematológica em contador de células automatizado veterinário e em esfregaço sanguíneo e análise bioquímica (ácido úrico, albumina, ALT, amilase, AST, cálcio, colesterol total, colesterol HDL, creatinina, FA, fósforo, frutossamina, glicose, globulina, GGT, lipase, proteínas totais, triglicerídeos e ureia) em fotolorímetro semiautomatizado. Após análise de normalidade e homocedasticidade, diferenças entre os grupos foram verificadas por ANOVA com pós-teste de Tukey ou Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn, sendo significativas quando $p < 0,05$. No hemograma, gatos obesos apresentam aumento do VCM e RDW em relação ao grupo controle, não sendo observadas diferenças entre os grupos nos demais parâmetros. Isso pode sugerir que hemácias de gatos obesos sejam repostas com maior velocidade, apresentando maior concentração de reticulócitos. Não foram observadas alterações no leucograma, o que sugere que a obesidade felina não gere resposta inflamatória a ponto de alterar o leucograma em felinos. Na avaliação bioquímica, gatos obesos apresentam maiores valores de triglicerídeos e colesterol HDL e menor atividade de GGT que gatos controle, sem diferenças significativas nos demais parâmetros. Os maiores valores de triglicerídeos e colesterol HDL em gatos obesos sugere menor metabolismo dessas substâncias que ocorre com a obesidade e até mesmo idade, similar a humanos e cães. A diminuição da atividade de GGT necessita de mais investigação para que seja melhor compreendida. Conclui-se que a obesidade felina de ocorrência natural é capaz de alterar parâmetros hematológicos e bioquímicos.

Palavras-chave: Exames laboratoriais, Felinos, Hemograma, Obesidade.

Área: Bioquímica

AGUIAR, D. S. Perfil bioquímico sérico de gatos domésticos obesos oriundos da cidade de São Luís, Maranhão. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 17, n. 2, p.254-259, 2018.

FREITAS, V. D. Avaliação metabólica em gatos com sobrepeso e obesos e sua associação com pressão arterial. Ciência Rural. vol.48, n.1,2018.

GUIMARÃES, A.L.N.; TUDURY E. A. Etiologias, consequências e tratamentos de obesidades em cães e gatos – revisão. Veterinária Notícias. v.12, n.1, p.29-41, 2006.

HOENIG, M. Effects of obesity on lipid profiles in neutered male and female cats. American Journal of Veterinary Research, v.64, n3, p.299-303, 2003.

LAFLAMME, D.P. Development and validation of a body condition score system for cats: A clinical tool. Feline practice, v.25, n.5, p.13-17, 1997.

ENPCV2020-069. EOSINOFILIA EM CÃES COM DIROFILARIOSE: ESTUDO RETROSPECTIVO

Jéssica Francisco de Oliveira^{1*}, Renata Mourão de Moraes¹, Larissa Vahia Malliagros¹, Gabriela Rocha Valença¹, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Márcia de Souza Xavier¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*jeoliveira@id.uff.br

A dirofilariose é uma doença causada pelo nematoide *Dirofilaria immitis* que, em cães e gatos, causa uma patologia cardiopulmonar, podendo ser transmitida a outros mamíferos e ao homem através de mosquitos vetores. A presença de eosinofilia em cães infectados leva a discussão sobre o papel dessas células imunológicas no combate a larvas de helmintos, através do mecanismo de citotoxicidade celular. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de eosinofilia em cães positivos para *D. immitis* atendidos em um hospital universitário veterinário. Para a realização do estudo foram revisados os resultados da pesquisa de microfilária em cães, no período de outubro de 2018 a outubro de 2019, sem distinção de sexo, raça e idade. Utilizando amostras de sangue acondicionadas em tubos com anticoagulante EDTA, o diagnóstico da dirofilariose foi feito através da técnica de Knott modificado, um método de concentração onde utilizou-se 500µL de sangue para 4,5mL de líquido de Turk (1/9). Após a centrifugação, o sobrenadante foi desprezado, o sedimento adicionado entre uma lâmina e lamínula e avaliado ao microscópio em aumento de 400x. As microfilárias foram visualizadas em posição estendida e a *D. immitis* identificada através do tamanho e morfologia das extremidades anterior e posterior da mesma. Os dados hematológicos foram contabilizados e analisados em uma planilha. Foram observados 130 cães positivos para larvas de *D. immitis* e, dentre esses, apenas 32% (n=42) apresentaram eosinofilia (valor de referência usado para canino: 100 a 1250/µL). Por se tratar de um helminto, uma das respostas imunológicas esperadas seria um aumento do número de eosinófilos, contudo apenas 32% (42/130) dos animais acometidos pela doença tiveram eosinofilia, que pode ter sido consequência da resposta inflamatória à dirofilariose ou a outras enfermidades concomitantes. Já a ausência de eosinofilia nos animais infectados pode estar relacionada ao nível de infestação, estágio da doença ou a própria individualidade do organismo do animal. Assim, conclui-se que, por ser um achado pouco frequente nos cães parasitados, a eosinofilia não deve ser um parâmetro indicativo de resposta a *D. immitis*, mas que deve ser avaliado para o acompanhamento da saúde do paciente.

Palavras-chave: helminto, eosinófilo, canino, knott modificado

Área: Parasitologia.

LEE, C. Y. et al. Immunologic evaluation of extracted intestinal proteins from *Angiostrongylus cantonensis* adult worms. *Journal of Microbiology and Immunological Infection*, v. 25, n. 1, p. 1684-1693, 2017.

LUNARDON, T. et al. Correlação entre Eosinofilia e Parasitas Gastrointestinais em Cães. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*, v. 6, n. 15, p. 64-65, 2016.

NKURUNUNGI, G. et al. *Schistosoma mansoni*-specific immune responses and allergy in Uganda. *Parasite immunology*, v. 40, n. 1, p. e12506, 2018.

SILVA, A. N. F.; ABBOUD, L. C. S. Dirofilariose no município do Rio de Janeiro: uma zoonose emergente e negligenciada. *Academus Revista Científica da Saúde*, v. 2, n. 2, 2017.

TRANCOSO, T. A. L. et al. Detecção de *Dirofilaria immitis* utilizando técnicas microscópicas, imunológicas e moleculares em cães de Cabo Frio, RJ. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 29, n. 1, 2020.

ENPCV2020-072. AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE ALTERAÇÕES DA HEMOSTASIA EM CADELAS COM NEOPLASIA

Newton Mello de Andrade Filho^{1*}, Carla Gabriela Bomfim Palermo¹, Tábata Maués¹, Maria de Lourdes Gonçalves Ferreira¹, Márcia de Souza Xavier¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*newtonmello@id.uff.br

Alterações hemostáticas são comumente encontradas em animais com neoplasia, embora faltem informações que relacionem as alterações da hemostasia primária e secundária ao prognóstico desses animais. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as variações no tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa), na plaquetometria, no volume plaquetário médio (MPV) e no índice de anisocitose plaquetária (PDW) em cadelas com neoplasia. O estudo foi aprovado no CEUA nº 5083240320. Preliminarmente, foi avaliado o total de 18 cadelas com neoplasias atendidas em um Hospital Universitário Veterinário, sendo 8/18 (44,44%) com neoplasia mamária, 3/18 (16,66%) com neoplasia hepática, 3/18 (16,66%) com mastocitoma, 2/18 (11,11%) com neoplasia cutânea, 1/18 (5,55%) com osteossarcoma e 1/18 (5,55%) com linfoma multicêntrico. Os hemogramas foram realizados por método automatizado para aferir MPV, PDW e plaquetometria e a hematoscopia realizada em esfregaço sanguíneo corado com coloração instantânea para confirmação dos resultados. Os testes de TP e TTPA foram realizados em coagulômetro semiautomático. Os resultados obtidos foram: 3/18 (16,66%) apresentavam trombocitopenia, 14/18 (77,77%) PDW aumentado, 13/18 (72,22%) MPV diminuído e 2/18 (11,11%) com TP e TTPA aumentados. Diversos tipos de neoplasia são associados a trombocitopenia, seja por destruição imunomediada, produção diminuída ou sequestro. O PDW aumentado indica estímulo acelerado à produção e liberação de plaquetas imaturas no sistema circulatório, com diversas características e tamanhos. Valores de PDW aumentados tem sido associados a progressão tumoral, pois citocinas pró-inflamatórias participam dessa regulação e aumentam concomitantemente com a progressão do tumor. Os pacientes com TP e TTPA aumentados também apresentaram trombocitopenia e aumento do PDW, sugerindo aumento do consumo dos fatores de coagulação plasmáticos, concomitantemente com consumo plaquetário. Essa condição indica possível desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada (CID), frequente em neoplasias, principalmente quando associadas a metástase, correspondendo aos valores de trombocitopenia encontrados nos pacientes. MPV diminuído foi relatado em humanos com metástase hepática, mas outros estudos associam o aumento do MPV ao prognóstico desfavorável. Embora preliminares, estes resultados demonstram que plaquetometria, PDW, TP e TTPA devem ser analisados em conjunto para auxílio prognóstico e terapêutico de cadelas com neoplasias.

Palavras-chave: cães, câncer, plaquetometria.

Área: Hematologia.

DUDA, N. C. B. et al. Paraneoplastic hematological, biochemical, and hemostatic abnormalities in female dogs with mammary neoplasms. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 5, p. 479-484, 2017.

SOUZA, A. M. et al. Platelet indices in dogs with thrombocytopenia and dogs with normal platelet counts. *Archivos de Medicina Veterinaria*, v. 48, p. 277-281, 2016.

TAKEUCHI, H. et al. The prognostic impact of the platelet distribution width-to-platelet count ratio in patients with breast cancer. *Plos One*, v. 12, n. 12, p. 1-11, 2017.

LI, M. et al. Platelet Volume Is Reduced In Metastasing Breast Cancer: blood profiles reveal significant shifts. *Cancer Management And Research*, v. 11, p. 9067-9072, 2019.

Financiamento: Bolsa de Iniciação Científica PIBIC-UFF (PROPPI-UFF).

ENPCV2020-074. ACHADO LABORATORIAL DE MICROFILARIOSE EM BUGIO (*Alouatta* sp.)

Beatriz de Freitas Rodrigues¹, Jucemara Madel de Medeiros¹, Marianne Sperduti Moço Freitas¹,
Fernanda Bernardo Cripa², Gentil Ferreira Gonçalves³, Luciana Pereira Machado^{3*}

¹Discente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Paraná/PR.

²Servidor técnico administrativo, Universidade Federal da Fronteira Sul, Paraná/PR.

³Docente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Paraná/PR.

*luciana.machado@uffs.edu.br

Os bugios são primatas do gênero *Alouatta*, que são classificados como arborícolas, de hábitos diurnos, herbívoros de grande porte e com pelagem longa. Podem ser conhecidos no Brasil como gritadores, já que possuem como mecanismo de defesa os rugidos. Com o aumento do desmatamento e consequentemente a aproximação entre os animais de vida livre com os humanos e animais domésticos, estes se tornam mais vulneráveis a alguns agentes infecciosos e parasitários, formando assim novas cadeias de transmissão. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de microfilaremia em um primata resgatado pela polícia florestal e atendido por um hospital veterinário universitário. O bugio era um macho jovem advindo de um sítio, onde era mantido preso a uma árvore e convivia com outros animais e humanos. Na avaliação clínica o animal apresentou-se apático e magro, com comportamento dócil. Foi realizada a colheita de sangue em tubos com anticoagulante EDTA para a realização do hemograma, que teve como resultado anemia (hemácias: $3,72 \times 10^6/\mu\text{L}$; hemoglobina: 8,9 g/dL e hematócrito: 29%) microcítica hipocrômica, discreta anisocitose e policromasia, discreta poiquilocitose e alguns esferócitos. No leucograma foram observadas apenas alterações morfológicas como linfócitos reativos e neutrófilos vacuolizados, sendo ainda observado a presença de microfírias no esfregaço sanguíneo, com morfologia compatível com *Dipetalonema* sp. O animal não foi tratado e foi disponibilizado para fiel depositário pela polícia ambiental do Paraná. Os nematóides são os principais helmintos em primatas no Brasil, sendo o *Dipetalonema* sp. o mais reportado, incluindo os do gênero *Alouatta*. Muitas vezes os parasitas estão bem adaptados ao hospedeiro não causam danos significativos, sendo apenas um achado, fato que não foi observado neste caso, já que o animal apresentava um quadro de anemia. Em um estudo com microfilariose experimental em babuínos (*Papio anubis*) os animais desenvolveram parasitemia e anemia, sem alterações clínicas. Após a picada dos vetores as microfírias infectantes de *Dipetalonema* sp. permanecem por um longo tempo na circulação até chegar nas membranas serosas das cavidades torácica e abdominal. Algumas filarioses possuem potencial zoonótico, destacando a importância da avaliação laboratorial dos animais apreendidos e de medidas educativas para coibir a manutenção dessas espécies em cativeiro.

Palavras-chave: Hemograma; Primata; Hematozoários

Área: Hematologia.

CONGA, David Marcial Fernandez. Estudo de nematódeos em primatas neotropicais na bacia do Rio Yavari-Mirin, Amazônia Peruana. 2018. 118 f. Tese (Doutorado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

CORRÊA, Pilar; BUENO, Cecília; SOARES, Rita; VIEIRA, Fabiano M.; MUNIZ-PEREIRA, Luís C. Checklist of helminth parasites of wild primates from Brazil. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, v. 87, p. 908-918, 2016.

SILVA, Anne Sophie de Almeida e; FORTES, Vanessa Barbisan; VOLTOLINI, Julio Cesar. Influência da paisagem na presença e abundância do bugio-ruivo *Alouatta guariba clamitans* em fragmentos florestais no sudeste do Brasil. *Mastozoologia neotropical*, v. 24, n. 2, 2017.

WANJI, Samuel et al. Parasitological, hematological and biochemical characteristics of a model of hyper-microfilariaemic loiasis (*Loa loa*) in the baboon (*Papio anubis*). *PLoS Negl Trop Dis*, v. 9, n. 11, p. e0004202, 2015.

ENPCV2020-077. FREQUÊNCIA DE LIPEMIA E CONSEQUENTES ALTERAÇÕES EM AMOSTRAS DE UM HOSPITAL VETERINÁRIO

Marthiellen Roosevelt de Lima Felix^{1*}, Paloma Gomes de Araujo¹, Carla Gabriela Bomfim Palermo¹, Nathalia Pereira Corloski¹, Larissa Helena Pinto de Amorim Sobrinho¹, Nayro Xavier De Alencar¹

¹ Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*marthiellenr@gmail.com

A lipemia é considerada um erro pré-analítico que interfere nos resultados dos testes, comprometendo a confiabilidade dos exames de apoio diagnóstico. Este trabalho objetivou determinar a frequência de amostras lipêmicas bem como as alterações decorrentes desta. Para tal, foram analisados retrospectivamente resultados do banco de dados do laboratório de um hospital universitário que apresentassem lipemia no hemograma e/ou bioquímica no período de maio a outubro de 2019. Do total de 2910 exames, foram observadas lipemia em 35 (1,2%), sendo 33 caninos e 2 felinos. Destes foram selecionados 29 exames onde não foram observadas alterações no eritrograma, leucograma e plaquetograma que levassem à suspeita de alguma doença em que pudesse ocorrer lipemia e/ou hemólise. A observação de lipemia foi considerada discreta em sete exames (24,14%), moderada em 10 (34,50%) e intensa em 12 exames (41,38%). Além de lipemia foram observadas hemólise em 13 (44,8%) dos exames. Dos 29 exames 8 (27,5%) apresentaram leitura de hemoglobina aumentada (8,0 a 15,0 g/dL) que pode ser devido à lipemia e/ou hemólise, porém a mesma resposta não foi observada no valor da Concentração de Hemoglobina Globular Média (CHGM). Nos exames bioquímicos os valores de creatinina apresentaram-se reduzidos ou fora da linearidade (0,5 a 1,5 mg/dL) em 8 (27,5%) dos exames classificados com lipemia de moderada a intensa. O total de 27 exames (93%) apresentaram hiperproteinemia (5,4 a 7,1 g/dL); todos os exames apresentaram hipertrigliceridemia (20 a 112 mg/dL), quatro exames hipercolesterolemia (135 a 270 mg/dL) e cinco exames com fosfatase alcalina aumentada (20 a 156 UI/L). Esses últimos são importantes no diagnóstico diferencial de endocrinopatias, e erros pré-analíticos podem comprometer a sua interpretação pelo clínico.

Palavras-chave: Bioquímica, pré-analítico, lipêmico

Área: Gestão Laboratorial.

OLIVEIRA, Paula L. et al. Effect of post-prandial lipemia on canine biochemical parameters. *Comparative Clinical Pathology*, v. 29, n. 4, p. 763-775, 2020.

CASTRO-CASTRO, María-José. et al. Removing Lipemia in Serum/Plasma Samples: a multicenter study. *Annals of Laboratory Medicine*, v. 38, n. 6, p. 518-523, 2018.

SOLEIMANI, Neda; MOHAMMADZADEH, Sahand; ASADIAN, Fateme. Lipemia Interferences in Biochemical Tests, Investigating the Efficacy of Different Removal Methods in comparison with Ultracentrifugation as the Gold Standard. *Journal of Analytical Methods In Chemistry*, v. 2020, p. 1-6, 2020.

O presente Resumo Convencional recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-078. ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS DECORRENTES DE INTOXICAÇÃO POR VINCRISTINA EM CÃO – RELATO DE CASO

Larissa Yurika Tanabe^{1*}, Jaqueline Lunedo¹, Camila Nascimento Osbi¹, Felipe Eduardo Dal Más¹, Marilene Machado Silva¹

¹Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Palotina, PR.

*larissaytanabe@gmail.com

A vincristina é um fármaco derivado da vinca, amplamente utilizado na Medicina Veterinária no tratamento de neoplasias como linfomas, tumor venéreo transmissível, sarcomas e neoplasias hemolinfáticas. Apesar de sua eficácia, a vincristina apresenta diversos efeitos colaterais, relacionados principalmente à supressão da medula óssea, portanto, o objetivo deste trabalho é relatar as alterações hematológicas e bioquímicas decorrentes da administração deste fármaco em um cão saudável. Foi atendido, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina, um cão, macho, sem raça definida, 10 anos, com histórico de hematúria e previamente medicado com sulfato de vincristina, em dose desconhecida, há pelo menos três dias. O hemograma revelou anemia normocítica hipocrômica (eritrócitos: 3,3 milhões/ μ L; hemoglobina: 6,8 g/dL; hematócrito: 23%; VCM: 69 fL; CHCM: 29 g/dL), trombocitopenia (134.000 mil/ μ L) e leucopenia por neutropenia (3.600 leucócitos/ μ L e 216 neutrófilos/ μ L), além de presença de 50 precursores eritroides na contagem diferencial de 100 leucócitos, sendo 38 metarrubricitos, 11 rubricitos e um prorrubricito. A avaliação bioquímica do perfil hepático demonstrou aumento nas atividades séricas de ALT e FA (336 U/L e 1308 U/L, respectivamente) e diminuição de ureia (11 mg/dL). A vincristina resulta em mielossupressão devido a sua afinidade por células com intensa atividade mitótica, agindo principalmente e mais rapidamente em células que possuem meia-vida curta, como os neutrófilos. Ainda, trombocitopenia e anemia podem ser detectadas conforme a progressão do tratamento, visto que as plaquetas e hemácias permanecem por maior tempo na circulação sanguínea. Embora menos comuns, efeitos hepatotóxicos são descritos após o uso do quimioterápico em cães saudáveis, em razão de sua metabolização hepática e excreção biliar. Em reavaliação 10 dias após a primeira consulta e a suspensão do uso da vincristina, os parâmetros hematológicos do animal retornaram à normalidade. Com este trabalho, enfatiza-se a importante e rápida ação do sulfato de vincristina na medula óssea em um paciente sem indicação para sua utilização.

Área: Hematologia.

Palavras-chave: mielossupressão, quimioterápico, pancitopenia.

CAMPBELL, O. et al. Evaluation of the effect of vincristine on platelet count in dogs with lymphoma. *Journal of Small Animal Practice*, v. 60, n. 12, p. 1-5, 2019.

FERREIRA, M. A. Q. et al. Aspectos clínicos, hematológicos, bioquímicos e citopatológicos do tumor venéreo transmissível em cães tratados com sulfato de vincristina. *Medicina Veterinária (UFRPE)*, v. 11, n. 1, p.8-17, 2017.

PRABHA, N. et al. Effect of vincristine sulphate on haemato-biochemical profile of healthy dogs. *Haryana Veterinarian*, v. 50, n. 1, p. 15-19, 2019.

O presente Resumo Convencional recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-084. AVALIAÇÃO DA DENSIDADE URINÁRIA NOS DIFERENTES ESTÁGIOS DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CÃES

Felipe Eduardo Dal Más^{1*}, Camila Nascimento Osbi², Larissa Yurika Tanabe², Débora Regina Zancanaro², Marilene Machado Silva³

¹Médico Veterinário Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina.

²Médica Veterinária Residente no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina.

³Professora Adjunta do curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina.

* dalmasfelipe@gmail.com

A doença renal crônica (DRC) é uma doença comum em cães, que leva à perda progressiva das funções renais. Para produção da urina, ocorre reabsorção de cerca de 99% da água do filtrado glomerular, concentrando-a, mas com a perda progressiva dos néfrons esta capacidade diminui. O objetivo deste trabalho foi avaliar a densidade urinária de cães nos diferentes estágios da DRC. Foi realizado estudo retrospectivo avaliando 81 prontuários de cães atendidos no Hospital Veterinário UFPR Setor-Palotina, sendo avaliada a densidade urinária destes animais, mensurada por refratometria. Os animais foram divididos em quatro grupos pela classificação IRIS, sendo G1 com creatinina menor que 1,4mg/dL (n=19) e proteinúria renal persistente (RPC>0,5); G2 creatinina entre 1,4-2,8mg/dL (n=26), G3 entre 2,9-5mg/dL (n=16) e G4 maior que 5mg/dL (n=20). Os resultados foram comparados entre grupos através de ANOVA seguida de Tukey (p<0,05), e comparados com parâmetros para espécie. Os resultados de densidade urinária estão representados em média e desvio padrão, com letras diferentes (a,b) para cada grupo com diferença estatística, sendo para G1: 1,033±0,012b, G2: 1,020±0,01a, G3: 1,017±0,01a, e G4: 1,014±0,006a. Conforme a DRC progrediu houve redução gradual da concentração urinária, contudo em G1, fase sem azotemia, os rins mantiveram a capacidade de concentração da urina. Todavia houve redução na densidade urinária nos grupos com aumento de creatinina (G2, G3, G4), sendo semelhantes estatisticamente. Para cães, é esperada concentração urinária superior a 1,020, neste estudo G2 está neste limite, e G3 e G4 foram menores. Com perda aproximada de 66% dos néfrons existe queda na capacidade de concentração da urina, e quando chega a 75%, ocorre azotemia, assim, neste estudo quando houve aumento de creatinina, a densidade urinária foi menor. Diante disso, percebemos que conforme a evolução da DRC o rim perde a capacidade de concentrar a urina, sendo que mesmo nos estágios iniciais de azotemia, já ocorre diminuição da densidade urinária nos cães.

Palavras-chave: Nefrologia, gravidade específica, urinálise, cão

Área: Urinálise.

IRIS. International Renal Interest Society. IRIS Staging of CKD 2019. Disponível em: <http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS_Staging_of_CKD_modified_2019.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

MEUTEN, D. Avaliação e Interpretação Laboratorial do Sistema Urinário. In: THRALL, M.A. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. 2 ed. São Paulo: Roca, 2015. p. 278-325.

GERBER, F.; VOLKWEIS, F. S. Diagnóstico e estadiamento da doença renal crônica em cães. Revista Científica de Medicina Veterinária, v. 4, n. 2, p. 46-61, 2017.

YERRAMILLI, M. et al. Kidney disease and the nexus of chronic kidney disease and acute kidney injury: the role of novel biomarkers as early and accurate diagnostics. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 46, n. 6, p. 961-993, 2016.

MÖSCH, M. et al. Influence of preanalytic and analytic variables in canine and feline urine specific gravity measurement by refractometer. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, v. 32, n. 1, p. 36-43, 2020.

Projeto aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Setor Palotina da UFPR (CEUA/Palotina), protocolo nº39/2017, em 06/11/2017.

O presente Resumo Convencional recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-086. ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNOMEDIADA EM *Oryctolagus cuniculus* – RELATO DE CASO

Pedrita Carvalho Ferreira Assunção^{1*}, Janaína Tavares Mendonça², Laura Silva Mesquita³, Lenon Silva Lemos de Oliveira², Raissa Borges Silveira⁴, Warley Leal Flor⁵

¹Laboratório Chromos, Goiânia/GO

²Universidade de Brasília, Brasília/DF

³Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO

⁴Médica-veterinária autônoma, Goiânia/GO

⁵Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO

*pedritacfassuncao@gmail.com

A anemia hemolítica imunomediada (AHIM) é uma condição frequente na clínica veterinária e pode ocorrer como um evento idiopático ou secundário a uma variedade de condições infecciosas, neoplásicas, medicamentosas, entre outras. A deposição de imunocomplexos nas membranas dos eritrócitos resulta em remoção precoce e patológica dessas células. O mecanismo fisiopatológico pode ocorrer intravascular, quando a cascata do sistema complemento é ativada ocasionando a lise do eritrócito, e/ou extravascular, por meio da fagocitose das hemácias opsonizadas pelo sistema monocítico fagocitário no baço ou fígado. A inexistência de um teste padrão-ouro para o diagnóstico da AHIM traz dificuldades para estabelecer a patologia de forma acurada, além de não existirem relatos em lagomorfos. Esse trabalho relata um caso de AHIM em coelho (*Oryctolagus cuniculus*), Nova Zelândia, fêmea, três meses, que apresentou ao exame clínico: apatia, mucosas hipocoradas, hiporexia e hipotermia. Hipomotilidade gastrointestinal à auscultação e ultrassonografia; gases constatados à percussão abdominal, ultrassonografia e radiografia. Observou-se anemia normocítica normocrômica levemente regenerativa aos exames hematológicos. Após internação, o hemograma e contagem de reticulócitos passaram a ser realizados com intervalo de 48h. Notou-se agravamento do quadro anêmico, pela queda do hematócrito. Três dias após internação, na rotina de exames hematológicos, observou-se a presença de esferócitos, icterícia plasmática e aglutinação positiva ao teste com solução de NaCl. Constatadas as evidências de AHIM, foi instituído protocolo terapêutico. Apesar do uso raramente indicado em lagomorfos, mediante literatura comparada com a medicina de cães e gatos, dose imunossupressora de corticosteroide foi indicada (Dexametasona:2mg/kg, IM, BID). No primeiro hemograma realizado após 24h da primeira dose do fármaco, ainda não constava alteração significativa, contudo, a paciente começou apresentar melhora clínica. Seguido o próximo intervalo para colheita de sangue, a paciente apresentava também resposta laboratorial ao tratamento e o uso do corticosteroide foi prescrito por 15 dias, com redução da dose gradualmente. O acompanhamento com hemograma e contagem de reticulócitos a cada 48h na primeira semana, demonstrou o caráter regenerativo da anemia e a normalização progressiva do quadro. Na segunda semana, e após o término do tratamento, por mais 3 semanas, os exames demonstraram a melhora clínica e laboratorial da paciente.

Palavras-chave: Esferócitos, Lagomorfo, Remoção, Reticulócitos.

Área: Hematologia

GORENSTEIN, T. G. *et al.*, Anemia hemolítica imunomediada primária em cães – revisão de literatura. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 22, n. 2, p. 71-75, abr./jun. 2019.

OGGIER, D. *et al.* Efficacy of the combination of glucocorticoids, mycophenolate-mofetil and human immunoglobulin for the therapy of immune mediated haemolytic anaemia in dogs. Schweiz Arch Tierth, v. 160; p. 171-178, mar. 2018.

GARDEN, O.A. *et al.* ACVIM consensus statement on the diagnosis of immune-mediated hemolytic anemia in dogs and cats. Journal of veterinary internal medicine v. 33,2; p. 313-334, feb, 2019.

ENPCV2020-087. COMPARAÇÃO ENTRE A CITOLOGIA E A CULTURA FÚNGICA NO DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE FELINA

Alina da Cruz Miranda^{1*}, Mônica Mattos dos Santos¹, Aroldo José Borges Carneiro¹, Bianca Cardeal de Souza¹, Ilka do Nascimento Gonçalves¹, Nadia Rossi de Almeida¹

¹Universidade Federal da Bahia

*alinamiranda2007@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar a concordância entre as técnicas de citologia por *imprint* e da cultura fúngica no diagnóstico da esporotricose felina, bem como a sensibilidade, a especificidade e os valores preditivos positivo e negativo da citologia. O estudo foi aprovado pelo CEUA sob protocolo 51/2018. Para tanto, 84 amostras de lesões de gatos domésticos da região metropolitana de Salvador/Ba suspeitos de esporotricose foram colhidas durante as buscas ativas em comunidades carentes pela equipe do Centro de Controle de Zoonoses de Salvador bem como em clínicas e hospitais veterinários. Tanto as lâminas com *imprint* de lesão quanto os *swabs* foram encaminhados ao Laboratório de Pesquisas Micológicas da instituição executora do estudo em temperatura ambiente. As lâminas foram coradas com o *kit* panótico e visualizadas nas objetivas de 40 e 100X em busca de leveduras sugestivas de *Sporothrix* spp. Os *swabs* foram semeados em ágar Mycosel e Saboraud dextrose com antibiótico e as placas incubadas a 25°C por até 21 dias. As culturas que apresentaram morfologia sugestiva de *Sporothrix* spp. foram avaliadas microscopicamente com lactofenol azul de algodão para a visualização de hifas septadas e conídios organizados em forma de margarida. O dimorfismo fúngico foi confirmado após crescimento em ágar BHI a 37 °C por 7 dias. Das 84 amostras avaliadas, 43 (51,19%) foram positivas e 28 (33,33%) negativas para *Sporothrix* spp. em ambas as técnicas. Entretanto, 6 (7,14%) amostras foram positivas apenas na cultura fúngica e 7 (8,33%) positivas somente na citologia, o que resultou em um valor kappa de 0,68 (intervalo de confiança 0,52-0,83-95%), o qual sugeriu uma moderada associação entre as técnicas diagnósticas. A sensibilidade e especificidade da citologia, usando-se a cultura fúngica como referência (prova-ouro), foi de 86% e 82%, respectivamente. Já o valor preditivo positivo e o valor preditivo negativo foram de 88% e 80%, respectivamente. Estes resultados corroboram com os encontrados em alguns estudos brasileiros acerca do diagnóstico laboratorial da esporotricose felina e evidenciam que a citologia pode ser uma importante ferramenta diagnóstica de triagem em áreas epizooticas devido a sua praticidade, rapidez e baixo custo, atrelada a sua sensibilidade e especificidade.

Palavras-chave: *Sporothrix*, gatos, técnicas diagnósticas.

Área: Microbiologia.

BOECHAT, J. S. et al. Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. *Memoriais do Instituto Oswaldo Cruz*. v. 113, p. 185 – 196, 2018.

MACÊDO-SALES, P. A. et al. Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por *imprint*. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*. v. 9, n.2, p. 13-19, 2018.

OROFINO-COSTA, R. et al. Sporotrichosis: a update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. *Anais brasileiros de Dermatologia*. v. 92, p. 606 – 620, 2017.

SILVA, J. N. et al. Comparison of the Sensitivity of Three Methods for the Early Diagnosis of Sporotrichosis in Cats. *J Comp Pathol*. v. 160, p. 72-78, 2018.

ENPCV2020-089. PERFIL COPROPARASITOLÓGICO EM PASSERIFORMES VÍTIMAS DE TRÁFICO

Paula Boeira Bassi^{1*}, Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto¹, Larissa Nunes Oliveira², Maritssa Corrêa Caetano Afonso¹, Eustáquio Resende Bittar², Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹ Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG

² Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG

*vet.bassi@gmail.com

Passeriformes estão entre os animais mais traficados para comércio ilegal, e ficam sujeitas à estresse intenso, alimentação desbalanceada, superlotação nos recintos, privação de higiene e consequentemente as parasitoses gastrointestinais. Neste contexto, o presente trabalho objetivou avaliar o perfil coproparasitológico em aves vítimas de tráfico e comparar a sensibilidade dos métodos direto, Willis-Mollay e Ritchie. Foram analisadas fezes de 43 passeriformes (canário – *Serinus canaria* (n=19), curió - *Oryzoborus angolensis* (n=14), sabiá - *Turdus rufiventris* (n=5), trinca ferro - *Saltator similis* (n=8) e pássaro preto - *Molothrus oryzivorus* (n=3)), que foram agrupadas em 15 pools com aproximadamente 10g cada. Para o exame direto utilizou-se pequena quantidade de fezes colocada entre lâmina e lamínula após homogeneização com solução fisiológica. Para Willis Mollay 2g de fezes foram homogeneizados em 40mL de solução NaCl 33% e mantidos em repouso por 10 minutos para posterior análise. O método de Ritchie foi realizado com 5g de fezes em 10mL de solução fisiológica. Após as etapas com formol 10% e éter, o sedimento foi obtido por centrifugação, acrescido de lugol e analisado. As leituras foram realizadas em microscópio óptico em aumento de 40x. Oocistos de *Isospora* spp foram observados em 20% (3/15), 46,7% (7/15) e 66,7% (10/15) das amostras analisadas pelo método direto, Willis Mollay e Ritchie, respectivamente. O método de Ritchie permitiu observar também ovos de triconstrongilídeos em 13,3% (2/15) das amostras. Sabendo-se que a *Isospora* spp pode realizar ciclo sanguíneo, esfregaços sanguíneos de sangue periférico de 22 aves foram confeccionados e analisados. Notou-se que 45,4% (10/22) dos animais apresentaram estruturas intra leucocitárias características de *Atoxoplasma* spp ou *Isospora* spp. Assim, conclui-se que o Ritchie é mais eficiente para o diagnóstico de parasitoses gastrointestinais em passeriformes e que *Isospora* spp é frequente em aves vítimas de tráfico.

Palavras-chave: Coprologia, parasitologia forense, aves

Área: Parasitologia.

Boll AS, Marques SMT, Alievi MM. 2017. Parasitas em passeriformes e psitaciformes alojados em centro de triagem no zoológico em Sapucaia do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista portuguesa de ciências veterinárias 112 (603-604): 28-34.
Sloss MW, Zaja AM, Kemp RL. 1999. Parasitologia clínica veterinária. Manole 6.
Monteiro SG. 2011. Parasitologia na medicina veterinária. Roca.

ENPCV2020-097. **INFECÇÃO POR *Trypanosoma* spp. EM FILHOTE DE CÃO – RELATO DE CASO**

Wilson Júnior Alcebíades¹, Rozilei dos Reis Filha¹, Bruna Ranne Mendes Caldeira¹, Juliana Mori¹,
Juliana Evangelista Bezerril¹, Paulo Fernandes Marcusso^{1*}

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

*paulomarcusso@gmail.com

Os protozoários flagelados do gênero *Trypanosoma* spp. são agentes etiológicos de um grupo de doenças de grande importância médica e veterinária no mundo e se enquadra nas doenças mais negligenciadas. O presente trabalho tem como objetivo relatar o primeiro caso de infecção natural causada por *Trypanosoma* spp. em filhote no noroeste mineiro, bem como destacar as principais alterações clínico-patológicas provocadas por ela. Um cão, da raça pinscher, com três meses de idade, pesando 0,650kg, foi atendido no plantão da clínica particular na cidade de Unaí MG, apresentando fraqueza progressiva, letargia e emagrecimento, cinco dias após a vacinação. No exame físico, a temperatura retal estava em 38,4°C, com presença de estertor e sinais de sobrecarga pulmonar na auscultação. Foi coletado o sangue periférico por meio de venopunção jugular e acondicionado em tubo com EDTA k2 para realização do hemograma, onde observou-se anemia microcítica hipocrômica com presença de reticulocitose (regenerativa), trombocitopenia, e leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo e linfocitose. No esfregaço sanguíneo, foram encontradas estruturas compatíveis com protozoários flagelados do gênero *Trypanosoma* spp, dispostas permeando os elementos figurados ao fundo da lâmina. Foram realizados posteriormente exames de ultrassonografia abdominal, eletrocardiograma, radiografia torácica e enviada amostra de sangue total para Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) com sequenciamento de DNA para *Trypanosoma* spp. Na ultrassonografia abdominal observou-se esplenomegalia discreta, comum em casos de hemoparasitose. O eletrocardiograma revelou ritmo sinusal e traçado sugestivo de sobrecarga de átrio esquerdo e ventrículo esquerdo. Na avaliação radiológica torácica a silhueta cardíaca apresentava formato globoso com abaulamento da margem caudodorsal e cranial lateral à esquerda (cardiomegalia), opacificação difusa dos campos pulmonares por padrão intersticial com áreas de padrão alveolar em correspondência aos lobos caudais, desvio dorsal do trajeto traqueal torácico. A PCR apresentou resultado positivo para *Trypanosoma* spp., sendo assim empregado a terapia com aceturato de diminazeno (5mg/kg). Todavia o animal veio a óbito 2 dias após o início do tratamento. Este relato evidencia a importância do esfregaço sanguíneo, sendo a etapa da hematoscopia essencial para diagnóstico.

Palavras-chave: Hemoparasitose, Protozoário, Esfregaço

Área: Hematologia.

Kauffer A, Ellis J, Strak D et al. 2017. The evolution of trypanosomatid taxonomy. *Parasites & Vectors*. 10:001-017.

Nussbaum K, Honek J, Cadmus C et al. 2010. Trypanosomatid parasites causing neglected diseases. *Curr Med Chem*. 17:1594–617.

Overath P, Haag J, Lischke A et al. 2001. The surface structure of trypanosomes in relation to their molecular phylogeny. *Int J Parasitol*. 31:468–471.

ENPCV2020-098. LINFOMA EXTRANODAL OCULAR EM CONJUNTIVA EM UM CÃO – RELATO DE CASO

Paula Lima de Oliveira*¹, Letícia Ramos Costa¹, Suélem Lavorato de Oliveira¹, Héllen Maria Lamar Nishimura¹, Ana Beatriz Grandisolli Ventricci¹, Freddi Bardella de Souza¹.

¹Departamento de Medicina Veterinária, Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio)

*Email: paula.aaspa@gmail.com

Os linfomas são neoplasias malignas com origem nos órgãos linfóides que podem atingir diferentes tecidos, sendo a segunda neoplasia mais comum entre os cães. O linfoma extranodal ocular é raro e ainda mais raro quando atinge a conjuntiva ocular. Este trabalho objetivou relatar o caso de um canino fêmea, SRD, 6 anos de idade, com aumento de volume em conjuntiva com hiperemia do olho direito. Foi realizada citologia do aumento de volume em conjuntiva ocular de olho direito, este estando aderido em globo ocular em região dorsal, medindo 2,0x2,0x1,7 cm de diâmetro, eritematoso e firme, também foi realizada citologia dos linfonodos submandibulares. No exame citológico foi observado moderada população de linfócitos pequenos e atípicos com discreta anisocitose e anisocariose, cromatina hipercromática, por vezes nucléolos conspícuos, citoplasma discreto e basofílico e alguns corpúsculos linfoglandulares. No material analisado dos linfonodos, foi observada moderada presença de linfócitos jovens bem diferenciados e presença de neutrófilos, plasmócitos e macrófagos, compatível com linfonodo reativo. Sugeriu-se para a proprietária a realização de histopatológico, porém a mesma não permitiu a realização do exame. O diagnóstico citológico foi linfoma ocular, sendo o protocolo terapêutico estabelecido a quimioterapia com Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Vincristina e Prednisona (CHOP) por 19 semanas, sendo realizada somente com hemograma e bioquímicos dentro da normalidade, em caso de alterações laboratoriais, principalmente a leucopenia, aguardou-se alguns dias para então prosseguir com o protocolo. Após o término do tratamento, foi feito radiografia de tórax, ultrassom abdominal para estadiamento e ecocardiograma. O animal apresentou remissão total, recebeu alta e recomendou-se que fosse feito o estadiamento de três em três meses durante o primeiro ano, depois a cada seis meses por mais um ano e após disso uma vez por ano.

Palavras-chave: neoplasia, oncologia, canino.

Área: Citopatologia.

DALECK, C. R; DE NARDI, A.B. Oncologia em cães e gatos. 2^a Ed. Rio de Janeiro: Roca, cap 49. p.633-645, 2016.

VALERIANO, K. C; CAMPOS, A. G; MALUF, G. N; SOARES, J. V. G; SALOMÃO, R. L. Enuclação decorrente de linfoma ocular em cão – relato de caso. Eventos Científicos da Fundação Educacional de Ituverava, v. 1, n. 1, p. 148, 2017.

SILVA, B. R. F. D. D. Neoplasias oculares em cães e gatos: estudo retrospectivo 2001-2012. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. 2013.

O presente Resumo Convencional recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-099. EFEITO DO JEJUM SOBRE MARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO CANINOS

Wennely Karoline da Costa de Souza ^{1*}, Tainara de Oliveira Martins ¹, Paula Lima de Oliveira ¹, Mariana Orlandini Mendonça ¹, Maria Rachel Melo Bosculo ¹, Breno Fernando Martins de Almeida ¹.
¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos/SP.
*wennely_s2@hotmail.com

O estresse oxidativo (EO) vem sendo amplamente estudado na medicina veterinária, sendo implicado em distúrbios degenerativos, inflamatórios, infecciosos e neoplásicos em cães. Estudos avaliando a influência da fase pré-analítica nessas determinações são escassos, e não existem até o momento, investigações que tenham determinado possíveis variações circadianas decorrentes do período de jejum sobre os parâmetros de EO caninos. Nesse aspecto, objetivou-se determinar o efeito do jejum noturno ou diurno sobre os parâmetros de estresse oxidativo caninos. Para tal, foram selecionados 20 cães de ambos os sexos, adultos e saudáveis com base nos exames clínicos e laboratoriais (hemograma, ALT, FA, proteína total, albumina, creatinina e ureia) que tiveram amostras de sangue obtidas às 7:00 (M1) e às 19:00 (M2) do mesmo dia, após jejum de 12 h noturno e diurno, respectivamente. Os parâmetros de EO foram determinados a partir do soro em fotolorímetro semiautomatizado, sendo determinada a capacidade antioxidante total (CAT) pela redução do cátion ABTS (ABTS), redução do cátion ABTS associado à peroxidase (ABTS+HRP), redução férrica (FRAP) e redução do cobre (CUPRAC); além das determinações da capacidade oxidante total (COT) em método colorimétrico do laranja de xilenol e peroxidação lipídica pelas substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). As variáveis foram testadas quanto à normalidade e as diferenças entre os momentos foram verificadas pelos testes t pareado ou Wilcoxon, sendo consideradas significativas quando $p < 0,05$. O período de jejum não alterou a CAT-ABTS ($0,14 \pm 0,04$ vs. $0,14 \pm 0,06$ mmol/L), CAT-ABTS+HRP ($0,33 \pm 0,02$ vs. $0,32 \pm 0,04$ mmol/L), CAT-CUPRAC ($0,55 \pm 0,13$ vs. $0,53 \pm 0,11$ mmol/L) e CAT-FRAP ($386,7 \pm 70,80$ vs. $377,4 \pm 70,55$ μ mol/L). Amostras obtidas após jejum diurno (M2) apresentaram menor COT ($20,29 \pm 7,02$ vs. $17,29 \pm 5,04$ μ mol/L, $p = 0,0060$) e maior peroxidação lipídica ($20,33 \pm 3,71$ vs. $22,40 \pm 4,71$ μ mol/L, $p = 0,0083$) que amostras obtidas após jejum noturno (M1). Conclui-se que o período de realização de jejum pode afetar de forma significativa alguns marcadores de estresse oxidativo em cães, sendo necessária a padronização do período de jejum antes de tais determinações em cães.

Palavras-chave: Espécies reativas de oxigênio, radicais livres, cão.

Área: Bioquímica.

BENZIE, I.F.F.; STRAIN, J.J. The Ferric Reducing Ability of Plasma (FRAP) as a Measure of "Antioxidant Power": The FRAP Assay. *Analytical Biochemistry*, v.239, p.70–76, 1996.

EREL, O. A new automated colorimetric method for measuring total oxidant status. *Clinical Biochemistry*, v.38, p.1103–1111, 2005.

EREL, O. A novel automated direct measurement method for total antioxidant capacity using a new generation, more stable ABTS radical cation. *Clinical Biochemistry*, v.37, p.277–285, 2004.

HUNTER, M.I.; NLEMADIM, B.C.; DAVIDSON, D.L. Lipid peroxidation products and antioxidant proteins in plasma and cerebrospinal fluid from multiple sclerosis patients. *Neurochemical Research*, v.10, p.1645–1652, 1985.

RUBIO, C.P.; TVARIJONAVICIUTE, A.; MARTINEZ-SUBIELA, S.; HERNÁNDEZ-RUIZ, J.; CERÓN, J.J. Validation of an automated assay for the measurement of cupric reducing antioxidant capacity in serum of dogs. *BMC Veterinary Research*, v.12, p.137, 2016.

ENPCV2020-100. HIPOCALCEMIA PUERPERAL CANINA –RELATO DE CASO

Camila Nogueira de Faria¹, Larissa Ayane do Nascimento Braz^{1*}, Amanda Marmol¹, Nathan da Rocha Neves Cruz¹

¹Universidade de Franca

*larissa-ayane@hotmail.com

A hipocalcemia puerperal (HP), também denominada popularmente como eclampsia, acomete mais frequentemente cadelas, geralmente 20 dias após o parto devido ao pico de lactação, período em que ocorre maior demanda de cálcio sérico para produção de leite e acomete principalmente raças pequenas, que consomem dietas desbalanceadas ou suplementação mineral inadequada. O presente resumo tem como objetivo relatar um caso de hipocalcemia puerperal em uma cadela da raça Pinscher, de 2,5 anos, que apresentou respiração ofegante e tremores generalizados e com histórico de haver parido quatro filhotes há uma semana. A dieta oferecida durante o período gestacional e lactacional era composta exclusivamente por arroz e carne. Ao exame físico, a paciente apresentava um quadro de tetania muscular, paresia espástica, taquipneia, taquicardia, hipertermia (40.5°C) e estado de consciência diminuído. Foram solicitados hemograma, hemogasometria, concentração de cálcio sérico, albumina, creatinina, ureia, ALT, fosfatase alcalina e glicemia, cujas alterações observadas incluíam discreta leucocitose por neutrofilia e eosinofilia, sem desvio, além de níveis inferiores aos valores de referência para o cálcio sérico (7,0mg/dL, referência: 9,0-11,2) e cálcio sérico ionizado (0,383mmol/L, referência: 1-1,30mmol/L), sendo os achados consistentes com hipocalcemia pós-puerperal. Não foram encontradas outras alterações dignas de nota. O manejo terapêutico incluiu a reposição de cálcio com solução de gluconato de cálcio 10%, 0,44 mL/kg IV, lento até a remissão dos sinais clínicos associado ao resfriamento corporal devido à hipertermia. Os filhotes foram separados da mãe, sendo recomendado um protocolo para secagem do leite e o manejo dietético equilibrado para ambos foi iniciado. Durante o período lactacional, as exigências nutricionais aumentam, sendo a dieta desbalanceada a causa primária do quadro clínico da paciente. Os níveis reduzidos de cálcio provocam redução do limiar de despolarização neuronal, aumentando a excitabilidade, que resulta em disparos espontâneos dos impulsos nervosos que provocam o quadro clínico de tetania e convulsões.

Palavras-chave: cálcio ionizado, bioquímica, hemogasometria

Palavra-chave: bovino, cálcio, deficiência

Área: Bioquímica.

DROBATZ, K. J.; CASEY, K. K. Eclampsia in dogs: 31 cases (1995–1998). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 217, n. 2, p. 216-219, 2000.

GRECO, D. S. Endocrine causes of calcium disorders. *Topics in companion animal medicine*, v. 27, n. 4, p. 150-155, 2012.

MARK, R. Eclampsia in Dogs: What's in a Name? *Veterinary Journal*, v. 257, p. 105437, 2020.

ENPCV2020-102. HEMÓLISE E POSSÍVEIS ERROS PRÉ-ANALÍTICOS EM CÃES – ESTUDO RETROSPECTIVO

Larissa Helena Pinto de Amorim Sobrinho^{1*}, Rosane Vieira Batista¹, Jéssica Francisco de Oliveira¹,
Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*larissahelena@id.uff.br

A hemólise é a ruptura dos eritrócitos, com consequente extravasamento de hemoglobina para o meio extracelular. Pode ocorrer *in vivo*, como resultado de condições patológicas relacionadas a doenças hemolíticas, e *in vitro*, devido a erros durante a colheita, processamento, transporte ou armazenamento da amostra. Hemólises *in vitro* podem acarretar erros na interpretação dos resultados dos exames hematológicos e bioquímicos. O objetivo deste trabalho foi analisar possíveis erros pré-analíticos que causaram hemólise em amostras sanguíneas de cães atendidos em um Hospital Universitário Veterinário. Foi feito um levantamento dos exames de hemograma e bioquímica sérica de cães que apresentavam hemólise, no período de abril a outubro de 2019. Foram observadas 337 amostras que apresentaram hemólise, sendo 69% (n=231) discreta, 15,1% (n=51) moderada e 16,3% (n=55) intensa. Foram retirados desse total as amostras que tinham hemólise por causa conhecida: 19 amostras (5,63%) com diagnóstico citológico de *Dirofilaria immitis*, 1 amostra (0,3%) com Corpúsculos de Heinz, 5 amostras (1,5%) com Corpúsculo de Howell-Jolly e 41 amostras (12,16%) com anisocitose e policromasia de intensidades discreta à intensa. *Dirofilaria immitis* é uma das espécies causadoras da dirofilariose e acomete o sistema cardiovascular, causando estenose em vasos pulmonares, reduzindo o fluxo sanguíneo e, consequentemente, provocando hemólise. Este parasita também pode induzir anemia hemolítica imunomediada. O Corpúsculo de Heinz é formado pela oxidação da hemoglobina, que gera anemia hemolítica tóxica. Os Corpúsculos de Howell-Jolly (CHJ) são fragmentos nucleares remanescentes e sua presença está associada à resposta medular em anemias regenerativas, causadas por hemólises ou hemorragias. A anisocitose e policromasia associam a diferença de tamanho e a quantidade de hemoglobina de eritrócitos respectivamente, decorrentes de anemias regenerativas. Um total de 210 amostras (62,31%) apresentaram hemólise sem nenhuma correlação clínica ou hematológica e 10 amostras (2,96%) foram enviadas com volume insuficiente. Concluindo, uma alta ocorrência de hemólise por erro pré-analítico foi detectada neste estudo, alertando para erros que possam ter ocorrido na interpretação dos exames destes pacientes e impactado negativamente o tratamento. Deve-se redobrar os cuidados na colheita e transporte de amostras para o Laboratório Clínico Veterinário para obtenção de resultados precisos e compatíveis com a clínica do paciente.

Palavra-chave: eritrócitos, diagnóstico, amostra inadequada

Área: Hematologia

SCARAMELE, Natália Francisco et al. Alterações de perfis bioquímicos induzidos pela hemólise *in vitro* em humanos: Revisão de literatura. Revista do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium-Araçatuba (São Paulo), p. 32.

BRAZ, Paulo Henrique; GARCIA, Eduarda Rodrigues. Frequência de erros pré-analíticos ocorridos na Medicina Veterinária. PUBVET, v. 12, p. 150, 2017.

SILVA, A. N. F.; ABOUD, L. C. S. Dirofilariose no município do Rio de Janeiro: uma zoonose emergente e negligenciada. Academus Revista Científica da Saúde, v. 2, n. 2, 2017.

ENPCV2020-103. SEGURANÇA DA OZONIOTERAPIA INTRARRETAL DETERMINADA POR PARAMÊTROS BIOQUÍMICOS EM CÃES SAUDÁVEIS

Geovanna Santos Gonçalves^{1*}, Mariana Orlandini Mendonça¹, Isadora Gimenez Franco¹, Daniela Ribas Jané¹, Paula Lima de Oliveira¹, Breno Fernando Martins de Almeida¹

¹Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifão), Ourinhos/SP.

*geovannasgoncalves@outlook.com

A ozonioterapia é um tratamento que vem ganhando destaque na medicina veterinária nos últimos anos, todavia, não existem trabalhos que comprovem sua segurança em cães até o momento. O objetivo do presente estudo foi avaliar se a ozonioterapia por insuflação retal pode causar alterações bioquímicas em cães saudáveis. Para tal, foram utilizados 10 cães saudáveis em desenho *cross-over* que receberam três tratamentos: controle, sem intervenção; ozônio, que recebeu 100µg de O₃/kg por insuflação retal; e oxigênio, que recebeu volume equivalente ao de ozônio de O₂ medicinal por insuflação retal. Cada animal recebeu 4 aplicações em intervalos semanais, com 2 coletas de sangue por semana. Posteriormente os animais foram acompanhados por mais 4 semanas, em coleta semanal. Sendo assim, os animais foram acompanhados por um total de 12 momentos em cada ciclo. As determinações bioquímicas foram realizadas em fotolorímetro semiautomatizado utilizando conjunto de reativos comerciais, sendo determinadas concentrações de colesterol total, colesterol HDL, triglicérides, glicose, ALT, FA, proteínas totais, albumina, cálcio total, fósforo, creatinina, GGT e ureia. As variáveis foram testadas quanto à normalidade pelo Teste de Shapiro-Wilk e as diferenças entre os momentos verificadas pelos testes de ANOVA com medidas repetidas com pós-teste de Tukey ou Friedman com pós-teste de Dunn. Ao se avaliar o efeito do tempo e comparar as diferenças entre os tratamentos utilizando os testes descritos acima não foi observada diferença quanto às concentrações de albumina, ALT, AST, cálcio, creatinina, colesterol HDL, FA, fósforo, GGT, glicose, proteínas totais, triglicérides e ureia. Não houve diferença entre os tratamentos para concentração de colesterol total, no entanto, o grupo ozônio apresentou redução de colesterol total em no momento 11. Esses resultados sugerem que houve redução de outras porções do colesterol, como LDL, visto que não foi observada alterações nos valores de colesterol HDL. Conclui-se que a ozonioterapia por insuflação retal é um método seguro em cães quando avaliado pelas determinações bioquímicas de rotina da espécie. Além disso, foi eficaz em reduzir os níveis de colesterol total, ainda que dentro dos valores de referência caninos.

Palavras-chave: fotolorímetro, colesterol, ozônio, canino.

Área: Bioquímica.

HADDAD, M. A. et al. Comportamento de componentes bioquímicos do sangue em equinos submetidos à ozonioterapia. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária E Zootecnia, v. 61, n. 3, p. 539-546, 2009.

JARAMILLO, F.M.; VENDRUSCOLO, C.P.; FÜLBER, J.; SEIDE, S.R.T.; BARBOSA, A.P.; BACCARIN, R.Y.A. Effects of transrectal medicinal ozone in horses – clinical and laboratory aspects. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.72, n.1, p.56-64, 2020.

MODA, T. F.; LIMA, C. J.; FERNANDES, A. B.; ZÂNGARO, R. A.; MOREIRA, L.H. Efeitos da ozonoterapia intra-abdominal e intrarretal sobre a avaliação renal de cães acometidos por leishmaniose visceral. Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2014.

Financiamento: Auxílio Pesquisa FAPESP Processo 2019/22680-0

Aprovação no comitê de ética, protocolo número 013/2019.

ENPCV2020-114. FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES EM ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS E PLAQUETOMETRIA EM CÃES POSITIVOS PARA *Babesia* spp. EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO

Renata Mourão de Moraes^{1*}, Larissa Vahia Malliagros¹, Gabriela Rocha Valença¹, Fernanda Meirelles Vieira¹, Sarah Marques Mendes¹, Márcia de Souza Xavier¹

¹Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ.

*rennata96@gmail.com

A Babesiose é uma doença causada por protozoários do gênero *Babesia* spp., transmitida por carrapatos que afetam os animais e os humanos. O parasita invade as hemácias e se reproduz causando hemólise, sendo a anemia o achado hematológico mais comum. Objetivou-se avaliar a frequência das principais alterações nos índices hematimétricos e plaquetometria de cães positivos para *Babesia* spp. em um hospital universitário veterinário, no período de dois anos. Vinte cães foram positivos para *Babesia* spp. a partir da hematoscopia do esfregaço sanguíneo ou de concentrado leucocitário corados com corante instantâneo. Os dados obtidos por contador hematológico automatizado e analisados foram: plaquetometria (P), volume globular (VG) e índices hematimétricos, como índice de anisocitose (RDW), volume globular médio (VGM) e concentração de hemoglobina globular média (CHGM). Os resultados médios/valores de referência foram: VG (23,3%/37-55%), VGM (63,5fL/60-77fL), CHGM (30,1%/31-35%), P ($133,5 \times 10^3 \mu\text{L}/200$ a $700 \times 10^3 \mu\text{L}$) e RDW (16,18%/8,94 a 12,41%). Dos animais que apresentaram VG abaixo da normalidade (17/20 = 85%), a maior parte apresentou anemia normocítica normocrômica (10/17=58,8%), seguido por anemia normocítica hipocrômica (6/17=35,3%) e, por último, anemia microcítica normocrômica (1/17=5,9%). Esses números são prováveis resultantes da hemólise intra ou extravascular, causada principalmente por anticorpos intra-eritrocitários. A anemia encontrada na babesiose geralmente é normocítica e normocrômica, como os índices hematimétricos encontrados da maioria, sendo em alguns casos macrocítica e hipocrômica devido a regeneração medular. A hematoscopia revelou que 80% dos animais apresentaram anisocitose com policromasia, 40% presença de corpúsculos de Howell-Jolly, 45% apresentaram metarrubricitos e 76% tinham RDW acima do valor de normalidade, inclusive naqueles com VGM e CHGM normais. Nos resultados da plaquetometria, observou-se 80% dos animais com plaquetopenia (70% com anemia), não tendo sido excluído a possibilidade de outras hemoparasitoses e sendo necessário o diagnóstico diferencial. Tal achado é frequente na babesiose, sendo consequência da destruição plaquetária imunomediada, agregação ou sequestro de plaquetas pelo baço. Os resultados do estudo sugerem que a maior parte dos animais apresentaram sinais de regeneração medular. Entre os anêmicos apenas 10 tinham contagem de reticulócitos e 50% confirmaram a regeneração. Conclui-se, também, que a trombocitopenia encontrada deve ser considerada para diagnóstico diferencial em outras hemoparasitoses.

Palavras-chave: hemoparasitoses, hematoscopia, Piroplasmida

Área: Hematologia

BARASH, N. R. et al. Prevalence of *Babesia* spp. and clinical characteristics of *Babesia vulpes* infections in North American dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. v. 33, p. 2075–2081, 2019.

FONSECA, J. P. et al. Parâmetros hematológicos e soroprevalência de *Ehrlichia Canis* e *Babesia vogeli* em cães. *Ciência Animal Brasileira*, Goiânia, v. 18, p. 1-9, 2017.

HOLOVAKHA, V. I. et al. Changes in erythropoiesis indices in dogs with babesiosis. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, v. 9, n. 3, p. 379-383, 2018.

RIBEIRO, C. M. et al. Molecular epidemiology of *Anaplasma platys*, *Ehrlichia canis* and *Babesia vogeli* in stray dogs in Paraná, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 2, p. 129-136, 2017.

ENPCV2020-115. DETECÇÃO DE HEMOPARASITAS EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CÃES E GATOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO

Juliana Izidoro Lucas^{1*}, Mônica Tiemi Aline Kakimori¹, Erislaine Augusta Portes¹,
Julian Andrade Santos¹, Ana Beatriz de Souza Brisola², Luiz Daniel de Barros¹

¹Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina- PR.

²Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL, Londrina-PR.

*juliana_il@hotmail.com

Hemoparasitoses são doenças de grande importância na clínica de animais de companhia, podendo causar sinais clínicos inespecíficos, porém que podem levar ao óbito do animal. O esfregaço sanguíneo pode ser usado no diagnóstico, sendo um método simples e barato, entretanto apresenta limitações como a baixa sensibilidade. O objetivo do presente trabalho foi detectar a presença de hemoparasitas por meio do esfregaço sanguíneo em um grupo de animais atendidos em um hospital veterinário. Foram realizados 135 esfregaços de sangue periférico, provenientes de animais atendidos na rotina de um hospital veterinário e com suspeita clínica de hemoparasitose, no período de janeiro a dezembro de 2019. Para coloração, foi utilizado o método panótico rápido e posteriormente realizada a pesquisa de hemoparasitas em microscópio óptico (100x). Das 135 lâminas analisadas, 92 eram de felinos e 43 de caninos. Em felinos 43 (46,7%) foram positivos para *Mycoplasma* spp., já em caninos 4 (9,3%) foram positivos para *Mycoplasma* spp. e 2 (4,7%) para *Babesia vogeli*. A média de idade dos cães positivos foi de 10 anos, e dos gatos positivos foi de 5 anos. Em relação ao sexo, dos 5 cães positivos, 4 eram machos, nos gatos 60% dos positivos eram machos e 40% fêmeas. Em felinos machos adultos é esperada uma maior prevalência de casos, já observada em outros estudos, em decorrência comportamental e altamente ligado ao acesso à rua. Entretanto, a prevalência pode ser subestimada em cães, uma vez que animais imunocompetentes não costumam apresentar sinais clínicos e as amostras avaliadas não foram submetidas a outras técnicas. O método de esfregaço foi capaz de detectar uma grande quantidade de animais com hemoparasitas na espécie felina, no entanto deve-se levar em consideração a parasitemia cíclica dos agentes, não descartando a doença em casos negativos, sendo necessária a realização de um teste complementar, como a PCR.

Palavras-chave: Hematologia, microscopia, inclusão

Área: Parasitologia

Azevedo, P. S. M. Avaliação da ocorrência de infecção de FIV, FELV e micoplasmas hemotrópicos (*Mycoplasma haemofelis* e *M. haemominutum*) em gatos domésticos na zona norte de Portugal. 2017. 45p. Relatório final de estágio (Mestrado integrado em Medicina Veterinária). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto, 2017.

Constantino, Caroline et al. Survey of spatial distribution of vector-borne disease in neighborhood dogs in southern Brazil. Open veterinary journal, v. 7, n. 1, p. 50-56, 2017.

Petry, L. dos S. et al. Hemotropic mycoplasma in domestic cats from the central region of Rio Grande do Sul state, Brazil. Ciência Animal, v. 30, n. 1, p. 1-10, 2020.

Woods, E. J. et al. Evaluation of experimental transmission of *Candidatus Mycoplasma haemominutum* and *Mycoplasma haemofelis* by *Ctenocephalides felis* to cats. AJVR, V. 66, n.6, p 1008-1012, June 2005.

ENPCV2020-109. HEMATOLOGIA DE CÃES ACOLHIDOS EM UM CANIL

Carina Franciscato^{1*}, Amanda Jacob dos Santos², Isabella Watson De Mattos Lence², Maria Clara Guimarães Vieira², Laura Ribeiro Cerqueira de Oliveira², Adolfo Firmino Silva-Neto³

¹Docente do Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal de Juiz de Fora

²Acadêmica de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Juiz de Fora

³Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Juiz de Fora

*carinafranciscato@yahoo.com.br

Cães abandonados geralmente possuem comprometimento de sua saúde por terem passado por períodos de má nutrição, o que pode prejudicar seu sistema imunológico. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a sanidade dos cães acolhidos por um canil municipal utilizando o hemograma. Para isso, foram analisadas amostras de sangue total de 159 cães sem raça definida, machos (53) e fêmeas (106), mantidos no referido canil, durante o mês de dezembro de 2018. O hemograma foi realizado no Laboratório Clínico Veterinário, onde a contagem de hemácias, leucócitos totais e plaquetas, bem como a mensuração de hemoglobina foram realizadas no equipamento automático de hematologia veterinária; o hematócrito foi aferido após centrifugação a 10.500 rpm/5 minutos, por leitura em escala própria; o diferencial de leucócitos foi realizado em esfregaço sanguíneo corado com coloração instantânea, analisado em objetiva de imersão. Os resultados do eritrograma revelaram anemia em 18 (11,32%) animais, sendo que 11 (61,11%) apresentaram anemia microcítica; e policitemia em 14 (8,80%) cães. No leucograma observou-se leucocitose em 40 (25,16%) animais; com neutrofilia em 26 (16,35%), e desvio à esquerda regenerativo em 16 (10,06%); 29 (18,24%) casos de linfocitose e 5 (3,14%) de linfopenia; 52 (32,70%) animais com eosinofilia. Trombocitopenia foi verificada em 57 (35,85%) cães. A leucocitose refletiu a neutrofilia, a linfocitose ou a eosinofilia dos animais. Casos de neutrofilia podem ter ocorrido devido ao estresse, enquanto uma neutrofilia associada ao desvio à esquerda regenerativo sugere um possível processo inflamatório. Animais com linfocitose podem estar sofrendo uma estimulação crônica por antígenos. Por outro lado, linfopenia pode ocorrer devido ao estresse. A eosinofilia pode ser devido à parasitose intestinal, o que é corroborado pela microcitose apresentada no eritrograma, pois hemácias microcíticas aparecem em casos de deficiência de ferro, que muitas vezes ocorre na esfoliação intestinal por endoparasitos. A policitemia remete à hemoconcentração por desidratação, pois os animais apresentavam baixa elasticidade da pele. A trombocitopenia leva à suspeita de hemoparasitoses nos animais, pois verificou-se presença de ectoparasitos nos mesmos. Conforme os resultados obtidos, destaca-se a importância da realização de exames periódicos, incluindo hemograma, bioquímicos e coproparasitológicos nestes cães, para auxiliar na detecção de patogenias.

Área: Hematologia

Palavras-chave: leucocitose, eosinofilia, anemia.

BUDZIAK, C. et al. Perfis clínico e laboratorial de cães de abrigo submetidos a esterilização. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 23, n. 3-4, p. 157-162, 2016.

MESHAM, P. V. et al. Analysis of Haematological Data for Canine Samples with Special Reference to Anaemia. *Chemical Science Review and Letters*, v. 8, n. 30, p. 221-225, 2019.

SUBAPRIYA, S. et al. Clinicopathological profile of canine thrombocytopenia. *The Pharma Innovation Journal*, v. 9, n. 3, p. 505-508, 2020.

Aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais/UFJF: Protocolo de aprovação N° 017/2017-CEUA.

ENPCV2020-120. ALTERAÇÕES NA RELAÇÃO PROTEÍNA:CREATININA URINÁRIA EM CÃES COM SANGUE OCULTO NA URINA

Juliet Cunha Bax¹, Etiene Queiroz de Abreu¹, Vivian Gomes Ferreira de Almeida¹,
Paloma Gomes de Araujo¹, Marcia De Souza Xavier¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*julietcbax@gmail.com

A proteinúria é o aumento da concentração de proteínas de qualquer origem na urina. O objetivo deste trabalho foi avaliar o quanto o sangue oculto é capaz de alterar os resultados de relação proteína:creatinina urinária (RPC). A presença de sangue oculto na urina pode revelar hematúria, hemoglobinúria ou mioglobinúria. Analisou-se de forma retrospectiva a urinálise de 181 cães atendidos no hospital universitário veterinário entre junho e novembro de 2019. O exame químico da urinálise foi realizado a partir de tiras reagentes, a sedimentoscopia por microscopia ótica e a relação proteína:creatinina (RPC) em analisador bioquímico automático com kits comerciais. Foram tabelados os seguintes dados: densidade, RPC, proteinúria, sangue oculto, hematúria, piúria, celularidade, cilindrúria e bactérias. Um total de 42.5% (77/181) dos pacientes apresentaram sangue oculto e hematúria. Já 6.6% (12/181) sangue oculto sem hematúria. Dos cães com presença de sangue oculto na urina em 33.3% (27/89) foi classificada como discreta, 21.3% (19/89) moderada e 48.3% (43/89) acentuada. Um total de 85.1% (154/181) apresentaram proteinúria, sendo 64.9% (100/154) discreta, 19.5% (30/154) moderada e 15.6% (24/154) acentuada. Em relação a RPC, 24.8% (45/181) apresentaram valores de RPC <0.2, 24,3% (44/181) apresentaram valores entre 0.2 e 0.5, e 35.9% (65/181) dos cães apresentavam valor >0.5. Os cães foram divididos em 2 grupos: com sangue oculto (89/181) e sem sangue oculto (92/181), onde houve diferença estatística significativa (p=0.0014) entre os dois com elevação da RPC no primeiro grupo. Em relação aos valores de RPC e a presença de sedimento ativo não houve associação estatística significativa. Esses resultados revelam que a RPC é superestimada em amostras com sangue oculto, já que este determina maior quantidade de proteína plasmática dissolvida na urina que pode ser de origem inflamatória ou hemorrágica pós renal (hematúria), hemoglobinúria ou mioglobinúria. Revelam ainda que independente do sedimento, o que interfere nos valores de RPC é a presença de sangue oculto na urina. Assim a elevação do valor de RPC não pode ser indicativa de lesão renal (glomerular ou tubular) em amostras com sangue oculto e exames complementares são imprescindíveis para essa confirmação.

Palavras-chave: urinálise, proteinúria, hematúria.

Área: Urinálise.

MEUTEN, D. Avaliação e interpretação laboratorial do sistema urinário. In: THRALL, M. A. et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. 2. ed. São Paulo: ROCA, 2015. p. 718-760.

JILLINGS, E. P. K. et al. Does blood contamination of urine compromise interpretation of the urine protein to creatinine ratio in dogs? New Zealand Veterinary Journal, v. 67, p. 74-78, 2019.

GRAUER, G. F. Proteinuria: measurement and interpretation. Topics in Companion Animal Medicine, v. 3, p. 121-127, 2011.

ENPCV2020-122. *Hepatozoon* spp. E AGENTE ANAPLASMATACEAE EM CACHORRO-DO-MATO (*Cerdocyon thous*) NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA - RJ: RELATO DE CASO

Alexandre Carvalho Costa^{1*}, Elisabeth Neves Mureb¹, Naiara Vidal Stocco¹, Ágatha Ferreira Xavier de Oliveira¹, Ana Beatriz Rezende Gil¹, Cristiane Divan Baldani¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

*alex.costa@hotmail.com

Agentes Anaplasmatóceas e *Hepatozoon* spp. já foram relatados em mamíferos selvagens no Brasil. Recentemente, novos genótipos, dentre eles *Ehrlichia* spp. cepa raposa, foram descritos infectando cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*). O objetivo do presente estudo foi relatar a ocorrência de agente Anaplasmatóceas e *Hepatozoon* spp. em um cachorro-do-mato e suas implicações nos achados laboratoriais. O animal, filhote, apresentou ao exame clínico desidratação, rigidez em membros, inclinação de cabeça (head tilt) e secreção ocular purulenta bilateral, suspeitando-se de cinomose, raiva e lesão em quadril e membros posteriores. Foi realizado hemograma, bioquímicas séricas e teste imunocromatográfico de cinomose (antígeno), cujos resultados foram: Anemia normocítica normocrômica (hematócrito 16%, VGM 73,1fL, CHGM 31,3g/dL), leucocitose (18000/ μ L), neutrofilia (15120/ μ L), monocitose (360/ μ L), plaquetas dentro da normalidade (336000/ μ L), aumento de ALT (110U/L), hipoproteinemia (4,8g/dL), hipoalbuminemia (1,5g/dL) e teste de cinomose negativo. Após 29 dias realizou-se novos exames, obtendo hematócrito (42,6%), leucócitos totais (10600/ μ L) e plaquetas (416000/ μ L) sem alterações, neutropenia (5406/ μ L), linfocitose (3604/ μ L) e monocitose (424/ μ L). Na avaliação microscópica evidenciou-se inclusões em plaquetas e leucócitos sugestivas de hemoparasitas da família Anaplasmatóceas e gênero *Hepatozoon*, respectivamente. Mórulas de agentes Anaplasmatóceas podem ser observadas na fase aguda, apresentando alterações laboratoriais como anemia normocítica normocrômica, leucocitose ou leucopenia e trombocitopenia cíclica, corroborando com o relato. Apesar da trombocitopenia ser relatada, é frequente observar animais infectados sem alterações em plaquetas, pois tendem a diminuir conforme há cronificação da doença. A leucocitose neutrofílica também pode ser atribuída ao estresse. *Hepatozoon* spp. é frequentemente considerado um achado laboratorial sem relevância clínica, porém infecção pelo agente já foi observada em canídeos selvagens jovens associados a doença clínica, principalmente em animais imunocomprometidos, onde apresentam anemia, leucocitose, trombocitopenia, hipoalbuminemia e aumento de enzimas hepáticas, corroborando com o relato, exceto trombocitopenia que pode ou não estar presente na fase aguda. O diagnóstico através de provas moleculares foi inacessível, porém, com base nas alterações laboratoriais e inclusões em leucócitos e plaquetas, sugere-se co-infecção por *Hepatozoon* spp. e agente Anaplasmatóceas. É imprescindível associar técnicas moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR), para confirmar o diagnóstico e diferenciar gêneros e espécies desses agentes devido ao escasso conhecimento sobre hemoparasitas de animais selvagens.

Área: Hematologia

Palavras-chave: Hemoparasita, Selvagem, Hematologia, Microscopia

ALMEIDA, A. P. et al. Novel Ehrlichia and Hepatozoon Agents Infecting the Crab-Eating Fox (*Cerdocyon thous*) in Southeastern Brazil. *Journal of Medical Entomology*. 50(3):640-646. 2013.

BEISIEGEL, B. M. et al. Avaliação do risco de extinção do cachorro-do-mato *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*. v. 3, p.160–171, 2013.

SOUSA, K. C. M. et al. Anaplasmatóceas agents among wild mammals and ectoparasites in Brazil. *Epidemiology Infection*. 145, 3424–3437, 2017a.

SOUSA, K. C. M. et al. Molecular detection of *Hepatozoon* spp. in domestic dogs and wild mammals in southern Pantanal, Brazil with implications in the transmission route. *Veterinary Parasitology*. 237, p. 37–46, 2017b.

ENPCV2020-124. ACHADOS DE ESFREGAÇO SANGUÍNEO E INTERFERÊNCIA DOS FATORES PRÉ-ANALÍTICOS NA ROTINA LABORATORIAL

Bruna Spadotto^{1*}, Tânia Torriani Bertuol¹, Daiane Soares Glowacki¹, Taís Luana De Toni¹, Vanessa de Campos Pereira²

¹BichoLab Laboratório Veterinário, Rio Grande do Sul.

²Médica Veterinária autônoma.

*brunaspadotto@hotmail.com

A avaliação do esfregaço sanguíneo e a minimização de erros pré-analíticos são fundamentais para a identificação de informações relevantes clinicamente. O objetivo deste trabalho foi avaliar alterações morfológicas eritrocitárias, leucocitárias e plaquetárias visualizadas em esfregaço sanguíneo, além de alterações de plasma que influenciem a contagem total em aparelho hematológico automatizado. Foram avaliadas 438 amostras sanguíneas em tubos contendo EDTA, destinadas à realização de hemograma. As contagens totais do eritrograma, leucograma e plaquetas eram realizadas previamente em aparelho hematológico automático e o hematócrito era confirmado através de microcapilar sanguíneo. O diferencial leucocitário e avaliação da morfologia celular eram feitos através de esfregaço sanguíneo em lâmina de vidro corado com corante instantâneo. Dentre os 438 hemogramas realizados, 306 foram de caninos, 129 de felinos e 3 de equinos. A avaliação microscópica do esfregaço sanguíneo evidenciou que 303 amostras (69,1%) apresentaram algum achado referente à morfologia eritrocitária, leucocitária e/ou plaquetária. Dessas amostras, 36,7% apresentavam *rouleaux*, em 35,3% foram encontradas macroplaquetas, em 24,2% policromasia, 6,6% amostras com linfócitos reativos, 6,3% possuíam metarrubríctos, em 5,7% havia anisocitose, em 5,4% equinócitos, 2,2% amostras com linfoblastos, 1,5% com codócitos, em 0,6% havia neutrófilos hipersegmentados, em 0,4% corpúsculos de Howell-Jolly e em 0,4% metamielócitos. Ainda, 261 amostras (59,6%) do total de hemogramas avaliados demonstraram algum grau de agregação plaquetária visualizada em lâmina. Também, 126 (28,8%) possuíam alterações em plasma, classificadas pela presença de hemólise e/ou lipemia. A amostra hemolisada pode levar à diminuição do hematócrito e da contagem total de eritrócitos, além de aumentar o CHCM e HCM. Ainda, a lipemia pode provocar falso aumento de CHCM, hemoglobina e plaquetas. Dessa forma, o exame microscópico do esfregaço sanguíneo e o reconhecimento de erros pré-analíticos, que podem ser relacionados ao paciente, como idade, sexo ou estresse, ou ainda aqueles relacionados a amostra, como a técnica de coleta, transporte e armazenamento, se fazem imprescindíveis como medidas de controle de qualidade independentemente da tecnologia usada para contagem celular.

Área: Gestão Laboratorial.

Palavras-chave: Hematologia; lipemia; hemólise.

ARNOLD, J. E. et al. ASVCP Guidelines: principles of quality assurance and standards for veterinary clinical pathology. *Veterinary Clinical Pathology*, v. 48, n. 4, p. 542-618, 2019.

CINCOVIC, M. R. et al. Influence of blood sample hemolysis on hematological and biochemical parameters in cows during early lactation. *Contemporary Agriculture*, v. 65, n. 3-4, p. 39-43, 2016.

EVERDS, N. E. Deciphering sources of variability in clinical pathology - it's not just about the numbers: preanalytical considerations. *Toxicologic Pathology*, v. 45, n. 2, p. 275-280, 2016.

SAREEN, R.; KAPIL, M.; GUPTA G. N. Preanalytical variables: influence on laboratory results and patient care. *International Journal of Clinicopathological Correlation*, v. 1, n. 1, p. 31-34, 2017.

ENPCV2020-125. VARIAÇÃO CIRCADIANA DO HEMOGRAMA, LEUCOGRAMA E PLAQUETOGRAMA DE CÃES SUBMETIDOS A JEJUM DIURNO E NOTURNO

Wennely Karoline da Costa de Souza^{1*}, Paula Lima de Oliveira¹, Susana Eduardo Vieira¹, Geovanna dos Santos Gonçalves¹, Tainara de Oliveira Martins¹, Breno Fernando Martins de Oliveira¹

¹Centro Universitário das Faculdade Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos /SP.

*wennely_s2@hotmail.com

O ciclo circadiano fornece percepção de tempo confiável para os seres vivos, sendo assim, utilizam esses sinais para ajustar os ritmos circadianos endógenos ao dia solar. Em mamíferos compreende estimuladores endógenos localizados no cérebro que organizam o comportamento, o humor, a memória, a temperatura corporal e a atividade hormonal. A inexistência de dados a respeito das variações laboratoriais que podem ocorrer, o presente estudo objetivou identificar a variação circadiana do hemograma, leucograma, e plaquetograma de cães submetidos a jejum diurno e noturno. Foram utilizados 20 cães, com peso médio de 13 kg, com idade variando de 2 a 9 anos (média de 5,5). Foram divididos em dois momentos. O momento 1 (M1) foi realizado jejum noturno de 12 horas, em seguida, coleta de 6 ml de sangue por via jugular em anticoagulante EDTA (1ml) e tubo com ativador de coágulo (5ml) para posterior análise em laboratório. Logo após a coleta do M1, foi administrada ração comercial premium aos animais, com os devidos pesos para cada um e posterior jejum de 12 horas para a coleta do M2. O hemograma nos dois momentos foi realizado em contador automatizado (ABX Micros ESV 60, Paris, França), o volume globular foi realizado pelo método microcapilar de Strumia. A contagem diferencial de leucócitos, juntamente com avaliação morfológica de hemácias, leucócitos e plaquetas, bem como estimativa de plaquetas por campo de 1.000x, foi realizada em esfregaço sanguíneo corado com corante hematológico comercial (Instant-Prov, Newprov, Pinhais, PR, Brasil). A coleta de amostra sanguínea após jejum diurno causou redução significativa ($p < 0,0001$) de hemácias, hemoglobina, hematócrito pelas duas metodologias e do VCM mensurado pelo contador de células, não sendo observadas diferenças nos demais parâmetros. Já no leucograma, a única alteração observada foi que o jejum diurno reduziu significativamente a contagem de linfócitos ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa quanto à contagem de plaquetas, mas o jejum diurno causou redução do VMP e da PPT. Conclui-se que deve se ter um cuidado maior na interpretação dos exames hematológicos quando realizados em diversas horas do dia.

Palavras-chave: Canino, ciclo circadiano, hemograma

Área: Hematologia.

Buhr E, Yoo S, Takahashi, Js. 2010. Temperature as a universal resetting cue for mammalian circadian oscillators. *Science*. 3(30): 379-384.

Nakamura Tj, Takasu Nn, Nakamura Wj. 2016. The suprachiasmatic nucleus: age-related decline in biological rhythms. *Physiology Science*. 6(6): 367- 374.

Tahara Y, Shiraishi T, Kikuchi Y et al. 2015. Entrainment of the mouse circadian clock by sub-acute physical and psychological stress. *Scientific Reports Nature*. 6 (8): 1-2.

ENPCV2020-126. ALOPECIA POR DILUIÇÃO DA COR EM CÃO – RELATO DE CASO

Júlio Edward Hough Monteiro^{1*}, Nathan da Rocha Neves Cruz¹,

¹NOVOLABVET, Ribeirão Preto/SP.

*email: contato@novolabvet.com.br

Alopecia por diluição cor ou displasia folicular do pelo é uma doença não totalmente compreendida e que acomete animais de pelame preto ao marrom. Essa doença é um defeito genético, autossômico recessivo e que acomete principalmente cães da raça doberman, pinscher, teckel, Yorkshire entre outras. Clinicamente, os animais apresentam uma alopecia bilateral, inicialmente não pruriginosa e que acomete as áreas recobertas por pelos pretos. Ainda, em muitos casos uma foliculite bacteriana está associada ao quadro de alopecia. Os cães que apresentam a mutação não necessariamente manifestam alterações clínicas. Laboratorialmente o tricograma e o exame histopatológico podem fornecer resultados para o diagnóstico. No tricograma, os pelos acometidos apresentam possuem granulos de melanina (melanossoma) de tamanho e formas distintos e distribuídos irregularmente pela haste e bulbo. No exame histopatológico, a epiderme pode apresentar acantose, hiperqueratose ortoqueratótica inclusive na região infundibular dos folículos pilosos. Acúmulo de melanina são observadas na camada basal e também livres na região adjacente ao bulbo folicular e também no citoplasma de macrófagos desta região (melanófagos). Foram encaminhados 3 fragmentos cutâneos em formol 10%, obtidos por “punch” e medindo 0,5 X 0,5 X 0,4 cm cada. Na avaliação dos cortes histológicos os fragmentos cutâneos apresentavam epiderme discretamente hiperplásica (acantose) com focos de discreta ortoqueratose. Na derme apresentava rarefação folicular, com folículos pilosos em sua maioria na fase telogênica e focos de incontinência pigmentar. Nos folículos em que era possível visualizar o bulbo, notou-se aumento da quantidade de grumos de melanina nos bulbos, com presença de melanófagos na derme adjacente. Com base nos dados clínicos e os achados histopatológicos foi sugerido como principal diagnóstico diferencial para alopecia por diluição de cor.

Área: Dermatopatologia

Palavras-chave: Canino; tricologia; displasia folicular

Beco, L., Fontaine, J., Gross, T.L. and Charlier, G. (1996), Colour dilution alopecia in seven Dachshunds. A clinical study and the hereditary, microscopical and ultrastructural aspect of the disease. *Veterinary Dermatology*, 7: 91-97.

Scucato; F. H.; Batista; L. M.; Tricologia in LARSSON, Carlos Eduardo; LUCAS, Ronaldo. Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária. São Caetano do Sul: Interbook, 2016.



RESUMOS FOTOGRÁFICOS

ENPCV2020-003. PRESENÇA DE MICROFILÁRIAS EM SEDIMENTO DE KNOTT MODIFICADO

Renata Mourão de Moraes^{1*}, Juliet Cunha Bax¹, Gerlaine dos Santos Barbosa¹, Amanda Azevedo Cornélio¹, Márcia de Souza Xavier¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*rennata96@gmail.com



Fotografia de microscopia óptica, no aumento de 100x, evidenciando presença de microfílarias (setas) em sedimento da técnica de Knott modificado. As técnicas convencionais de diagnóstico da dirofilariose são a identificação direta das larvas por microscopia óptica, técnicas moleculares de identificação de genoma por reação de cadeia em polimerase (cPCR) e a titulação de anticorpos pelas técnicas de ELISA e imunocromatografia. A presença de microfílarias na corrente sanguínea pode não ocorrer em todos os animais infectados, sendo considerada uma infecção oculta, que ocorre devido a infecção por adultos de apenas um sexo, baixa taxa populacional, uso de quimioterapia microfilaricida e em animais que desenvolveram uma resposta imune eficiente. Foi realizada a técnica de concentração de Knott modificado para a pesquisa de larvas de *Dirofilaria immitis*, foi utilizado 500µL de sangue para 4,5mL de líquido de Turk (solução de ácido acético a 2%) na proporção 1:9. O uso do líquido de Turk promove hemólise e permite maior fixação e preservação da amostra. Depois de centrifugado, o sobrenadante da amostra foi desprezado e o sedimento foi adicionado entre uma lâmina e lamínula para posterior análise no microscópio, no aumento de 100x. A identificação das larvas de *D. immitis* foi realizada através do tamanho e morfologia das extremidades anterior e posterior da mesma, que as diferenciam do filarídeo *Acanthocheilonema reconditum*.

Palavras-chave: Dirofilariose, Microfilaremia, Líquido de Turk

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leika®, Knott modificado, 100x.

Área: Parasitologia

MOREIRA, H. R. et al. *Dirofilaria immitis* infection in dogs in Algodual Island, Brazilian Amazon. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 39, n. 7, p. 510-515, 2019.

EVANS, C. C. et al. Acetic acid as an alternative reagent in the modified Knott test. Veterinary Parasitology, v. 276, n. 108975, 2019.

TRANCOSO, T. A. L. et al. Detection of *Dirofilaria immitis* using microscopic, serological and molecular techniques among dogs in Cabo Frio, RJ, Brazil. Brazilian Journal of Veterinary Parasitology, v. 29, n.1, 2020.

KANNENBERG, A. K. et al. Ocorrência de filarídeos parasitos em cães domiciliados e provenientes de abrigo animal de Joinville – Santa Catarina, Brasil. Ciência Animal Brasileira, v. 20, p. 1-11, 2019.

Ana Catarina de Vries Moura^{1*}, Luíza Campos Tâmega¹, Gerlaine dos Santos Barbosa¹, Márcia de Souza Xavier¹, Beatriz Brener¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ

*anacatarina@id.uff.br



Presença de *Lynxacarus radovskyi* em uma amostra de urina de gato coletada em gaiola de internação, evidenciada durante a avaliação de sedimento urinário. A sedimentoscopia é a parte da urinálise que avalia a presença de microorganismos, células, cilindros e cristais na urina por meio de sua observação em microscópio. Para que a avaliação dos resultados desse exame seja fidedigna, é importante o cuidado com a higiene no momento da coleta de urina e a informação ao laboratório acerca do método utilizado. A coleta de amostra de locais como caixas de transporte, gaiolas, mesas de atendimento, chão, entre outras superfícies, não é adequada e pode trazer uma infinidade de contaminantes capazes de gerar interferências no exame. *Lynxacarus radovskyi* é um ácaro alongado, achatado latero-lateralmente, com porção anterior mais quitinizada que lhe dá aspecto escurecido, porção posterior mais clara, e patas que formam trilhos, com ventosas terminais, sendo compatível com o observado na amostra. Sua distribuição geográfica está relacionada a climas úmidos e tropicais e, aparentemente, o parasito permanece por toda a vida aderido ao pêlo do hospedeiro. A transmissão ocorre por contato direto, mas fômites também podem ser uma importante via. Os animais infestados podem apresentar discreto prurido, descamação e pontos avermelhados na pele, ou podem ser assintomáticos. O ácaro pode também ser advindo do ambiente. Portanto, é importante que se leve em conta o risco de contaminação durante a coleta de urina, para que a urinálise cumpra seu fim diagnóstico.

Palavras-chave: ácaro, urina, contaminação.

Área: Urinálise.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leika®, 40x, captura realizada por smartphone.

JAFFÉ, E.; GRILLO, S.; COSTA, C. L. A.; VAZ, C. E. S.; ALVES, L. C.; ALMOSNY, N. R. P. Infestação por *Lynxacarus radovskyi* em cães e gatos domésticos na cidade de Niterói (RJ): relato de caso. Disponível em: <<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.315>>. Acesso em: 8 de outubro de 2020.

OLIVEIRA, E. S.; VIEIRA NETO, M. F. Linxacariose Felina: Revisão de Literatura. Disponível em: <<https://doity.com.br/anais/conexaounifametro2019/trabalho/123860>>. Acesso em: 8 de outubro de 2020.

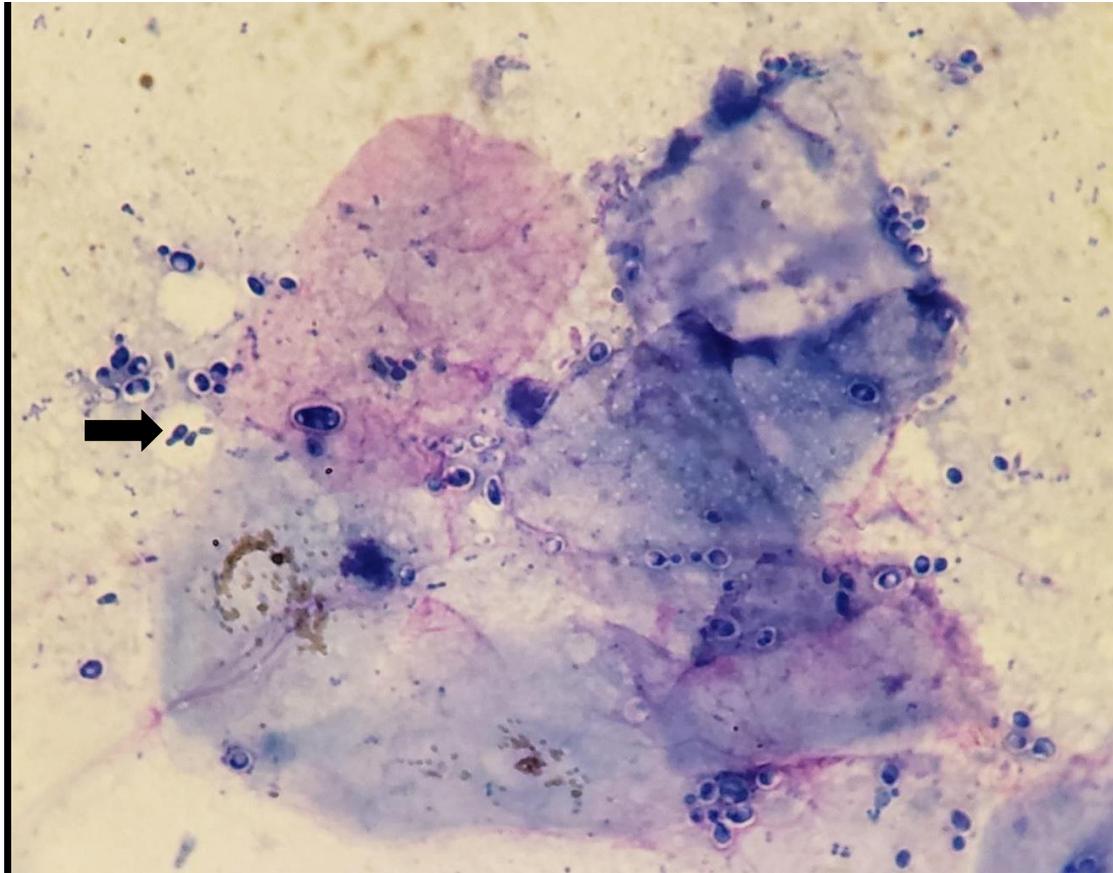
ROSA, B. T.; CAMPOS, C. P.; ZANGIROLAMI FILHO, D.; DALLA PALMA, G.; MARTINS, I. S.; FERREIRA, M. M. G.; AVANTE, M. L. Urinálise na Medicina Veterinária. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Ano VI, Número 11, 2008.

Larissa Nunes Oliveira^{1*}, Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto², Paula Boeira Bassi², Maritssa Corrêa Caetano Afonso², Eustáquio Resende Bittar¹, Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG.

²Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG.

*laarissanunes@live.com



Fotomicrografia de amostra citológica de secreção de conduto auditivo, de cão adulto, macho, da raça Pug, com histórico de otite crônica não responsiva à tratamentos prévios, sem demais alterações dermatológicas. Lâmina confeccionada a partir do método de rolamento com swab. Nota-se a presença de células epiteliais escamosas, neutrófilos degenerados, bactérias e leveduras pleomórficas (redondas e ovais) intra e extracelulares, com halo fino e, ao redor, citoplasma azul-pálido (seta), compatíveis com *Sporothrix* spp. A esporotricose é uma infecção zoonótica causada por um fungo dimórfico e saprófito ambiental, conhecida também por “doença da arranhadura” e “doença do jardineiro”. Possui distribuição mundial, sendo sua propagação realizada a partir da inoculação do agente em tecido epitelial lesado. O diagnóstico citológico é feito a partir da visualização de estruturas em formato redondo, oval ou fusiforme, com citoplasma corado em azul e núcleo róseo arroxeadado, sendo necessária cultura fúngica para diagnóstico confirmatório. O diagnóstico pode ser complementado com exames de imunofluorescência, análise de reação em cadeia de polimerase e dermato-histopatologia. A inflamação piogranulomatosa com evidência de estruturas fúngicas compatíveis *Sporothrix* spp é incomum em cães. Quando apresentada, a infecção é correlacionada à múltiplos nódulos dérmicos ulcerados, crostosos e/ou exsudativos, localizados na cabeça, tronco, cauda e/ou membros.

Palavras-chave: Esporotricose, Zoonose, Otite.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon eclipse E-200, 100x, amostra em coloração por panótico comum.

Área: Citologia.

GRANDI, F, BESSERA, H.E.O., da COSTA L.D. Citopatologia veterinária diagnóstica. São Paulo: MedVet, 2014. p.39-40.

RASKIN, R.E, MEYER, D.J. Citotologia clínica de cães e gato. Rio de Janeiro: Elsevier, p.41-44. 2011.

HNILICA, K.A., PATTERDON, A.P. Dermatologia de pequenos animais – atlas colorido e guia terapêutico. Rio de Janeiro: Elsevier, 121 p. 2018

TYLER. R.D., MEINKOTH. J.H., DeNICOLA. D.B. Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos. São Paulo: MedVet, p.54-55. 2009.

ENPCV2020-008. MICOPLASMOSE COM INTENSA BACTEREMIA EM GATO DOMÉSTICO

Jucemara Madel de Medeiros¹, Roseli Cordeiro da Silva¹, Beatriz de Freitas Rodrigues¹, Fernanda Bernardo Cripa² Cristiane Vieira Vidal Cecatto³, Luciana Pereira Machado^{4*}

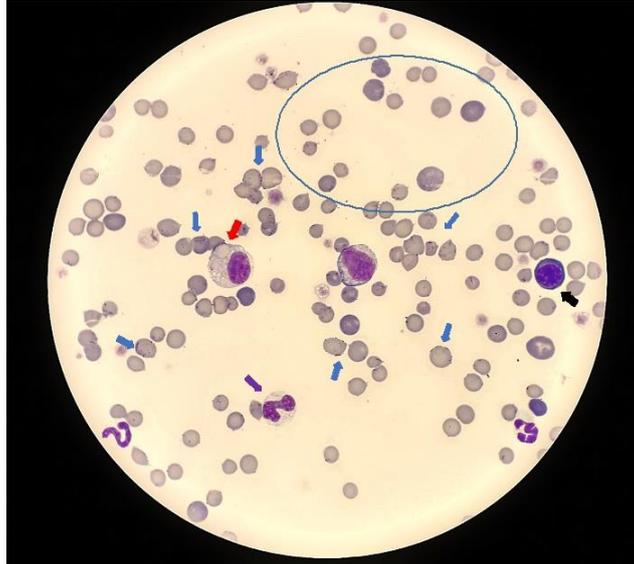
¹Acadêmicas da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS - *Campus Realeza/PR*.

²Servidor técnico administrativo da UFFS - *Campus Realeza/PR*.

³Médica Veterinária da UFFS - *Campus Realeza/PR*.

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária da UFFS – *Campus Realeza/PR*.

*luciana.machado@uffs.edu.br



Fotomicrografia de distensão sanguínea, corado com corante hematológico rápido, de um felino, fêmea, de dois anos, sem raça definida. O animal apresentou icterícia e emagrecimento progressivo intenso, estupor, bradicardia, mucosas ictéricas e lesão de mordedura supurativa contaminada na porção lateral do abdômen. As alterações do hemograma incluíram intensa anemia (hemácias: $1,49 \times 10^6/\mu\text{L}$; hemoglobina: 4,9 g/dL e hematócrito: 13%). A anemia era do tipo macrocítica normocrômica (VCM: 87,3 fL; CHCM: 37,7%). Na avaliação morfológica foram observadas inclusões epieritrocitárias na maioria das hemácias, algumas em formato de corrente (setas azuis), compatíveis com *Mycoplasma* spp., presença de eritrofagocitose (seta vermelha), intensa anisocitose e policromacia (círculo), rubrícitos de diferentes fases (seta preta), e desvio a esquerda de neutrófilos (seta roxa). A micoplasmose felina é uma afecção causada por bactérias do gênero *Mycoplasma* spp, que aderem a membrana dos eritrócitos, rompendo-a ocasionando anemia hemolítica. Nos demais campos da lâmina foi observada a presença de cospúsculos de Howell-Jolly, hemácias em roleaux, hemoaglutinação, linfócitos reativos e monócitos ativados. O leucograma revelou intensa leucocitose ($60.300/\mu\text{L}$) com neutrofilia ($34.974/\mu\text{L}$) e desvio a esquerda moderado, com presença de bastonetes ($3.618/\mu\text{L}$) e metamielócitos ($1.206/\mu\text{L}$). O teste laboratorial de eleição para o diagnóstico do microrganismo é molecular, com alta sensibilidade e permitindo a diferenciação entre as espécies. Como não havia disponibilidade de exames moleculares ou sorológicos estabeleceu-se tratamento para micoplasmose baseado nos achados hematológicos e sinais clínicos. O animal foi submetido a transfusão sanguínea e tratamento com doxiciclina, com gradativa recuperação. Em esfregaços sanguíneos periféricos a possibilidade de visualização do micoplasma é reduzida e pouco sensível, poucos casos apresentam esse número de inclusões observadas.

Palavras-chave: hemograma, anemia, *Mycoplasma* spp.

Área: Hematologia

Detalhes técnicos: Samsung Galaxy J6 (câmera 13 megapixels - f/1.9), Microscopia óptica-Olympus CX23LED,1000x (Imersão em Óleo).

SILVA, F. R. et al. Molecular detection of *Mycoplasma haemofelis* in domestic cats from municipality of mineiros, Goiás. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 23084-23093, 2020.

Martinez, M. S. et al. Análise Hematológica em Gatos Domésticos (*Felis Silvestris Catus*) Diagnosticados com Micoplasmose em Osasco, São Paulo – Brasil. *Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária*, v. 8, p. 1-9, 2016.

Raimundo, J. M. et al. Hematological changes associated with hemoplasma infection in cats in Rio de Janeiro, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 25, no.4, p. 441-449, 2016.

ENPCV2020-010. PRESENÇA ACENTUADA DE INCLUSÕES DE LENTZ INTRAERITROCITÁRIAS EM PACIENTE CANINO, COM SUSPEITA DE CINOMOSE

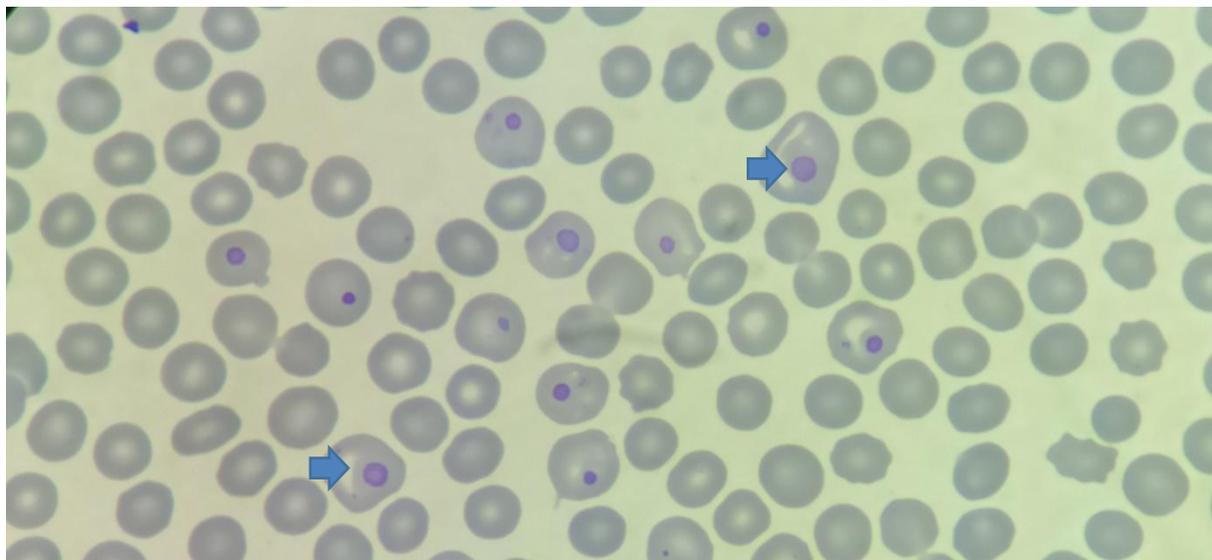
João Luis Baqui Dias^{1,2,3*}, Valdir de Oliveira Dorta Junior¹, Lenita Cristina Risso¹, Karina de Paiva Landim¹, Edney Ricardo Poli³, Naira Cardozo Tenório³

¹Centro Universitário Campo Limpo Paulista, Estado/SP.

²Departamento de Clínica Veterinária, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, campus Botucatu, Estado/SP

³Labin - Medicina Laboratorial Veterinária, Estado/SP

*labinmedvet@hotmail.com



Fotomicrografia de diversas inclusões de Lentz (setas azuis) no interior de eritrócitos em hematoscopia de cão, macho, Pastor Alemão, 1 ano e 10 meses apresentando emagrecimento progressivo, hiporexia, hipertermia, dermatopatia periocular bilateral e sem histórico de vacinação. As manifestações clínicas encontradas neste paciente foram compatíveis com a fase virêmica da cinomose. As alterações observadas no hemograma foram trombocitopenia, provavelmente causada por vasculite, que leva ao consumo plaquetário e monocitose. A cinomose é uma enfermidade infecciosa multissistêmica grave provocada por um vírus pertencente à família *Paramyxoviridae*, gênero *Morbillivirus*. As inclusões denominadas corpúsculos de Lentz ou de Sinegaglia-Lentz são resquícios da replicação viral no interior de hemácias, neutrófilos e linfócitos e são achados patognomônicos da doença. Em hematoscopia foram observadas inclusões de Lentz intraeritrocitárias em aproximadamente 30% das hemácias em corpo e franja de esfregaço sanguíneo e raras inclusões em citoplasma de neutrófilos também foram notificadas. Estes achados são relativamente escassos e normalmente encontrados na fase de viremia, representando o efeito citopático do vírus sobre a célula. Os sinais clínicos têm evolução gradativa conforme a disseminação do agente no organismo, por este motivo o diagnóstico laboratorial precoce é de relevância significativa no que se refere ao prognóstico do paciente, principalmente pela sua alta propagação e pela semelhança das manifestações clínicas com outras doenças.

Palavras-chave: Virose, Corpúsculo de Lentz, *Morbillivirus*

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 1000x, amostra fixada. Coloração panótico rápido. Captura realizada com Redmi note 8 pro.

Área: Hematologia

Portela VAB, Lima TM, Maia RCC. 2017. Cinomose canina: revisão de literatura. Medicina Veterinária (UFRPE), Recife, v.11, n.3 (jul-set), p.162-171.

Freire CGV, Moraes ME. 2019. Cinomose canina: aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e vacinação. Pubvet, v13, n2, a263, p.1-8.

Campos MG, Oshio LT, Dias AMN, Botelho RT. 2020. A fisioterapia no tratamento das sequelas de cinomose. Ciência Animal, v.30, n.1, p.154-161.

ENPCV2020-011. DIFERENCIAÇÃO HISTOQUÍMICA EM MICROFILÁRIAS DE MICO LEÃO DE CARA DOURADA (*Leontopithecus chrysomelas*) (Kuhl,1820)

Juliana Solozabal¹, Karina Carvalho de Freitas², Alcides Pissitatti³, Marthiellen Roosevelt de Lima Felix⁴, Amanda de Oliveira Alcantara⁴, Marcia de Souza Xavier⁴

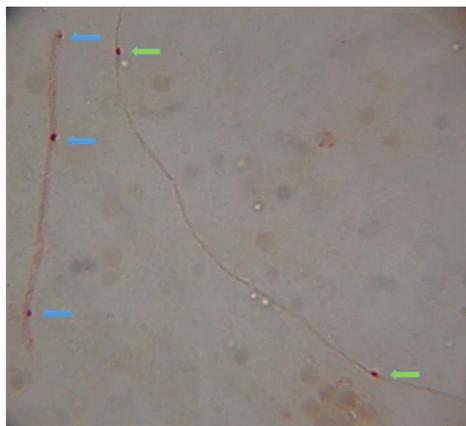
¹Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Rio de Janeiro/RJ.

²Médica Veterinária Autônoma, São Gonçalo/RJ.

³Centro de Primatologia do Rio de Janeiro/INEA, Guapimirim/RJ.

⁴Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ.

*juliana.solozabal@agricultura.gov.br



Fotomicrografia. Marcação Histoquímica de microfilárias. Após apreensão dos Micos Leões de Cara Dourada por órgão competente, os mesmos foram levados para triagem em Instituição de resgate de primatas, onde foi detectada a microfilaremia nos animais, pelo exame direto (gota espessa entre lâmina e lamínula). Amostras de sangue foram encaminhadas ao Hospital Universitário para a identificação histoquímica das espécies de microfilárias. Foi detectada a infecção mista em um dos cinco *Leontopithecus chrysomelas* por *Dipetalonema obtusa* e *Tetrapetalonema tamarinae* (*Mansonella tamarinae*), pela diferenciação morfológica e pela marcação histoquímica das microfilárias. A primeira microfilária, à esquerda, em menor tamanho, mostra três marcações: cabeça, poro excretor e poro anal (setas azuis), sendo identificada como *Dipetalonema obtusa*. A segunda microfilária, à direita, em tamanho maior, apresenta apenas dois pontos marcados: poro excretor e poro anal (setas verdes), sendo identificada como *Tetrapetalonema tamarinae* (*Mansonella tamarinae*).

A diferenciação histoquímica é baseada na atividade da fosfatase ácida e se tornou um método rápido e efetivo no diagnóstico das microfilarioses, já que a marcação encontrada para cada espécie de microfilária, em conjunto com a sua morfometria, podem identificar e ajudar na taxonomia das espécies de microfilarídeos. Existe um padrão de marcação histoquímico em regiões anatômicas das microfilárias, ou seja, em áreas de atividade de fosfatase ácida que quando marcadas em conjunto com a sua morfologia, se tornam específicos para cada espécie de microfilária, facilitando sua correta identificação. A filariose em primatas tem como agentes etiológicos representantes da família Onchocercidae, dos gêneros: *Dipetalonema*, *Mansonella* e *Onchocerca*, Helminthos da classe Nematoda, com ampla distribuição geográfica.

Palavras-chave: microfilaremia, marcação, fosfatase ácida, primata

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, 400x, Nikon.

Área: Parasitologia

Chalifoux, L V. Filariasis, New World Primates In: Jones T.C., Mohr U., Hunt R.D. (eds) Nonhuman Primates I. Monographs on Pathology of Laboratory Animals. Springer, Berlin, Heidelberg. Disponível em <https://doi.org/10.1007/978-3-642-84906-0_32>. Acessado em 07 set. 2020.

Chalifoux, L. V.; Hunt, R. D. Histochemical differentiation of *Dirofilaria immitis* and *Dipetalonema reconditum*. J Am Vet Med Assoc, 158(5):601-5, Mar 1, 1971.

Chalifoux, L V. et al. Filariasis in New World monkeys: histochemical differentiation of circulating microfilariae. Lab Anim Sci, 23(2):211-20, Apr. 1973.

Peribáñez, M. A. et al. Histochemical differentiation of *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens* and *Acanthocheilonema dracunculoides* microfilariae by staining with a commercial kit, Leucognost-SP. Vet Parasitol, 102(1-2):173-5, Dec 3, 2001.

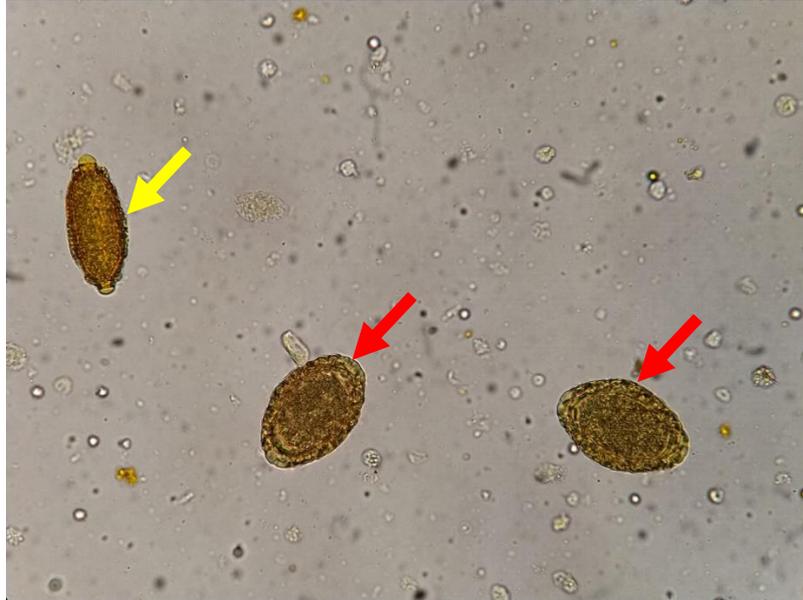
Solozabal, J. M. R. Diferenciação Histoquímica em microfilárias de *Dipetalonema reconditum* e *Dirofilaria immitis* em cães (Canis familiaris). 2006. 36p. (Mestrado em Clínica e Cirurgia Veterinária) – UFRRJ, Seropédica, RJ.

ENPCV2020- 015. **OVOS DE *Dioctophyma renale* E *Capillaria* spp. EM URINA DE LOBO-GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*)**

Alexandre Carvalho Costa^{1*}, Elisabeth Neves Mureb¹, Naiara Vidal Stocco¹, Ágatha Ferreira Xavier de Oliveira¹, Ana Beatriz Rezende Gil¹, Cristiane Divan Baldani¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

*E-mail: alex.c.costa@hotmail.com



Ovos de *Dioctophyma renale* (setas vermelhas) e *Capillaria* spp. (seta amarela) em urina de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), atendido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UFRRJ. *D. renale* é conhecido popularmente como verme gigante do rim que parasita o trato urinário de mamíferos (canídeos, felídeos e mustelídeos) silvestres e domésticos e, acidentalmente, o homem. Seus ovos são elípticos, bioperculados, com casca espessa e enrugada, com tampões bipolares possuindo uma a duas células em seu interior, de coloração castanho-amarelada. Dentre seus hospedeiros definitivos pode-se citar o lobo-guará. Sua localização mais frequente é no rim direito, mas também pode ser encontrado no rim esquerdo, ureteres, bexiga, uretra, cavidades abdominal e torácica, fígado, estômago, útero, ovários e glândula mamária. Apenas duas espécies de *Capillaria* parasitam o trato urinário de caninos e felinos selvagens e domésticos, *C. plica* e *C. feliscati*. Seus ovos possuem cápsula oval, espessa e levemente pontilhada, biopercular, de coloração castanho-escuro. Em seu ciclo de vida, o hospedeiro definitivo (carnívoro) ingere um hospedeiro intermediário infectado (minhoca) e então ocorre a migração das larvas da bexiga urinária até os intestinos de modo que há a liberação dos ovos na urina após o parasita atingir a maturidade sexual. Os adultos podem ser encontrados na bexiga, mas, raramente, podem ser encontrados em ureteres e pélvis renal. A cistocentese é indicada como forma de coleta de amostra de urina em casos suspeitos de capilariose para evitar contaminação com fezes e ovos de *Trichuris* spp., podendo levar a um incorreto diagnóstico.

Palavras-chave: Sedimentoscopia, Parasitologia, Urinálise, Selvagem.

Detalhes técnicos: Microscópio Binocular Nikon Eclipse E200 Led, 400x.

Área: Urinálise.

GUIMARÃES, A. et al. Urinary capillariosis in a cat from Rio de Janeiro, Brazil - Clinical, morphological and phylogenetic characterization. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, Rio de Janeiro, abr., 2020.

PELLIGRA, S. et al. *Pearsonema* spp. (Family Capillariidae, Order Enoplida) infection in domestic carnivores in Central-Northern Italy and in a red fox population from Central Italy. *Animals*, 10, 1607, 2020.

SOUZA, M. S. et al. *Dioctophyma renale*: Revisão. *Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia*. v. 13, n. 6, p. 1-6, jun., 2019.

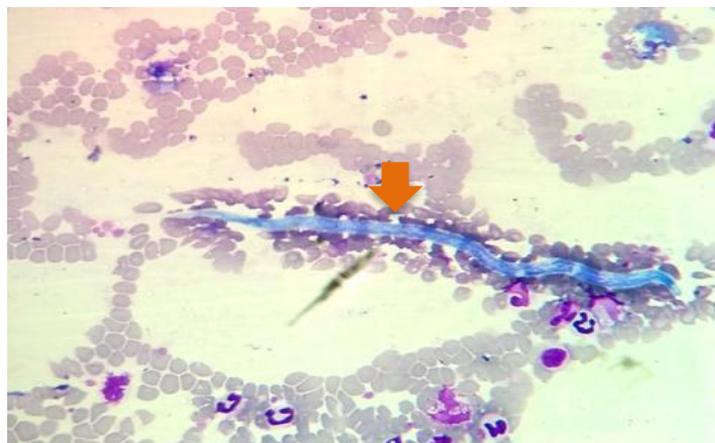
TRINDADE, M. A. C.; MACEDO, M. R. P.; MULLER, G. *Dioctophyme renale* (Nematoda: Dioctophymatidae) in *Leopardus geoffroyi* (Carnivora: Felidae) in the Neotropical region. *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, Jaboticabal, v. 27, n. 2, p. 223-225, apr.-june, 2018.

O presente Resumo Fotográfico recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

Jéssica Francisco de Oliveira^{1*}, Larissa Helena Pinto de Amorim Sobrinho¹, Rosane Vieira Batista¹,
Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Márcia de Souza Xavier¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*jeoliveira@id.uff.br



Microfilária (seta) é a designação dos estádios larvais dos nematóides filarídeos da Ordem Spirurida, destacando o gênero *Dirofilaria* na clínica médica de pequenos animais. Os vermes adultos de *D. immitis* ficam, normalmente, nas artérias pulmonares e no ventrículo direito do hospedeiro, causando lesões com manifestações clínicas cardiorrespiratórias, caracterizando a doença dirofilariose. Na maturidade sexual, estando ambos os sexos presentes, ocorre a cópula e a liberação de microfílarias de primeiro estágio na circulação. Os canídeos domésticos e silvestres são os mais acometidos pela *D. immitis* e realizam a manutenção do ciclo pela alta microfilaremia, mas também ocorre em gatos, apresentando baixa microfilaremia, e já foi registrada em cavalos, ursos e primatas, incluindo o homem. Sua transmissão ocorre por mosquitos culicídeos vetores, quando fazem hematofagia em um cão infectado, com microfilaremia elevada, e depois em um cão hígido. O diagnóstico é feito por diversas técnicas, como as que pesquisam microfílarias ativas, por exame direto em gota de sangue fresco ($\approx 30\mu\text{L}$), ou pelo método de Woo, com a centrifugação do sangue ($\approx 50\mu\text{L}$) em microcapilar e concentração das larvas no plasma, próximo a camada leucocitária, em consequência de seus pesos específicos e movimentos natatórios. Outro método de concentração é o Knott (modificado ou não), onde se utiliza uma amostra de sangue ($\approx 0,5\text{mL}$) para concentrar as microfílarias, que acabam morrendo no processamento da amostra. Já foram observadas microfílarias vivas em amostras com anticoagulante, com mais de 7 dias de colhidas. A baixa sensibilidade do teste reduz a probabilidade de serem encontradas no esfregaço sanguíneo (na foto, corado com Panótipo Rápido), por esse não ser um método de concentração e pelo volume de sangue utilizado para fazê-lo ser muito pequeno ($\approx 5\mu\text{L}$), o que torna o achado registrado nessa imagem um evento incomum. Outros métodos diagnósticos incluem reações histoquímicas, imunoenaios e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).

Palavras-chave: Dirofilariose, Knott, culicídeos.

Detalhes técnicos: Lâmina observada em microscopia óptica Leica DM750M, 400x (oculares com aumento de 10x e objetiva com aumento de 40x), com imagem produzida por dispositivo portátil Moto G6 Play, resolução de 1080 x 2160 pixel, foco 1.5, câmera de 13Mpx e lente com abertura f/2.0.

Área: Parasitologia.

LEE, C. Y. et al. Immunologic evaluation of extracted intestinal proteins from *Angiostrongylus cantonensis* adult worms. *Journal of Microbiology and Immunological Infection*, v. 25, n. 1, p. 1684-1693, 2017.

LUNARDON, T. et al. Correlação entre Eosinofilia e Parasitas Gastrointestinais em Cães. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*, v. 6, n. 15, p. 64-65, 2016.

NKURUNUNGI, G. et al. *Schistosoma mansoni*-specific immune responses and allergy in Uganda. *Parasite immunology*, v. 40, n. 1, p. e12506, 2018.

SILVA, A. N. F.; ABBOUD, L. C. S. Dirofilariose no município do Rio de Janeiro: uma zoonose emergente e negligenciada. *Academus Revista Científica da Saúde*, v. 2, n. 2, 2017.

TRANCOSO, T. A. L. et al. Detecção de *Dirofilaria immitis* utilizando técnicas microscópicas, imunológicas e moleculares em cães de Cabo Frio, RJ. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 29, n. 1, 2020.

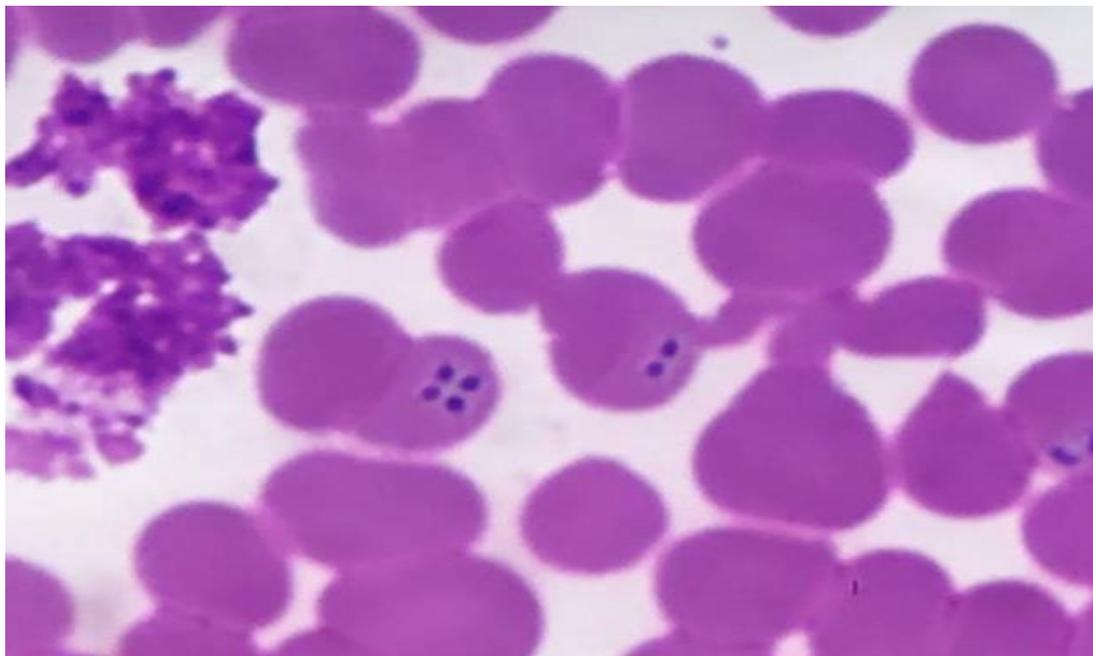
ENPCV2020-017. INCLUSÃO INTRAERITROCITÁRIA EM ESGREGAÇÃO SANGUÍNEO DE EQUINO

Adriana Aparecida Lopes de Souza^{1*}; Roberta Martins Basso²; José Ivaldo de Siqueira Silva Júnior²; Naiara Mirelly Marinho da Silva¹; Felipe Jacques Sanches; Regina Kiomi Takahira¹

¹Departamento de Clínica Veterinária, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, campus Botucatu.

²Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, campus Botucatu.

*adriana.souza@unesp.br



Presença de inclusões intraeritrocitárias em sangue periférico de um equino, macho, adulto. O animal foi encaminhado apresentando febre e inapetência e ao hemograma observou-se anemia e discreta leucocitose por neutrofilia. A amostra foi coletada a partir de sangue de ponta de orelha, coletada no momento em que o animal apresentava febre. O sangue foi coletado por gotejamento, e disposto sobre lâmina e realizado esfregaço, corado em panótico rápido, e observado em microscopia óptica, sob o aumento de 100x. As inclusões intraeritrocitárias, observadas na análise do esfregaço sanguíneo, com morfologia compatível, associada a história clínica do animal, sugerem o diagnóstico de theileriose. A theileriose é uma doença causada pelo protozoário *Theileria equi*, transmitida por carrapatos. Esta piroplasmose acomete equinos, zebras, mulas, burros entre outros. É uma doença difundida mundialmente e no Brasil acomete muitos animais, podendo levar inclusive a óbito. Entre os sinais clínicos estão febre, anemia, inapetência, icterícia, hemoglobinúria, intolerância ao exercício e em casos graves, a depender do estado geral do animal, óbito. Animais que se recuperam desta comorbidade, podem se tornar portadores assintomáticos, servindo como reservatório, transmitindo o protozoário a outros carrapatos, mantendo assim o ciclo de vida do hemoparasita. O diagnóstico molecular, deve ser utilizado sempre que possível, pois aumenta a sensibilidade e especificidade do mesmo, no entanto, é possível observar a estrutura do hemoparasita intraeritrocitário em esfregaço sanguíneo corado, assim como demonstrado na imagem.

Área: Hematologia

Palavra-chave: Hemoparasitose, sangue periférico, *Theileria equi*

Detalhes técnicos: Microscopia Óptica Olympus CX41, 1000x, OPTIKAM PRO HDMI, Italy.

FERREIRA, E.P. et al. Detecção sorológica e molecular de *Theileria equi* em cavalos esportivos do nordeste do Brasil. *Imunologia comparativa, microbiologia e doenças infecciosas*, v. 47, p. 72-76, 2016.

RADAKOVIC, M. et al. Estresse oxidativo e danos ao DNA em cavalos naturalmente infectados com *Theileria equi*. *The Veterinary Journal*, v. 217, p. 112-118, 2016.

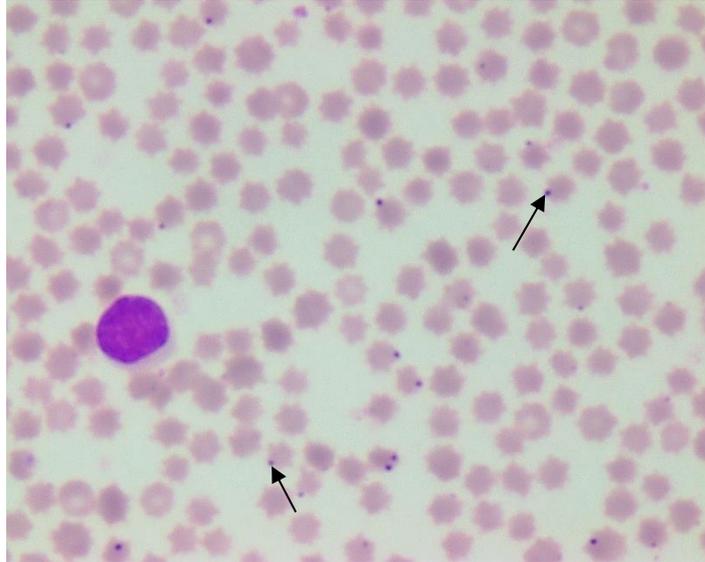
NOGUEIRA, R.M.S. et al. Molecular and serological detection of *Theileria equi*, *Babesia caballi* and *Anaplasma phagocytophilum* in horses and ticks in Maranhão, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 12, p. 1416-1422, 2017.

ENPCV2020-021. INCLUSÕES BASOFÍLICAS EM PERIFERIA DE HEMÁCIAS DE BOVINO SUGESTIVAS DE *Anaplasma* sp.

Yasmini da Silva Schunk^{1*}, Nayara Camatta Campos¹, Théo Matos Arantes Morais¹, Rafael Otaviano do Rego¹, Samuel Rodrigues Alves¹, Graziela Barioni¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo/ES.

*yasmini.schunk@hotmail.com



Presença de inclusões basofílicas, arredondadas, intracelulares, localizadas na periferia de eritrócitos, sugestivas de *Anaplasma* sp. (setas) em esfregaço sanguíneo de bovino. O animal macho, girolando, criação semi-intensiva, aptidão leiteira, apresentava grau moderado de infestação por carrapatos, mucosas pálidas e hipertermia de 40,6 °C. Em bovinos *Anaplasma* sp. parasita eritrócitos, sendo *Anaplasma marginale* visualizado na borda das hemácias, enquanto *Anaplasma centrale* localiza-se mais centralmente. Na fase aguda da anaplasmosse bovina, quando a parasitemia geralmente é elevada, existe maior probabilidade de visualizar o agente em distensões sanguíneas. Locais com climas tropical e subtropical favorecem o desenvolvimento dos vetores da doença, sendo carrapatos como *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, vetores biológicos e moscas hematófagas como *Stomoxys calcitrans*, vetores mecânicos, fômites contaminados com sangue também podem atuar na transmissão. A enfermidade possui importância econômica, podendo ocasionar redução na produção de leite e carne.

Palavras-chave: Esfregaço sanguíneo, Hemoparasitose, Anaplasmosse.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Opticam O-500R, 600x, fixada em metanol e corado com panótico rápido Laborclin®.

Área: Hematologia

AKTAS, M.; ÖZÜBEK, S. Outbreak of anaplasmosis associated with novel genetic variants of *Anaplasma marginale* in a dairy cattle. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, v. 54, p. 20-26, 2017.

LIMA, D. H. S. et al. Experimental infection by *Anaplasma marginale* in buffaloes and cattle: clinical, hematological, molecular and pathological aspects. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 39, n. 9, p. 700-709, 2019.

SANTOS, G. B. et al. Tristeza Parasitária em bovinos do semiárido pernambucano. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 1, p. 1-7, 2017.

Financiamento: Bolsa MEC de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária.

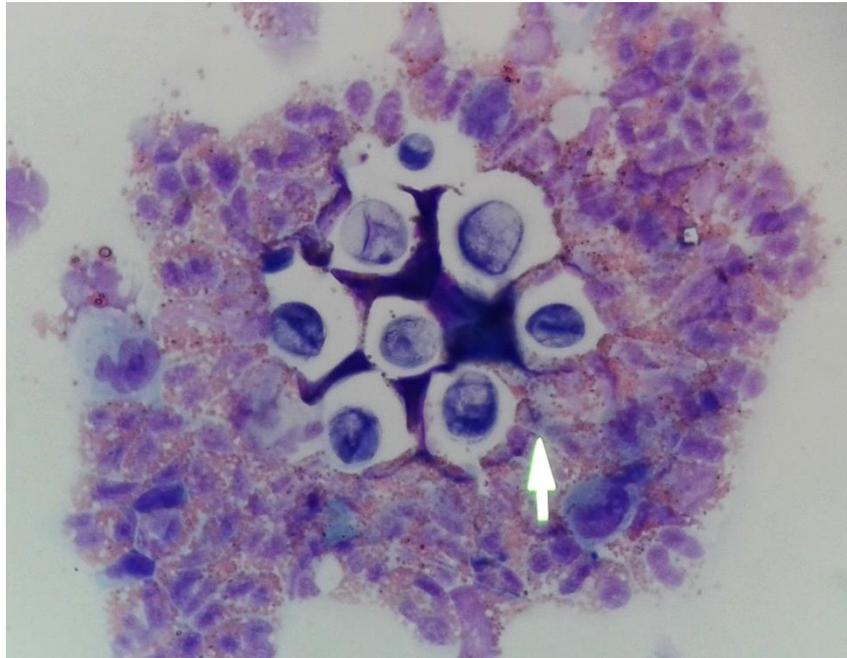
ENPCV2020-022. *Cryptococcus* sp. EM LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO DE CÃO

Ádson Costa^{1*}, Julieta Volpato¹, Luiz Stolf³, Luiz Caian Stolf³, Mere Erika Saito¹.

¹Universidade do Estado de Santa Catarina/SC.

³Hospital Veterinário Stolf, Lages/SC.

*adsoncostavet@gmail.com



Fotomicrografia de líquido cefalorraquidiano de cão, fêmea, Dogo Argentino, 1,5 ano. Paciente com histórico de inapetência, poliúria, polidipsia e incoordenação motora. No dia seguinte à internação apresentou andar cambaleante e dificuldade em permanecer em posição quadrupedal. Foram colhidos 3 mL de líquido cefalorraquidiano, que se apresentava incolor, límpido, densidade 1,006, pH 7,5, proteínas 50,61 mg/dL, glicose 51,51 mg/dL, sangue oculto negativo e Pandy negativo. A contagem de células foi realizada em hemocítmetro (4 eritrócitos/ μ L e 500 células nucleadas/ μ L). A amostra foi concentrada em citocentrífuga e a contagem diferencial revelou pleocitose eosinofílica (94% eosinófilos, 3% macrófagos, 2% neutrófilos e 1% linfócitos). Na avaliação citológica foram visualizados raríssimos eritrócitos, eritrofagocitose, leucofagocitose e estruturas compatíveis com leveduras de *Cryptococcus* sp. Esse fungo possui tropismo para vários órgãos, tais como sistema nervoso central, tegumentar e respiratório. Devido ao seu tamanho, pode ser transportado para os pulmões e entrar em contato com células dendríticas ou macrófagos. Se a resposta imune gerada não for suficiente para controlar a infecção, as leveduras podem migrar pela corrente sanguínea e atravessar a barreira hematoencefálica, chegando ao sistema nervoso central, podendo levar ao desenvolvimento de meningoencefalite.

Palavras-chave: Fungos, Líquor, Pleocitose eosinofílica.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica de luz, Olympus BX41, 1000x, amostra corada com corante hematológico rápido.

Área: Análise de Líquidos.

Coelho C, Bocca AL, Casadevall A. 2014. The intracellular life of *Cryptococcus neoformans*. Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease. 9(1)219-238.

Martinato F. 2017. Criptococose sistêmica com envolvimento do líquido cefalorraquidiano em felino-relato de caso. Investigação, 16(3).

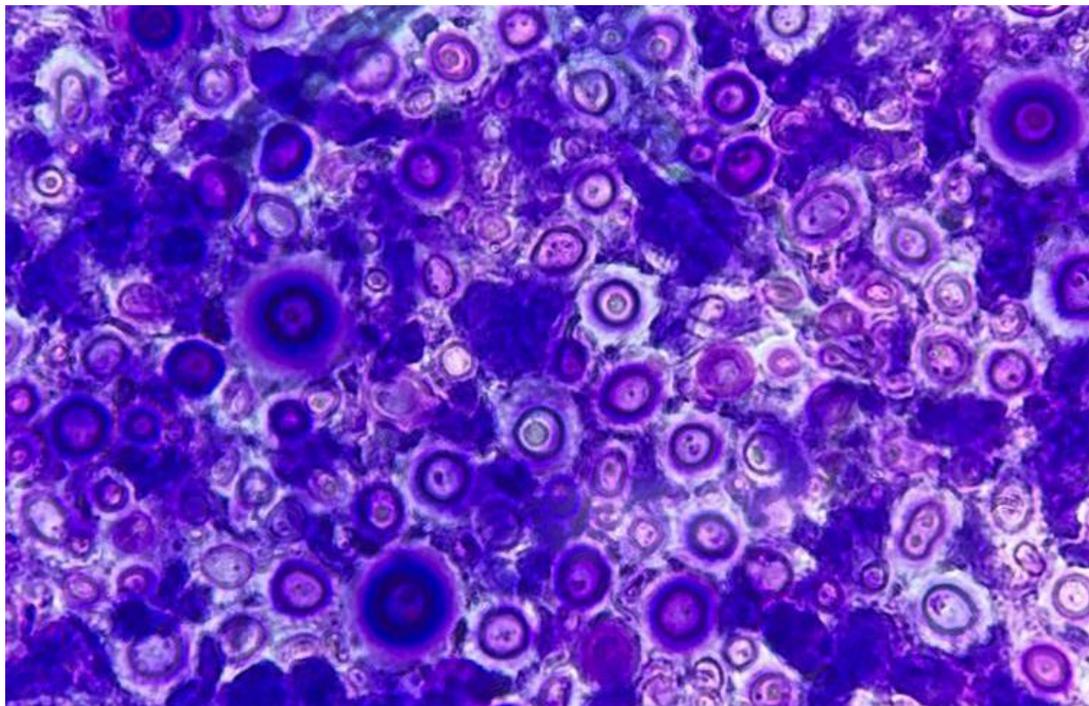
Rossi SA, Zaragoza O. 2017. Infections by *Cryptococcus* species. In: Reference Module in Life Sciences.

ENPCV2020-024. *Cryptococcus sp.* EM LESÃO CUTÂNEA DE PACIENTE FELINO

Bruna Spadotto^{1*}, Tânia Torriani Bertuol¹, Daiane Soares Glowacki¹, Taís Luana De Toni¹

¹BichoLab Laboratório Veterinário, Rio Grande do Sul.

*brunaspadotto@hotmail.com



Citologia de lesão ulcerada em cervical de felino, macho, sem raça definida, adulto. O animal foi atendido em clínica particular e realizou-se a análise citológica através de material biológico (swab e aspirado da lesão). A amostra foi corada com corante do tipo Romanowsky. A avaliação citológica revelou discreta inflamação supurativa com numerosas estruturas leveduriformes redondas a ovais envoltas por uma cápsula pericelular acromática e, por vezes, possuindo brotamentos únicos e de base estreita, sugestivas de *Cryptococcus sp.*, confirmada com a coloração de tinta da China. Infecções por esse agente são descritas em uma ampla variedade de mamíferos, incluindo humanos e, ocasionalmente, aves, répteis e anfíbios. A criptococose é a micose mais comum de gatos em todo o mundo, podendo essa espécie ser infectada após a inalação de esporos do ambiente. De caráter zoonótico, geralmente se manifesta através de lesões de pele e tecidos moles, pneumonia e meningoencefalite. O diagnóstico pode ser realizado através de testes sorológicos, exame citopatológico, histopatológico ou cultura fúngica. Alguns animais requerem tratamento de longo prazo e o prognóstico é variável, dependendo de fatores específicos do hospedeiro e do patógeno. Devido ao perfil epidemiológico da doença, são imprescindíveis o diagnóstico e o manejo correto dos pacientes infectados.

Palavras-chave: Zoonose; criptococose; levedura.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x, amostra corada com corante do tipo Romanowsky.

Área: Citopatologia

BANERJEE, A. et al. In-vitro and in-vivo pathogenicity study of *Cryptococcus* species. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, v. 6, n. 12, p. 2495-2503, 2017.

HERKERT, P.F. et al. Ecoepidemiology of *Cryptococcus gattii* in developing countries. Journal of Fungi, v. 3, n. 4, p. 62, 2017.

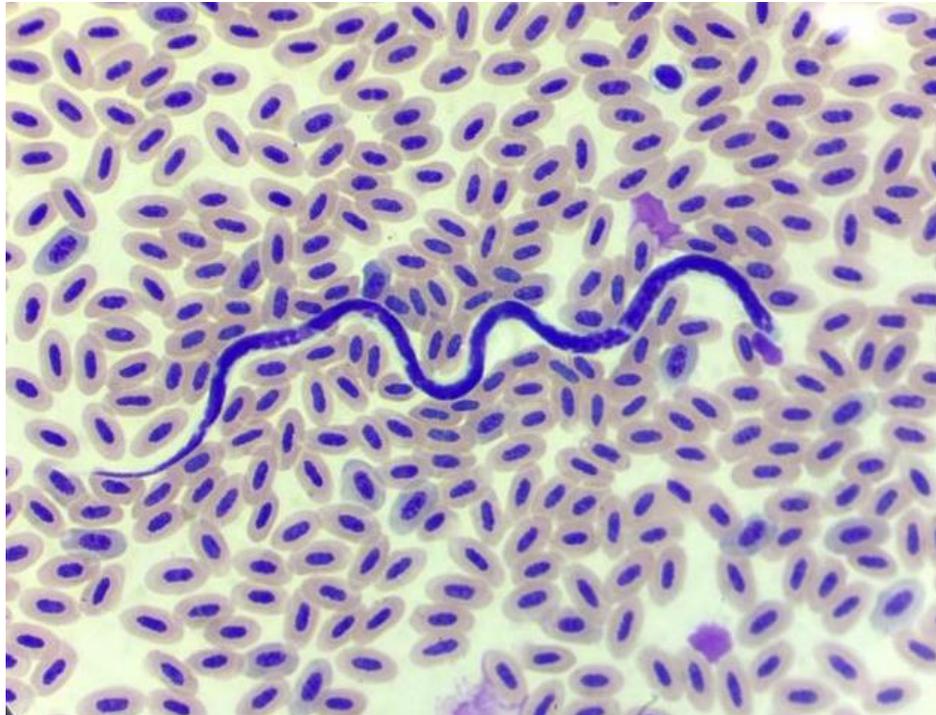
RIVEDI, S.R. et al. Feline Cryptococcosis: Impact of current research on clinical management. Journal of Feline Medicine & Surgery, v. 13, n. 3, p. 163-172, 2011.

ENPCV2020-025. MICROFILÁRIA EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE SANHAÇO-DO-COQUEIRO (*Thraupis palmarum*)

Ana Beatriz Rezende Gil^{1*}, Naiara Vidal Stocco¹, Ágatha Ferreira Xavier de Oliveira¹, Alexandre Carvalho Costa¹, Elisabeth Neves Mureb¹, Cristiane Divan Baldani¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – RJ

*anabeatrizgil62@gmail.com



Fotomicrografia de microfilária observada em esfregaço sanguíneo de ave, ordem Passeriformes, espécie *Thraupis palmarum*, conhecido popularmente como Sanhaço-do-coqueiro, oriunda do atendimento do Hospital Veterinário de Pequenos animais, encaminhado para exame de rotina, onde foi visualizado em microscopia óptica em aumento de 1000x, coloração do grupo Romanowisk - May-Grunwald-Giemsa. As microfilárias são as formas imaturas dos nematoides filarídeos, tendo sido relatadas em numerosos organismos vertebrados terrestres, incluindo as aves. Logo após sua liberação pelas fêmeas adultas, as formas imaturas atingem a corrente sanguínea, tornando-se disponíveis para sua disseminação por parte de vetores invertebrados hematófagos. Se espalham pelo organismo, vivendo e amadurecendo em cavidades do corpo que incluem olhos, cérebro, sistema respiratório e cardiovascular. Em mamíferos, sua ocorrência é comum e amplamente relatada em caráter mundial, além de altamente patogênica, podendo até mesmo levar os animais à óbito. Em aves, considerando-se o território nacional, apresenta uma prevalência de 2,6% a 5,1%, sendo a maior parte das infecções por filarídeos considerados de baixa patogenicidade. No entanto, a infecção pode acarretar diversos impactos indiretos no sentido de afetarem o escore corporal das aves hospedeiras, além de alterarem a coloração das plumagens, o que compromete diretamente a seleção sexual e ocasiona redução do cuidado parental, tornando os indivíduos mais susceptíveis à predação.

Palavras-chave: hemoparasitose, aves, filarídeos

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 1000x, coloração com Giemsa

Área: Parasitologia

Clark NJ, Wells K, Dimitrov D, et al. Co-infections and environmental conditions drive the distributions of blood parasites in wild birds. *J Anim Ecol.* 2016 Nov;85(6):1461-1470. Epub 2016 Aug 26. PMID: 27561363.

Brum WM., Pereira, MAV. Da Costa, V, et al. (2016). Parasitismo em aves silvestres residentes e migratórias da Ilha da Marambaia, Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 36(11), 1101-1108

Villalva-Pasillas D, Medina JP, Soriano-Vargas E, et al. Haemoparasites in endemic and non-endemic passerine birds from central Mexico highlands. *Int J Parasitol Parasites Wildl.* 2020 Jan 7; 11:88-92.

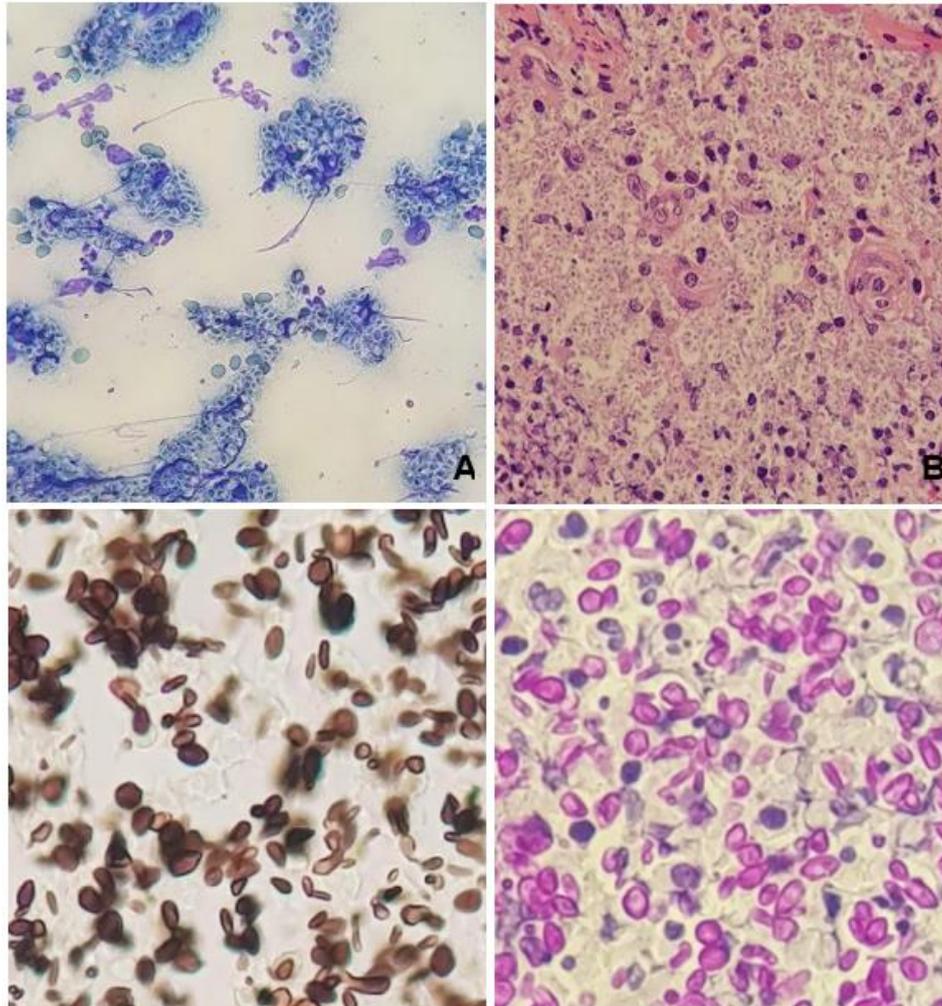
O presente Resumo Fotográfico recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

ENPCV2020-026. **DIFERENTES COLORAÇÕES PARA EVIDENCIAÇÃO DE**
Sporotrix spp.

Louyse Gabrielli Lopes¹, Larissa Fernandes Magalhães¹, Letícia Oliveira Reis¹, Nathan da Rocha Neves Cruz¹, Larissa Ayane do Nascimento Braz^{1*}

¹Universidade de Franca

*larissa-ayane@hotmail.com



Fotomicrografia de amostras citológica (A) e histológicas (B, C e D) de lesões cutâneas em felino errante com suspeita diagnóstica de dermatite fúngica. A amostra de *imprint* foi corada em coloração rápida por Panótico Rápido e as histológicas foram confeccionadas em três diferentes colorações para um diagnóstico mais fidedigno. Pode-se observar nas duas fotos superiores (A e B) que os microrganismos são ovais, em forma de charutos (indicados com as setas), porém são refringentes e poucos corados. Enquanto as imagens C e D, com as leveduras coradas em preto pela metenamina de prata de Grocott-Gomori (GMS) e em rosa (D), pelo ácido periódico de Schiff (PAS), respectivamente evidenciam melhor as características morfológicas do agente etiológico, compatível com *Sporotrix spp* concluindo o diagnóstico de esporotricose cutânea. Esses fungos são zoonóticos e podem ser encontrados em plantas e livres no solo. A inoculação acontece por arranhaduras, mordeduras ou contato direto com o animal infectado. Sua apresentação clínica pode acontecer como cutânea localizada, cutânea-linfática ou multifocal disseminada, tendo como características macroscópicas lesões nodulares e ulcerativas únicas ou múltiplas em região de face e membros.

Palavras-chave: Zoonose, colorações citológicas, esporotricose.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x, amostra fixada em formol tamponado 10%. Fotos tiradas de smartphone galaxy S8.

Área: Citopatologia e Histopatologia.

GRANDI, F.; BESERRA, H. E. O; COSTA, L. D. Citopatologia veterinária diagnóstica. São Paulo: Medvet, 2014.

LITTLE, S. E. O gato: medicina interna. Rio de Janeiro: Roca, p. 978-989, 2015.

SANTOS, R.D.L.; ALESSI, A.C. Patologia veterinária. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 856p.

ENPCV2020-028. DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO DE *Hepatozoon sp.* EM AMOSTRA SANGUÍNEA DE CÃO

Amanda Azevedo Cornélio^{1*}, Carla Gabriela Bomfim Palermo¹, Renata Mourão de Moraes¹, Etiene Queiroz de Abreu¹, Ana Catarina de Vries Moura¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*amandaazevedocornelio@id.uff.br

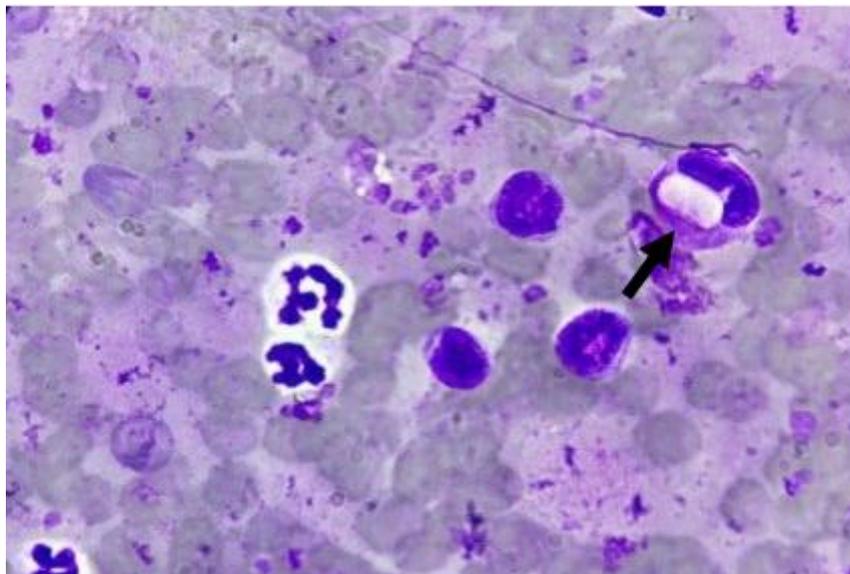


Imagem de esfregaço sanguíneo de sangue periférico de um cão apresentando estrutura elíptica, de grandes dimensões, no interior de um neutrófilo segmentado. A estrutura assinalada (seta) foi identificada a partir de sua morfologia como o agente *Hepatozoon sp.*, um protozoário intracelular da família Hepatozoidae capaz de parasitar neutrófilos e monócitos presentes no sangue de cães a partir de sua transmissão pela ingestão de artrópodes (carrapatos) infectados. O diagnóstico da hepatozoonose canina a partir da visualização destes gamontes no interior de leucócitos de esfregaço sanguíneo apresenta baixa sensibilidade, pois este parasita é capaz de ficar latente no organismo dos animais, se apresentar de forma intermitente, assim como também pode estar associado a infecções com baixa parasitemia, onde sua observação se torna dificultada, principalmente em infecções recentes. Porém, esta forma diagnóstica é de rápida realização, baixo custo e tem alta especificidade, sendo rotineiramente utilizada no diagnóstico deste e de outros hemoparasitas. Baixas parasitemias costumam estar associadas a casos mais brandos da doença, inclusive assintomáticos, enquanto casos mais graves apresentam parasitemias mais expressivas, onde a utilização do diagnóstico direto é ainda mais relevante. Este parasita também pode ser observado na forma de merontes, com merozoítos dentro, no interior de células de órgãos hemolinfóides e de células do tecido muscular esquelético. Este protozoário tem distribuição mundial, mas apresenta frequências particularmente mais acentuadas em países de clima tropical, provavelmente associada a uma maior ocorrência do carrapato vetor *Rhipicephalus sanguineus*.

Palavras-chave: hematologia, hemoparasitose, esfregaço

Área: Hematologia

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leika®, Coloração Panótico Rápido®, 1000x (Imersão em óleo), captura realizada por dispositivo portátil iPhone 5, processador 1.3 GHz Dual Core, câmera de 8 Mpx com resolução de 3264 x 2448 pixel e lente com abertura f/2.4.

PAIZ, L. M. et al. Hematological disorders detected in dogs infected by *Hepatozoon canis* in a municipality in Mato Grosso do Sul State, Brazil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 68, n. 5, p. 1187-1194, 2016.

LIMA, P. A. et al. Aspectos anatomopatológicos em cães naturalmente infectados por *Hepatozoon canis*. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, n. 2, p. 145-149, 2017.

MAFALDA CRISTINA CARQUEJA LOBATO FERREIRA OLIVEIRA. Ocorrência de infecção por *Hepatozoon canis* em cães nos concelhos de Abrantes e Sardoal. 2018. 76f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária: Área de Concentração em Parasitologia Veterinária) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.

ENPCV2020-031. CRISTALÚRIA DE BILIRRUBINA

Larissa Helena Pinto de Amorim Sobrinho^{1*}, Rosane Vieira Batista¹, Jéssica Francisco de Oliveira¹,
Newton Mello de Andrade Filho¹, Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*larissahelena@id.uff.br



Cristais de bilirrubina podem ser observados no sedimento urinário avaliado ao microscópio óptico, em caso de bilirrubinúria, em diversas espécies animais. A sua coloração varia nas tonalidades de amarelo, laranja e vermelho e possui um formato característico que lembra diversas agulhas transpassadas. Podem ser encontrados em urinas com pH ácido (<7), geralmente em pH 6. O grupo etário mais acometido é de animais idosos. O fato desse grupo ser mais predisposto a desenvolver hepatopatias pode estar relacionado ao maior aparecimento do cristal de bilirrubina em sedimento urinário. Em caninos machos pode ser considerado um achado normal, pois apresentam um baixo limiar renal de reabsorção para a bilirrubina, além de possuir enzimas hepáticas necessárias para sua produção a partir da degradação do grupo heme da hemoglobina. Dessa forma, é possível encontrar cristais de bilirrubina em urinas concentradas de cães saudáveis. É importante ressaltar que a presença de cristais na urina não está necessariamente associada a formação de urólitos e que a análise clínica e laboratorial é necessária para realizar o correto diagnóstico. Em felinos e demais espécies, o aparecimento do cristal de bilirrubina é considerado anormal, podendo estar relacionado a alterações hepáticas e/ou biliares, além de quadros hemolíticos, embora normalmente esteja mais associado à colestase, sendo a bilirrubinúria detectada antes da hiperbilirrubinemia e sinais de icterícia. Este fato destaca a importância da urinálise como importante ferramenta para direcionamento da investigação diagnóstica em pacientes com suspeita clínica de doenças hepatobiliares e hemólise, principalmente na espécie felina.

Palavras-chave: Urina, cristal, bilirrubinúria

Detalhes técnicos: Microscopia ótica Leica DM750M, 400x, dispositivo portátil Moto G6 Play, processador 1.8 GHz Core, resolução de 1080 x 2160 pixel foco 1.5, câmera de 13 Mpx e lente com abertura f/2.0.

Área: Urinálise

BONES, Vanessa Carli, et al. Urolitíase em cães e gatos. Revista PUBVET, v.11, n.7, Jul. 2017.

RICK, Gabriel Woermann et al. Urolitíase em cães e gatos. PUBVET, v. 11, p. 646-743, 2017.

DUARTE, Vanessa Sofia Marques. Diagnóstico laboratorial em cães e gatos. Orientador: Professora Doutora Maria Eduarda Marques Madeira da Silva Potes. 2016. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade de Évora, [S. l.], 2016.

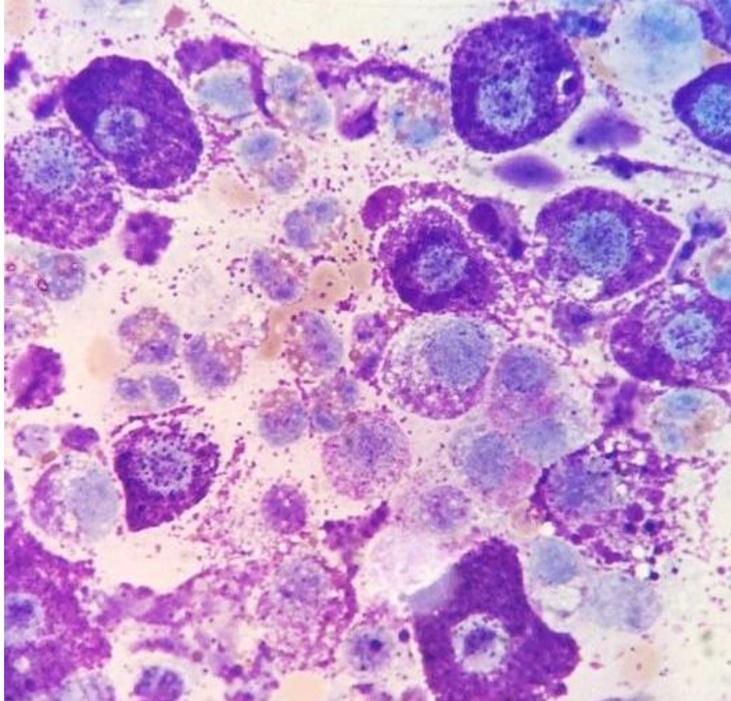
THRALL, Mary Anna et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

ENPCV2020-038. MASTOCITOMA CANINO

Bianca Bisconsim Ganasin^{1*}, Crisan Smaniotto¹, Lorena Rodrigues Ramos Peres¹, Mônica de Cuffa¹,
André Marcos Santana¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus regional Umuarama – Paraná.

*biaganasin@gmail.com



Fotomicrografia de amostra citológica proveniente de uma lesão nodular medindo 7cm X 6cm, em região umbilical de um cão, macho, da raça Beagle, de 13 anos, já diagnosticado anteriormente com mastocitoma e hemangiossarcoma. A análise citológica evidenciou alta celularidade composta por células redondas compatíveis com mastócitos bem diferenciados, com proporção núcleo/citoplasma variável, associada a um infiltrado predominantemente composto por eosinófilos. Quando possível avaliar morfologia nuclear e citoplasmática, observou-se basofilia leve do citoplasma com intensa quantidade de grânulos grosseiros de coloração arroxeada, núcleos centralizados com cromatina frouxa e nucléolos evidentes. Além disso, as células neoplásicas apresentavam moderada anisocitose e anisocariose. As células tumorais apresentam variações principalmente em relação à granularidade e atipia nuclear, sendo classificados em grau I, II e III. O diagnóstico sugestivo foi de mastocitoma bem diferenciado acompanhado de infiltrado inflamatório predominantemente eosinofílico. Neste caso, optou-se pela realização da nodulectomia e posterior exame histopatológico, que confirmou o diagnóstico obtido por meio do exame citopatológico e classificou a neoplasia em grau I.

Palavras-chave: Neoplasia, citopatologia, tumor, células redondas.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon Eclipse E200, aumento de 1000x (imersão em óleo), coloração Panótico Rápido.

Área: Citopatologia

COWELL, R. L. et al. Diagnóstico Citológico e Hematologia de Cães e Gatos, 3. Ed. São Paulo: MedVet, 2009.

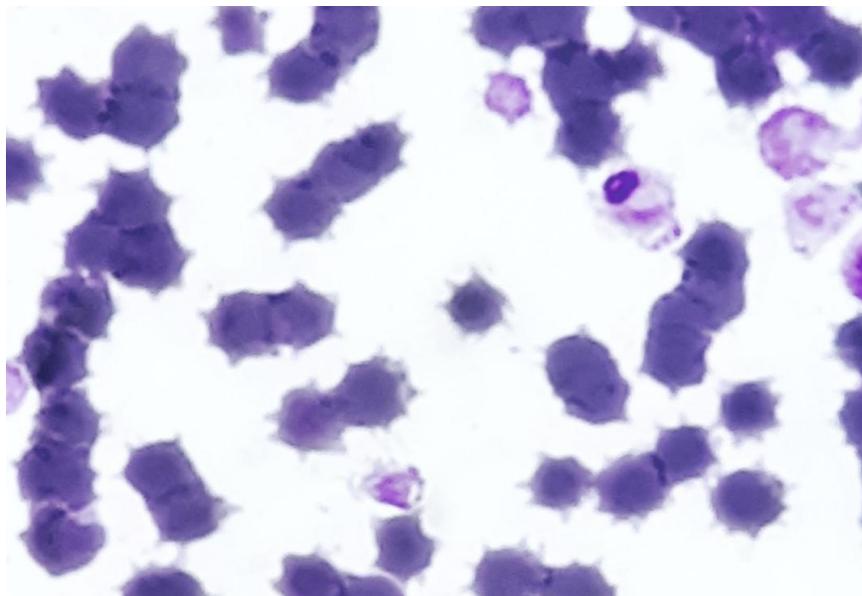
RASKIN, R. E. Pele e tecido subcutâneo, 2012. In: RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. Citologia clínica de cães e gatos, atlas colorido e guia de interpretação, 2 ed., Elsevier Editora LTDA, pg. 151 – 154.

Priscila Oliveira Costa^{2*}, Bruno Vinícius Silva de Araújo¹, Michelly Fernandes de Macedo¹

¹Laboratório de Diagnósticos em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Mossoró/RN.

²Médica Veterinária, Patologista Clínica Veterinária, Mossoró/RN.

*pocosta10@gmail.com



A falta de notificações de parasitas transmitidos por carrapatos em felinos, no Brasil, pode estar associada à falta ou negligência de diagnósticos fidedignos para suas confirmações, tendo em vista a natureza inespecífica dos sinais clínicos nesses animais, além da baixa sensibilidade e especificidade da pesquisa direta em esfregaço sanguíneo, que contribuem para um subdiagnóstico. Foi realizado o atendimento clínico de um gato, SRD, fêmea, com aproximadamente três meses de idade, pesando 0,63 kg, apresentando hiporexia, dispneia, e diagnóstico presuntivo inicial de rinotraqueíte. Por meio de venopunção jugular, foi obtida uma alíquota de sangue para realização de hemograma em analisador hematológico automatizado e posterior hematoscopia. Seguidamente, confeccionou-se esfregaço sanguíneo, corado com corante rápido e analisado sob lente de imersão em microscopia óptica para avaliação morfológica, contagem diferencial dos leucócitos e pesquisa de hemoparasitas. Quanto aos parâmetros hematológicos, foi observado trombocitopenia e leucocitose com desvio à esquerda, neutrofilia, monocitose e eosinofilia. Em análise microscópica foram observadas macroplaquetas (+3) e presença de estrutura semelhante à mórula de *Anaplasma* spp. (inclusão basofílica). A presença sugestiva de *Anaplasma* spp. em gatos deve ser considerada como notificação importante devido ao seu potencial zoonótico. Entretanto, visando o diagnóstico mais preciso dessa enfermidade, maior sucesso terapêutico e qualidade de vida do paciente, destaca-se a necessidade de realização de outras técnicas como as sorológicas e moleculares para elucidação do diagnóstico final.

Palavras-chave: hemoparasitoses; felinos; parasitologia; esfregaço sanguíneo.

Área: Hematologia.

Detalhes técnicos: Microscópio biológico com objetivas planacromáticas P2000, 100X, coloração Panótico®, analisador hematológico automático Hemacounter 60, VYTTRA.

ANDRE, M. R. et al. Co-infecção por patógenos transmitidos por artrópodes em gatos domésticos. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 26 (4), p. 525-531, 2017.

PERES, L. R. R. et al. Avaliação retrospectiva das alterações hematológicas de cães e gatos com diagnóstico microscópico sugestivo de Anaplasmose. 2019. 27 f. (Trabalho de conclusão de curso) - Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2019.

PINTO, A. B. T. et al. Anaplasmataceae em gatos (*Felis catus*) no município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 38 (n. 6), p. 1137-1150, 2018.

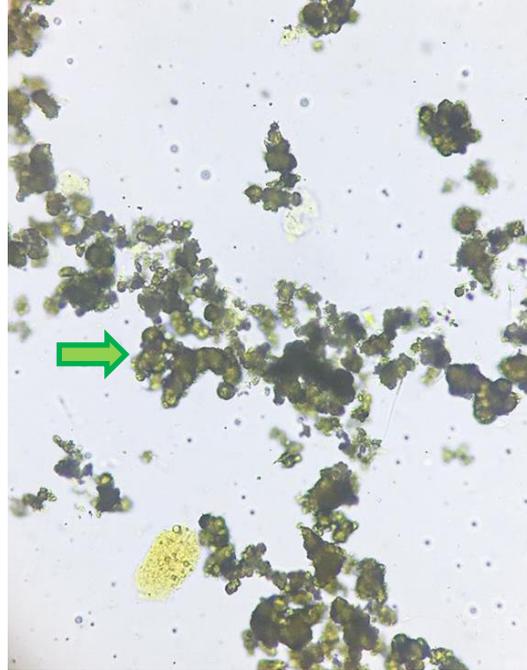
ZOBBA, R. et al. Cell tropismo and molecular epidemiology of *Anaplasma platys*-like strains in cats. Ticks and tickborne diseases, v.6 (3), p.272-80, 2015.

Thaís Salci^{1*}, Ana Carolina Silva Gonçalves¹, Janaína Tavares Mendonça¹, Letícia Mirelly de Oliveira Silva², Matheus Almeida Duarte¹, Warley Leal Flor²

¹Universidade de Brasília, Brasília/DF.

²Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO.

*thaissalci1@gmail.com



Fotomicrografia de sedimento urinário de cão, macho, SRD, 10 meses com *shunt* portossistêmico e presença de sedimento em vesícula urinária na ultrassonografia. Na sedimentoscopia urinária observou-se bacteriúria, hematuria e cristalúria por biurato de amônio (seta verde). Esse cristal tem coloração acastanhada, de formato arredondado com espículas ou projeções, e está relacionado diretamente às patologias e insuficiências hepáticas. O desvio portossistêmico ou shunt portossistêmico é caracterizado por vasos anômalos localizados entre a circulação sistêmica e a circulação portal e sua origem pode ser congênita ou adquirida. Como consequência, levará a alterações fisiológicas que poderão ser observadas no hemograma, bioquímicas e urinálise. A presença desses cristais na sedimentoscopia da urinálise é um achado muito significativo para fechar o diagnóstico em cães com esse tipo de anomalia, além disso, é um exame fácil, rápido, pouco oneroso e pouco invasivo. Os cristais de biurato de amônio são formados a partir da falha dos hepatócitos em produzir a enzima uricase, responsável por degradar o ácido úrico em alantóina, produto do metabolismo das purinas, gerando diminuição da conversão de amônia em ureia e consequente hiperamonemia. O acúmulo de ácido úrico associado a um pH urinário ácido, leva a formação desses cristais ou urólitos. Outros fatores que podem desencadear a presença desses cristais são as anomalias genéticas, que acontecem principalmente em animais da raça Dálmata, devido a uma deficiência na metabolização e transporte hepático do ácido úrico, além da diminuição da reabsorção tubular proximal e da secreção nos túbulos distais. Vale ressaltar que, a presença de cristais na urina favorece a hematuria e a bacteriúria.

Palavras-chave: Cristal, Portossistêmico, Sedimento, Shunt, Urina.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x, amostra não fixada.

Área: Urinálise

RICK, G. W. et al. Urolitíase em cães e gatos. PUBVET, Unijuí- Rio Grande do Sul, v.11, n.07, p.705-714, jul., 2017.

CHETHAN, G.E. et al. Diagnosis and therapeutic management of cystolithiasis in a Golden Retriever dog. Haryana Veterinarian Aizawl- Índia, v. 59, n. 08, p.112-114, mar., 2020.

RIET, T.V. et al. Prevalentie van urolithiasis en andere urinaire afwijkingen bij honden met een congenitale extrahepatische portosystemische shunt. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, Leuven- Belgica, v. 89, n.02, p. 91-97, abr., 2020.

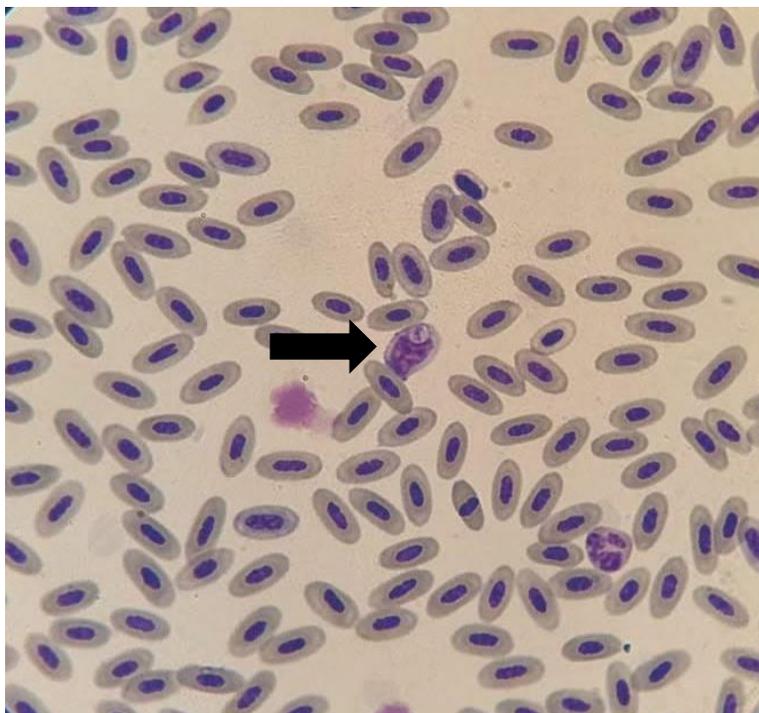
ENPCV2020-047. INCLUSÕES SUGESTIVAS DE *Atoxoplasma* sp. EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CANÁRIO DA TERRA (*Sicalis flaveola*)

Paula Boeira Bassi^{1*}, Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto¹, Larissa Nunes Oliveira², Maritssa Corrêa Caetano Afonso¹, Eustáquio Resende Bittar², Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹ Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG.

² Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG.

*vet.bassi@gmail.com



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de sangue periférico de canário da terra (*Sicalis flaveola*) não sexado, adulto, recebido por apreensão de tráfico de animais. Nota-se presença de eritrócitos, trombócitos e heterófilos sem alterações de atipia, e presença de inclusão intracitoplasmática pálida e eosinofílica em leucócito (linfócito) sugestivo de *Atoxoplasma* sp. (seta preta). Em exame parasitológico de excretas (métodos de Ritchie, Willis Mollay e direto), foram visualizados oocistos de *Isoospora* sp. A atoxoplasmose é uma afecção comum em passeriformes, causada por coccídios do gênero *Isoospora* durante o desenvolvimento parasitário de forma sistêmica em estágios extra-intestinais, por via sanguínea, cuja forma de merozoíto (parasita de células mononucleadas, principalmente linfócitos e monócitos) é denominada *Atoxoplasma*. O protozoário possui morfologia ovalada, agranular e apresenta-se entremeado na periferia do núcleo da célula hospedeira, obtendo forma característica. A infecção é adquirida pela via fecal-oral mediante ingestão de oocistos esporulados. O diagnóstico da parasitose é baseado na visualização intracelular do parasita em células mononucleares no esfregaço sanguíneo, havendo também presunção diagnóstica pela visualização de oocistos de *Isoospora* sp. no exame parasitológico de fezes. A doença é desencadeada por imunossupressão e estresse, momento no qual ocorre a multiplicação extra-intestinal do parasito. Possui alta mortalidade e morbidade, principalmente entre animais jovens.

Palavras-chave: Isosporose sistêmica, hematologia de aves, coccídio extra intestinal.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon Eclipse E-200, 100x, amostra em coloração por Panótico Rápido®.

Palavras-chave: Hemoparasita, inclusão, aves

Área: Hematologia.

Campos SDE, Machado CSC, de Souza TVT, Cevarolli RC, Almosny NRP. 2017. Extraintestinal isosporoid coccidian causing atoxoplasmosis in captive free-winged saltators: clinical and hematological features. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 37 (11).

De Oliveira AR, de Souza TD, Mol JPS, Flecher MC, Hiura E, Santos RL. 2018. Pathological and molecular characterization of systemic isosporosis (atoxoplasmosis) in captive green-winged (*Saltator similis*). *Veterinary parasitology*, 255: 98-101.

Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. 2015. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. Guanabara Koogan, 2: 205-229.

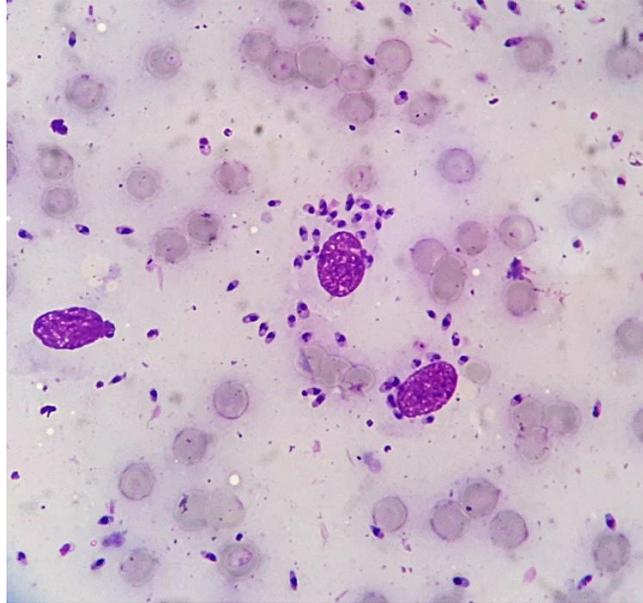
ENPCV2020-048. APRESENTAÇÃO NODULAR DA LEISHMANIOSE CANINA

Bianca Bisconsim Ganasin*, Crisan Smaniotto¹, Lorena Rodrigues Ramos Peres¹, Deborah Caroline Sepúlveda Dias², André Marcos Santana¹

¹Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus regional Umuarama- Paraná.

²Clinipet Medicina Animal, Umuarama – Paraná.

*biaganasin@gmail.com



Fotomicrografia de amostra citológica de paciente canino, fêmea, de três anos, sem raça definida (SRD). A coleta foi realizada mediante punção aspirativa por agulha fina (PAAF) de um nódulo de 1cm X 1cm localizado próximo à narina, de consistência firme, superfície lisa e coloração avermelhada. Durante a avaliação citológica, observou-se grande quantidade de estruturas compatíveis com as formas amastigotas do protozoário *Leishmania spp.*, as quais encontravam-se dispersas no fundo da lâmina e fagocitadas por macrófagos, além da presença de diversos elementos figurados sanguíneos. As formas amastigotas são ovaladas, contêm um núcleo e um cinetoblasto – uma organela característica desse gênero de protozoários, que aparece em forma de bastão ou de um ponto livre no citoplasma. A leishmaniose é uma doença de notificação obrigatória, com grande importância epidemiológica devido ao seu caráter zoonótico. É transmitida por meio da picada de mosquitos flebotomíneos infectados e o cão é considerado um importante reservatório no meio urbano. A formação de nódulos cutâneos é uma apresentação clínica não convencional, que pode levar à outras suspeitas clínicas e posterior tratamento errôneo para a doença, dessa forma, o exame citológico tem grande valor diagnóstico. Neste caso, optou-se pela eutanásia do animal, considerando a dificuldade do tratamento.

Palavras-chave: Citopatologia, protozoário, zoonose, cão.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon Eclipse E200, aumento de 1000x (imersão em óleo), coloração Panótico Rápido®.

Área: Citopatologia

COWELL, R. L. et al. Diagnóstico Citológico e Hematologia de Cães e Gatos, 3. Ed. São Paulo: MedVet, 2009.

RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. Citologia clínica de cães e gatos, atlas colorido e guia de interpretação, 2 ed. São Paulo: Elsevier Editora, 2012.

MAGALHÃES, T. S.; CUNHA, P. E. A.; JÚNIOR, J. A. S.; SILVA, I. N. G. *Leishmania sp* em nódulos subcutâneos no cão. Ciência Animal, v.28, n.2, p.4-6, 2018.

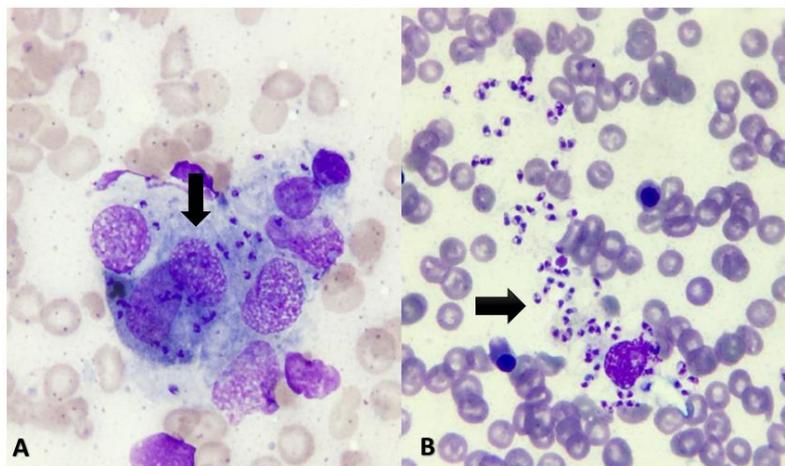
Janaína Tavares Mendonça^{1*}, Gabriela Duque Lima², Giane Regina Paludo¹, Stephanie Carrolliny Nunes Ferreira¹, Thaís Salci¹, Warley Leal Flor³.

¹Universidade de Brasília, Brasília/DF.

²Centro Universitário do Planalto Central Aparecido do Santos, Brasília/DF.

³Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO

*janaina.patoclin@gmail.com



Fotomicrografia de formas amastigotas (setas) de *Leishmania chagasi* no interior de macrófagos em efusão abdominal (A) e de aspirado de medula óssea (B) de cão, macho, Yorkshire, 5 anos que apresentava apatia, febre, ascite e hepato/esplenomegalia. O material medular foi encaminhado para análise molecular para descrever a espécie em questão, confirmando a infecção por *Leishmania chagasi*. A Leishmaniose Visceral é uma zoonose vetorial, cosmopolita, transmitida pelo flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*, é causada por protozoários da espécie *Leishmania chagasi*, apresenta ciclo de vida heteroxeno, sendo o cão o maior reservatório em meio urbano. No momento do repasto sanguíneo do flebotomíneo ocorre a inoculação tecidual de formas promastigotas (flageladas e extracelulares) no cão. Os macrófagos teciduais fagocitam o parasito e este se transforma em formas amastigotas (não flageladas e intracelulares). Acontece a disseminação das células mononucleares infectadas por via hematogênica e linfática até os locais de preferência: medula óssea, fígado, baço e linfonodos. Nestes tecidos ocorre a replicação das formas amastigotas, lesão tecidual e processo inflamatório que são os responsáveis por causar as alterações clínicas/laboratoriais nos animais infectados. A citologia de amostras que contêm as formas amastigotas da *Leishmania* sp. costumam demonstrar uma mistura de células inflamatórias como neutrófilos, macrófagos e plasmócitos. Frequentemente, encontram-se vários organismos pequenos (de 2 a 4 µm), ovais, parasitando macrófagos e/ou livres no fundo da lâmina. Possuem um núcleo oval de coloração roxo-claro e cinetoplasto, correspondente a mitocôndria, pequeno em forma de bastão roxo-escuro. A citologia de aspirados de tecidos é um método de diagnóstico direto, rápido e barato em comparação com técnicas moleculares. Possui sensibilidade variável, pois depende da carga parasitária e do tecido de que foi obtida e especificidade alta, uma vez que a visualização direta das formas amastigotas é suficiente para fechar o diagnóstico.

Palavras-chave: Efusão, Medula, Protozoários, Zoonose

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Smartphone Iphone 6s, Leica DM500, 1000x, Panótico rápido.

Área: Parasitologia

ABBIATI, T. C. et al. Leishmaniose visceral canina: Relato de caso. PUBVET, v.13, n.4, a307, p.1-8, Abr., 2019.

ANDREONI LB, MIRANDA LM. Levantamento de mielogramas com ênfase em pacientes portadores de leishmaniose visceral canina. PUBVET, v.14, n.8, a640, p.1-10, Ago., 2020.

DANTAS-TORRES et al. Leishmania- FAST15: a rapid, sensitive and low-cost real-time PCR assay for the detection of *Leishmania infantum* and *Leishmania braziliensis* kinetoplast DNA in canine blood samples. Molecular and Cellular Probes, v.31, p. 65-69, Fev., 2017.

O presente Resumo Fotográfico recebeu título de Menção Honrosa no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

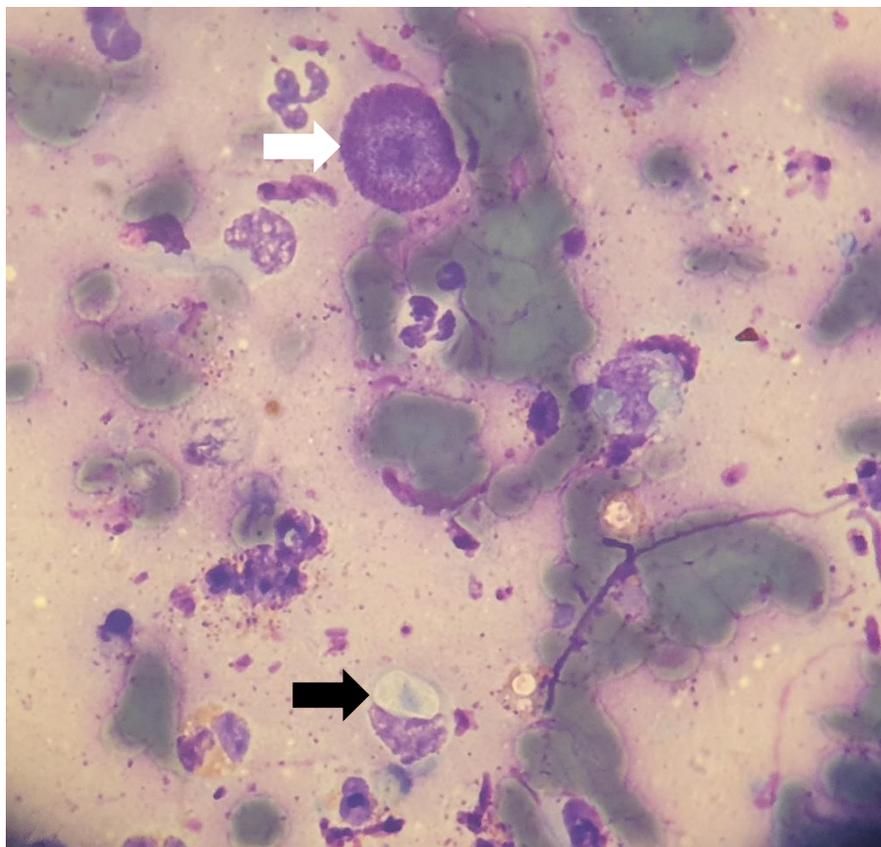
ENPCV2020-050. AMOSTRA CITOLÓGICA DE CANINO ACOMETIDO POR MASTOCITOMA E CO-INFEÇÃO POR *Hepatozoon* sp.

Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto ^{1*}, Larissa Nunes Oliveira², Paula Boeira Bassi¹, Maritssa Corrêa Caetano Afonso¹, Eustáquio Resende Bittar², Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹ Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG.

² Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG.

*vanessa-bizinotto@hotmail.com



Fotomicrografia de análise citopatológica de nódulo localizado em membro pélvico, de um canino, macho, Fox Paulistinha de 7 anos, coletada por punção aspirativa por agulha fina, com confecção da lâmina por método de squash e corada por panótico rápido. Amostra com presença de célula redonda em arranjo individual com intensa quantidade de grânulos metacromáticos, núcleos grandes, centralizados e redondos, cromatina finamente agregada, nucléolos grandes (macronucleose) (seta branca); presença de neutrófilos degenerados e, ao fundo, eritrócitos; presença de estrutura ovalada intraleucocitária sugestiva de *Hepatozoon* sp (seta preta). O mastocitoma é uma neoplasia de células redondas (mastócitos) frequente em cães adultos, comumente com localização cutânea de membros, cabeça e tronco. Seu diagnóstico citológico é baseado na visualização de mastócitos atípicos com variável presença de grânulos citoplasmáticos, núcleo centralizado redondo a ovalado, nucléolos múltiplos ou único, cromatina uniforme e, quando agressivos, presença de figuras de mitose e macrocariose. A hepatozoonose é comumente diagnosticada em cães por meio da identificação de estruturas ovaladas intraleucocitárias durante a leitura do esfregaço sanguíneo, sendo possível visualizar tais estruturas em análises de sangue periférico em casos de alta parasitemia. O desencadeamento da parasitemia por *Hepatozoon* sp é ocasionada por imunodepressão, frequente em pacientes oncológicos.

Palavras-chave: Neoplasia de células redondas, Hepatozoonose, Neoplasia de mastócitos.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon eclipse E-200, 100x, amostra em coloração por Panótico Rápido®.

Área: Citologia.

Grandi F, Bessera HEO, da Costa LD. 2014. Citopatologia veterinária diagnóstica. MedVet: 80-82.

Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. 2015. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. Guanabara Koogan, 2: 51-61.

Tyler RD, Meinkoth JH, DeNicola DB. 2009. Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos. MedVet: 68-72.

Larissa Yurika Tanabe^{1*}, Camila Nascimento Osbi¹, Felipe Eduardo Dal Más¹, Lindomar Fernandes Pessoa¹, Ronaldo José Piccoli¹, Marilene Machado Silva¹

¹Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Palotina, PR.

*larissaytanabe@gmail.com



Presença de microfilária em esfregaço sanguíneo de araçari-castanho (*Pteroglossus castanotis*), corado por Panótico Rápido® e observado em microscopia óptica em objetiva de 100x (imersão em óleo). O animal de vida livre foi admitido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, com fratura exposta em metacarpo do membro torácico esquerdo e projétil de chumbo alojado na região ventral à gnatoteca. Os achados hematológicos incluíam anemia e leucopenia discretas, além da presença de microfilárias durante a avaliação do esfregaço sanguíneo, constituindo achado incidental. Os filarídeos são parasitos nematódeos transmitidos por vetores artrópodes hematófagos que se desenvolvem em cavidades corpóreas, cujos estágios larvais podem ser encontrados no sangue de diversas espécies animais. Embora menos comum, a prevalência de microfilárias em aves já foi relatada em diversas famílias e espécies no continente americano, incluindo indivíduos passeriformes das famílias Thraupidae, Troglodytidae e Icteridae, entretanto, até o momento, não foram encontrados relatos deste parasitismo em outros exemplares de araçari-castanho. As espécies de filarioides mais comumente descritas em aves incluem *Chandlerella quisquali* e *Splendidofilaria* sp. A ocorrência de manifestações clínicas relaciona-se principalmente a traumas mecânicos causados pela movimentação de microfilárias e parasitas adultos no sangue ou linfa, mas os animais parasitados podem permanecer assintomáticos por longos períodos, sendo raros os casos de tromboembolismo pela presença das larvas. Assim, salienta-se a importância da realização do hemograma e avaliação do esfregaço sanguíneo para detecção de parasitas em animais de vida livre, uma vez que o histórico desses pacientes é, muitas vezes, desconhecido.

Palavras-chave: hemograma, ave, filarídeos.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica Nikon E-200, objetiva 1000x (imersão em óleo), coloração feita por Panótico Rápido®.

Área: Parasitologia

ATAWAL, A. F., MGBEAHURUIKE A.C., HAMMERS, M. Microfilarial infections associated with body mass loss os Village Weavers *Ploceus cucullatus*. *Journal of Africans Ornithology*, v. 90, n. 1, p. 41-44, 2019.

BRUM, W. M. et al. Parasitismo em aves silvestres residentes e migratórias da Ilha da Maamaia, Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, n. 11, p. 1101-1108, 2016.

HAMER, G. L. et al. Prevalence of filarioid nematodes and trypanosomes in American robins and house sparrows, Chicago USA. *International Journey for Parasitology: Parasites and Wildlife*, v. 2, p. 42-49, 2013.

SIERS, S. et al. Ecological Correlates of Microfilariae Prevalence in Endangered Galápagos Birds. *Journal of Parasitology*, v. 96, n. 2, p. 259-272, 2010.

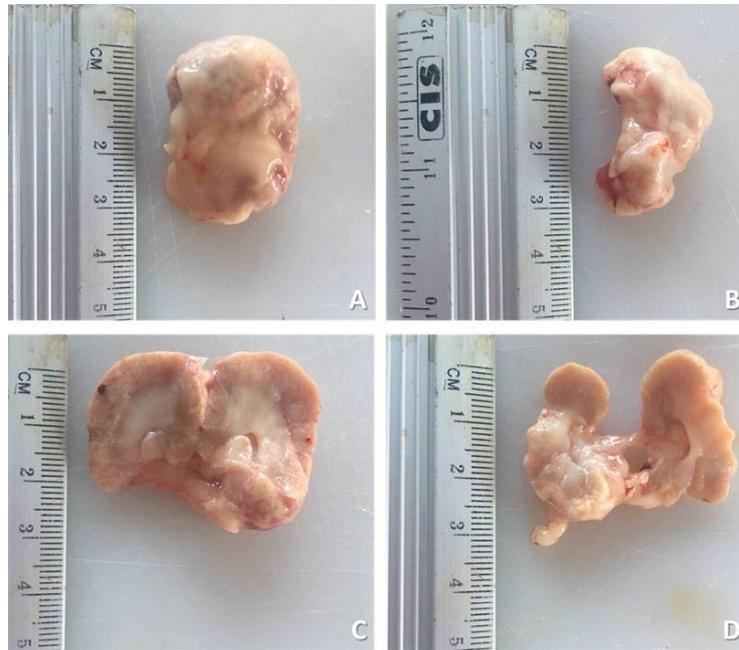
VILLALVA-PASILLAS, D. et al. Haemoparasites in endemic and non-endemic passerine birds from central Mexico highlands. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, v. 11, p. 88-92, 2020.

ENPCV2020-054. MORFOLOGIA MACROSCÓPICA DE DISPLASIA RENAL BILATERAL EM CÃO

Larissa Ayane do Nascimento Braz¹, Nathan da Rocha Neves Cruz¹, Amanda Marmol¹, Letícia Oliveira Reis¹, Louyse Gabrielli Lopes¹, Larissa Fernandes Magalhães^{1*}

¹Universidade de Franca

*larissa-ayane@hotmail.com



A displasia renal é definida como o desenvolvimento desorganizado, hereditário ou adquirido, uni ou bilateral, do parênquima renal durante a embriogênese, levando, em alguns casos, a uma morfologia macroscópica de rins pequenos, disformes e fibrosados. As imagens são referentes ao caso de um cão da raça shih-tzu, quatro anos de idade, inteiro, de 3,2 kg apresentado em consulta por episódios frequentes de êmese e perda de peso severa há aproximadamente um mês. Durante a anamnese, foi constatado, também, poliúria e polidipsia desde filhote e melena frequente. Ao exame físico, foi observado mucosas hipocoradas, desidratação de 8%, halitose urêmica severa, pressão arterial sistêmica de 135 mmHg, escore de massa muscular 1/3 e escore de massa corporal 2/9. Os exames laboratoriais revelaram anemia normocítica normocrômica, hematócrito de 18%, creatinina 4,8 mg/dL e ureia 390 mg/dL, hipoalbuminemia (2,2 g/dL), acidose metabólica (pH venoso de 7,1), hiperfosfatemia (14,79mg/d/L) e isostenúria (1,008). A ultrassonografia revelou rins de tamanho reduzido e hiperecoicos, perda da definição cortico-medular e contornos irregulares. O paciente foi tratado e monitorado durante dois meses, inclusive com internação intensiva durante 12 dias. Entretanto evoluiu ao óbito e foi encaminhado para exame necroscópico. Macroscopicamente, os rins direito (imagens A e C) e esquerdo (imagens B e D) apresentavam-se irregulares, esbranquiçados, fibróticos, diminutos e firmes à palpação. Microscopicamente, evidenciou-se, em ambos os rins, intensa fibrose e presença de glomérulos e túbulos imaturos. Diante dos achados anatomopatológicos, clínicos e laboratoriais, a displasia renal bilateral foi confirmada. Cães da raça shih-tzu são propensos à forma hereditária e testes genéticos podem ser realizados antes da reprodução. A displasia renal é transmitida de modo dominante, ou seja, uma cópia da mutação genética é suficiente para provocar a doença. Não foi possível investigar o histórico familiar do paciente.

Palavras-chave: fibrose, doença renal crônica, embriogênese.

Detalhes técnicos: Imagem tirada de iphone 6s.

Área: Patologia animal.

BRUDER, M. C. et al. Renal dysplasia in Beagle dogs: four cases. *Toxicologic pathology*, v. 38, n. 7, p. 1051-1057, 2010.

OHARA, K. et al. Renal dysplasia in a Shih Tzu dog in Japan. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 63, n. 10, p. 1127-1130, 2001.

WHITELEY, M. H. Allelic variation in the canine Cox-2 promoter causes hypermethylation of the canine Cox-2 promoter in clinical cases of renal dysplasia. *Clinical epigenetics*, v. 6, n. 1, p. 7, 2014.

ENPCV2020-056. CÉLULAS IMATURAS NA CIRCULAÇÃO DE CANINO COM PELGER-HUËT

Juliet Cunha Bax^{1*}, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Luciana Boffoni Gentile¹, Amanda Körbes Wolmaster²,
Márcia de Souza Xavier¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ

²Médica veterinária autônoma

*julietcbax@gmail.com

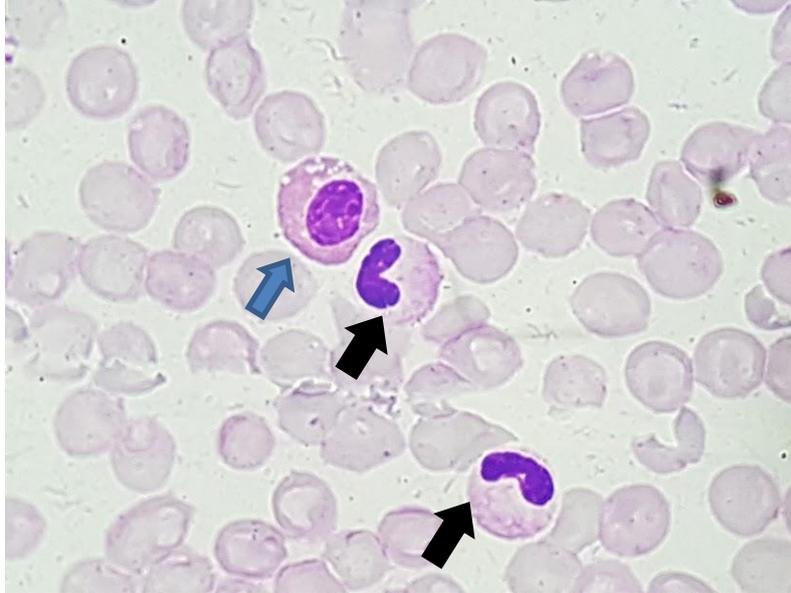


Imagem de esfregaço de sangue periférico de cadela sem sinais clínicos diagnosticado com anomalia de Pelger-Huët ao ser avaliada para procedimento eletivo de ovariosalpingohisterectomia. Em destaque, neutrófilos hipossegmentados, com características de bastão (setas pretas) e eosinófilo com hipolobulação (seta azul). A hipossegmentação nuclear de neutrófilos ou anomalia de Pelger-Huët é uma alteração da morfologia no núcleo dos neutrófilos, levando a uma segmentação incompleta do núcleo. Esses animais também podem apresentar alteração nuclear em basófilos e eosinófilos. Os neutrófilos aparecerão mono ou bi-lobulado e o citoplasma com coloração típica, com ausência de basofilia e com granulações normais secundárias. Os neutrófilos morfologicamente alterados têm suas funções preservadas atuando normalmente no mecanismo de defesa. Por isso os animais portadores da anomalia não possuem susceptibilidade aumentada a infecções. A anomalia de Pelger-Huët é um achado acidental sendo detectada quando se nota um desvio à esquerda degenerativo persistente com ausência de infecção, neoplasia medular ou exposição a medicamentos. O diagnóstico é baseado na observação, no esfregaço sanguíneo, de granulócitos, principalmente os neutrófilos, com citoplasma de células maduras, mas com núcleos sem segmentação, semelhantes a metamielócitos e mielócitos. O conhecimento sobre essa anomalia é importante para prevenir interpretações errôneas com doenças que produzem um desvio à esquerda e evitar realização de testes e tratamento desnecessários, pois a Anomalia de Pelger-Huët não necessita de tratamento.

Palavras-chave: Anomalia, Canino, Leucócitos.

Área: Hematologia.

Detalhes técnicos: Microscópio Leica ICC50 HD 400x.

BASSO, R. M. et al. ANOMALIA DE PELGER-HUËT EM CÃO. *Investigação*, v. 16, n. 3.2, 2017.

GOULART, J. C. et al. Forma heterozigota da Anomalia de Pelger-Huët em cão. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 46(Suppl1), 2018.

XAVIER, J. L. P. Anomalia de Pelger-Huët: Revisão da literatura. *Visão Acadêmica*, v. 16, n.3, 2015.

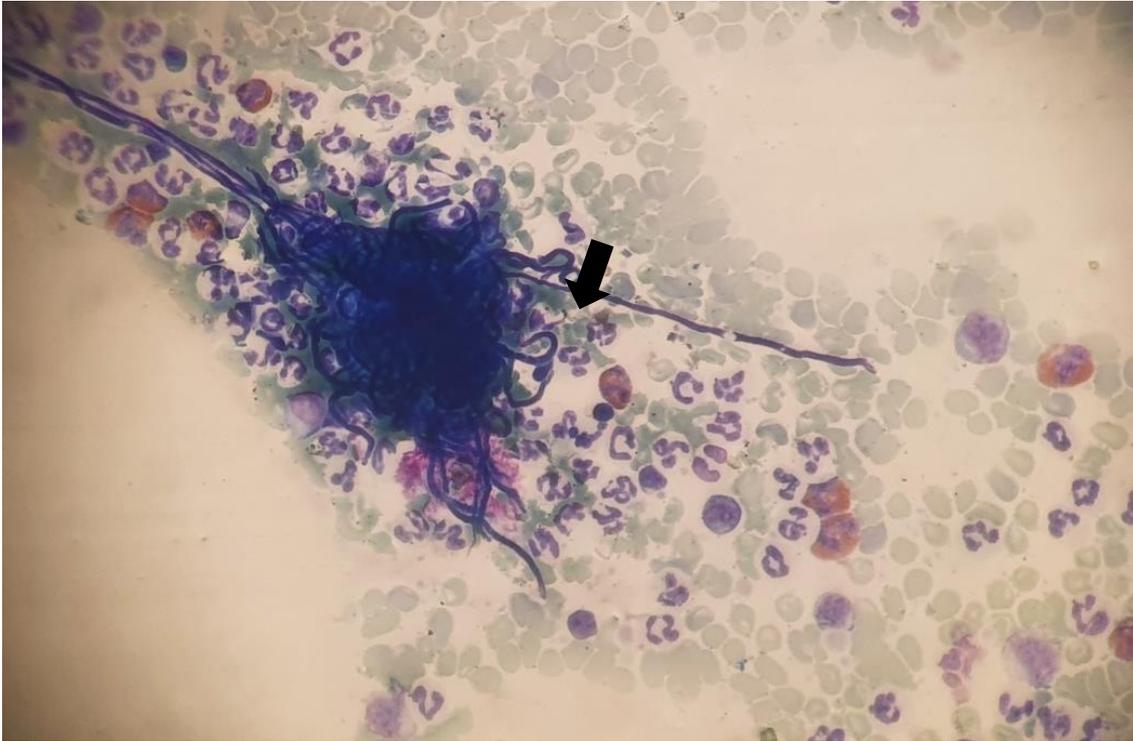
ENPCV2020-057. MICROFILÁRIA EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE TAMANDUÁ-BANDEIRA
(*Myrmecophaga tridactyla*)

Larissa Nunes Oliveira^{1*}, Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto², Paula Boeira Bassi², Maritssa Corrêa Caetano Afonso², Eustáquio Resende Bittar¹, Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹ Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG.

² Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG.

*laarissanunes@live.com



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), não sexado, adulto, apresentando estruturas grandes e finas, características de microfíliarias (seta), dispostas em aglomerado; presença de neutrófilos não degenerados, eosinófilos reativos e raros macrófagos; ao fundo, presença de eritrócitos. Amostra de sangue total submetida ao teste Elisa 4DX (Idexx®), apresentou-se reagente para *Dirofilaria immitis*. A microfíliaria é um parasita extracelular transmitido por artrópodes (ácaros e carrapatos) e insetos (mosquitos) hematófagos durante o repasto sanguíneo, capaz de infectar mamíferos. Os principais sinais clínicos da parasitose por microfíliarias engloba a ação mecânica do verme nos vasos sanguíneos, os quais podem ser obstruídos, bem como ocasionarem trombos sanguíneos, o que pode alterar significativamente o transporte de oxigênio. Seu diagnóstico pode ser feito mediante a visualização de estruturas extracelulares compridas e afiladas, dispostas em agrupamentos ou não; pode-se também visualizar tais estruturas no microcapilar em aumento de 40x logo após sua centrifugação, bem como a partir da técnica da gota espessa (confeção de esfregaço sanguíneo em conformação retangular da amostra de sangue). O teste padrão ouro para diagnóstico e identificação do agente é a sorologia com pesquisa de antígeno, sendo recomendada sua associação à técnica de gota espessa, visto que há possibilidade de falsos positivos (detecção de outras espécies de filárias) e falsos negativos.

Palavras-chave: Hemoparasitose, Hematologia de animais silvestres, Parasitologia de animais silvestres.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon eclipse E-200, 40x, amostra em coloração por Panótico Rápido®.

Área: Hematologia.

Tavares LER, Campião KM, Costa-Pereira R, Paiva F. 2017. Helminth endoparasites of wildlife vertebrates in Mato Grosso do Sul, Brazil. Iheringia série Zoologia, 107.

Monteiro SG. 2011. Parasitologia na medicina veterinária. Roca: 278-279.

Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. 2015. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. Guanabara Koogan, 2: 253.

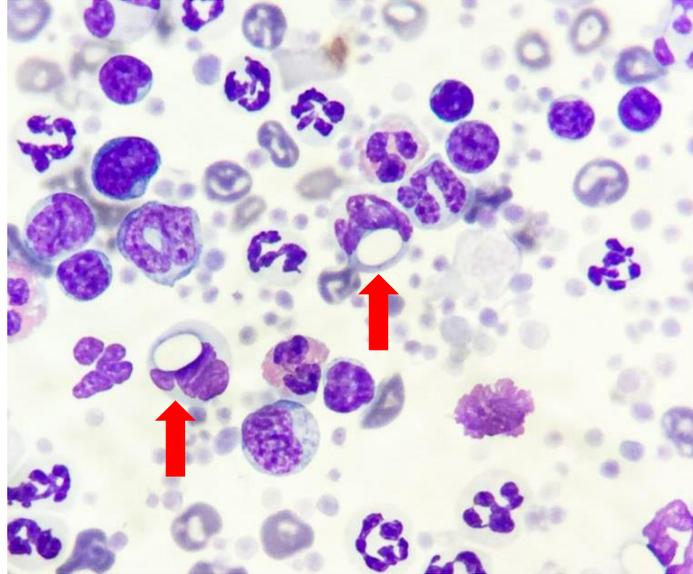
Stephanie Carolliny Nunes Ferreira^{1*}, Janaína Tavares Mendonça¹, Lenon Silva Lemos de Oliveira¹,
Marília Cristina Sola², Warley Leal Flor³.

¹Universidade de Brasília, Brasília/DF.

²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unaí/MG

³Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO

*stehcnf18@gmail.com



Fotomicrografia de esfregaço de capa leucocitária de um Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), naturalmente infectado, evidenciando a presença de gamontes de *Hepatozoon* sp. parasitando monócitos (setas). A hepatozoonose é ocasionada por protozoários do gênero *Hepatozoon* sp. e acomete principalmente animais carnívoros, domésticos e silvestres. Possui formato elipsoide de tamanho variável, envolto por uma membrana espessa e é encontrado parasitando neutrófilos e monócitos. Até agora foram identificadas duas espécies de *Hepatozoon* que infectam canídeos: *Hepatozoon canis* e *Hepatozoon americanum*. A transmissão pode ocorrer através da ingestão de carrapatos dos gêneros *Rhipicephalus* e *Amblyomma* ou do consumo de presas contendo cistos em tecido muscular. O parasito alcança o intestino, atravessa a mucosa, se dissemina via sistema circulatório e linfático para diversos órgãos e possui afinidade principalmente por medula óssea, baço, fígado e linfonodos. Alterações laboratoriais como leucocitose, anemia e trombocitopenia podem estar presentes, tendo como causa primária a hepatozoonose ou associadas às outras enfermidades também transmitidas por carrapatos. A parasitemia da doença costuma ser baixa e intermitente, com o hemograma apresentando sensibilidade variável, porém, é uma ferramenta prática para o diagnóstico, pois através da hematoscopia de esfregaços sanguíneos podemos observar gamontes nos neutrófilos e monócitos de forma rápida e rotineira. Estudos sobre a infecção de *Hepatozoon* sp. em canídeos silvestres no Brasil são escassos e informações sobre a epidemiologia e patogenicidade da doença nesses animais ainda não são amplamente elucidadas.

Palavras-chave: Hemoparasita, inclusão, animais selvagens

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Smartphone Iphone 6s, Leica DM500, 1000x, Panótico rápido.

Área: Parasitologia

EWA, J. *et al.* The red fox (*Vulpes vulpes*), a possible reservoir of *Babesia vulpes*, *B. canis* and *Hepatozoon canis* and its association with the tick *Dermacentor reticulatus* occurrence, *Ticks and Tick-borne Diseases*, v. 12, n. 1, 2021.

HONÓRIO, T.G. *et al.* Infecção por *Hepatozoon* sp. em canino doméstico: Relato de caso. *PUBVET*: v.11, n.3, p.272-275, 2017.

PERLES, L. *et al.* Molecular detection of *Hepatozoon* spp. in non-hematophagous bats in Brazil, *Ticks and Tick-borne Diseases*, v. 11, n. 3, May 2020.

ENPCV2020-064. **HETERÓFILO E EOSINÓFILO EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE COELHO**
(*Oryctolagus cuniculus*)

Janaina Oliveira de Mello¹, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Larissa Helena Pinto de Amorim Sobrinho¹,
Newton Mello de Andrade Filho¹, Desenir Adrino Pedro¹, Aline Moreira de Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense

*janaina@id.uff.br

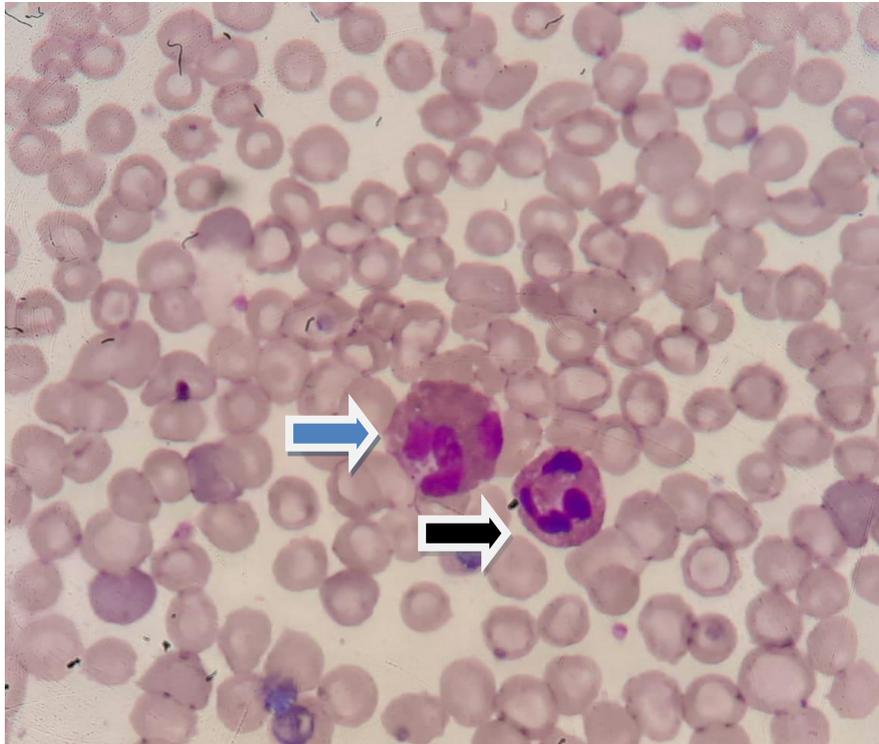


Imagem de esfregaço de sangue periférico de coelho (*Oryctolagus cuniculus*) apresentando eosinófilo (seta azul) e heterófilo (seta preta). Na hematocopia identificamos cinco tipos de leucócitos no esfregaço sanguíneo heterófilos (ou neutrófilos), eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos. Essas células sanguíneas são divididas de acordo com a granulosidade do citoplasma e a morfologia nuclear, em dois grupos: granulócitos (neutrófilos/heterófilos, eosinófilos, basófilos) e agranulócitos (linfócitos, monócitos). Nos animais comuns de laboratório, o formato e tamanho dos neutrófilos são parecidos como as espécies domésticas, porém pode apresentar grânulos citoplasmáticos visíveis. No coelho esses neutrófilos são denominados heterófilos ou pseudo-eosinófilos, uma vez que apresentam grânulos intracitoplasmáticos avermelhados (eosinofílicos) pequenos e núcleo segmentado. Por apresentarem grânulos visíveis em seu citoplasma, os heterófilos são morfologicamente similares aos eosinófilos, devido aos grânulos com coloração eosinofílica, variando de rosa ao vermelho na coloração do tipo Romanowsky. Os heterófilos variam de tamanho, podendo medir de 10 a 15 μm , já os eosinófilos em coelhos são maiores que os heterófilos, apresentando de 12 a 16 μm , e na hematocopia com a coloração do tipo Romanowsky, os eosinófilos apresentam grânulos acidófilos evidentes de coloração rósea escura, devido ao conteúdo protéico, mais numerosos e maiores quando comparados aos dos heterófilos, e núcleo pouco segmentado. O heterófilo nos coelhos desempenha o mesmo papel atuando na fagocitose e na resposta imune inata, como os neutrófilos no sangue dos mamíferos domésticos.

Palavras-chave: -Lagomorfo, granulócitos, hematologia

Área: Hematologia

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leika®, Coloração Panótico Rápido®, 1000x (Imersão em óleo).

MOORE, D. M. et al. Hematological Assessment in Pet Rabbits, *Veterinary clinical Exotic Animal*. V. 18, P 9-12, 2015

ABDELNOUR, S. et al. Growth, Carcass Traits, Blood Hematology, Serum Metabolites, Immunity, and Oxidative Indices of Growing Rabbits Fed Diets Supplemented with Red or Black Pepper Oils, *MPID Animal*. V. 8, P 168, 2019

Alagbe, J.; Oluwafemi, R.A. Hematology and Serum Biochemical Indices of Growing Rabbits Fed Diet Supplemented with Different Level of Indigofera Zollingeriana Leaf Meal, *Progress in Chemical and Biochemical Research*. V. 2, P 170-177, 2019

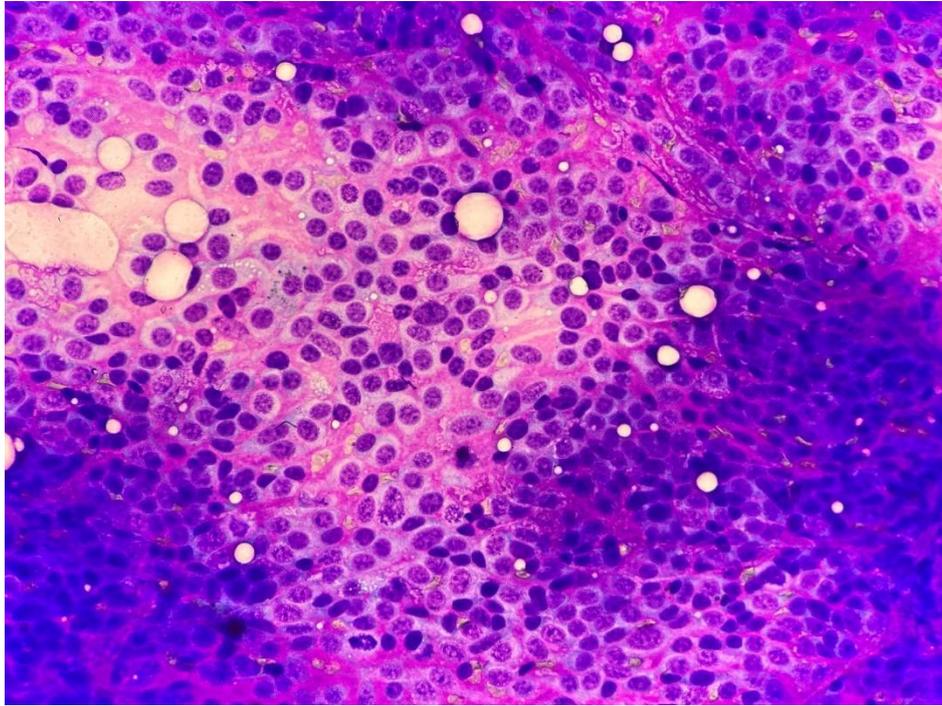
THRALL, Mary Anna, et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. *Rio de Janeiro: Guanabara Koogan*. V. 18, P 494-499, 2015.

ENPCV2020-070. MELANOMA AMELANÓTICO CUTÂNEO EM CÃO

Isabelle Lima Rodrigues^{1*}, Rosane de Oliveira Cruz¹, Stephanie Luyse Dias dos Santos¹, Vitor de Moraes Pina de Carvalho¹, Ludmila Rodrigues Moroz¹, Nicole Hlavac¹

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA.

*bellelima27@gmail.com



Fotomicrografia de amostra obtida por punção aspirativa de nódulo em membro posterior esquerdo de um cão da raça Boxer, macho, 10 anos. O material apresentou-se hiper celular composto por células variando de arredondas a fusiformes, por vezes também com aspecto epitelióide, arranjadas individualmente e em densos aglomerados exibindo elevada relação núcleo:citoplasma, moderada anisocitose e citoplasma claro, os núcleos apresentando cromatina de padrão grosseiro com nucléolos evidentes e múltiplos. Ocasionais binucleações e raras figuras de mitoses atípicas também foram reportadas. Chamou atenção acentuada matriz amorfa intensamente eosinofílica de aspecto granular a fibrilar ao fundo de lâmina e entremeada entre as células. O laudo citológico foi concluído como sarcoma indiferenciado, sendo o referido nódulo posteriormente excisado e remetido para exame histopatológico através do qual concluiu tratar-se de um melanoma amelanótico desmoplástico. Tumores melanocíticos podem apresentar grande variabilidade morfológica, destacando-se os tipos não pigmentados e anaplásicos, com variantes citomorfológicas epitelióides, mesenquimais fusocelulares e redondas, sendo possível a visualização de componentes matriciais osteóide, cartilaginosa, mucinosa e colágena, produzidos pelos melanócitos neoplásicos. Desse modo, a avaliação citológica torna-se um desafio analítico, haja vista a difícil caracterização da celularidade representativa, que mimetiza e sobrepõe-se, principalmente, a diversos quadros sarcomatosos. Nesse contexto, melanomas amelanóticos são referidos como “coringas” microscópicos e devem ser considerados nos diagnósticos diferenciais de neoplasias pouco diferenciadas a indiferenciadas.

Palavras-chave: Citologia, melanócitos, neoplasia cutânea.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Olympus BX40, 400x, coloração Romanowsky (Panótico Rápido®).

Área: Citopatologia

COWELL, R.L.; VALENCIANO A.C. Cowell and Tyler's diagnostic cytology and hematology of the dog and cat, 4. ed. St. Louis, MO: Elsevier, 2014. 603p.

OYAMADA, T. et al. Pathology of Canine Oral Malignant Melanoma with Cartilage and/or Osteoid Formation. Journal of Veterinary Medical Science, v. 69, n. 11, p. 1155-1161, 2007.

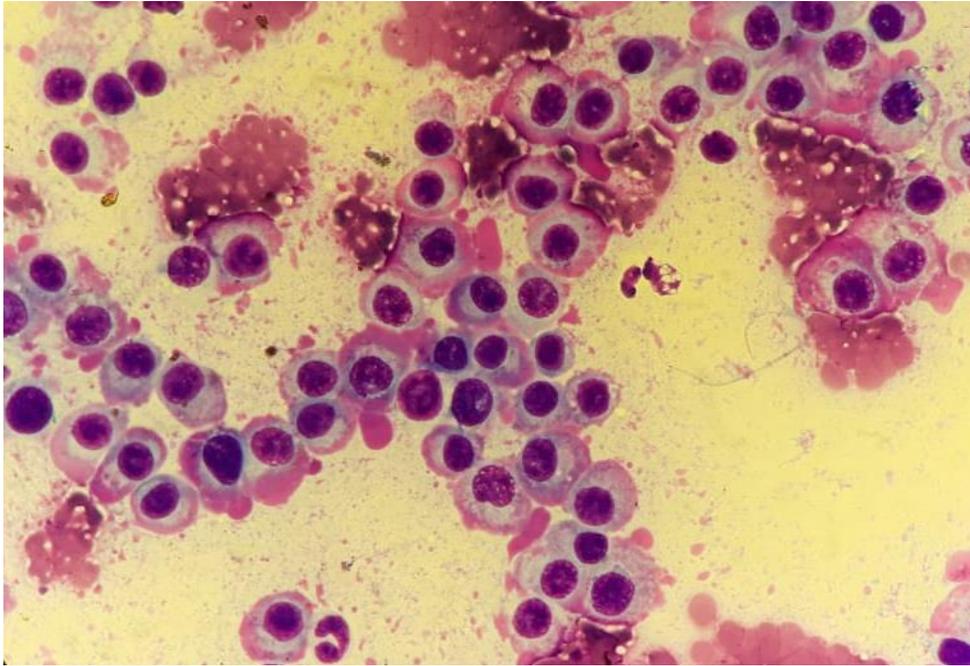
PARENTE, J. et al. Variantes raras de melanoma maligno – um desafio clínico e histopatológico. Revista da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venerologia, v. 70, n. 2, p. 195-201, 2012.

ENPCV2020-079. PLASMOCITOMA CUTÂNEO EM CÃO

Stephanie Luyse Dias dos Santos¹ *, Aline de Cássia Casarotti¹, Isabelle Lima Rodrigues¹,
Rosane de Oliveira Cruz¹, Ludmila Rodrigues Moroz¹, Nicole Hlavac¹.

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA.

*luyse.sd@gmail.com.br



Fotomicrografia de amostra obtida para avaliação citopatológica de nódulo cutâneo neoplásico em cão, macho, sem raça definida, dez anos, atendido em Hospital Veterinário com histórico de neoformação eritematosa em orelha externa, medindo cerca de 4cm. A amostra exibia hiper celularidade, composta por plasmócitos dispostos individualmente, apresentando anisocitose e anisocariose moderada. O citoplasma apresentava-se variando de escasso a volumoso, de coloração moderadamente basofílica. Foram observadas frequentes células com bordos citoplasmáticos eosinofílicos (“flame cells”). Os núcleos apresentavam anisocariose moderada, cromatina nuclear agregada, núcleos de excêntricos a centralizados, frequentes bi e multinucleações, com nucléolos distintos e, por vezes, múltiplos. Figuras de mitoses foram vistas ocasionalmente. Em segundo plano observou-se quantidade moderada de hemácias, raros neutrófilos e substância amorfa eosinofílica em fundo de lâmina. Em cães, os plasmocitomas cutâneos se apresentam, geralmente, como nódulos únicos e, menos frequentemente, múltiplos, sendo geralmente alopecícos e eritematosos. As lesões são variadas, localizadas geralmente em dígitos, almofadas ou coxins plantares, pavilhão auricular, nariz, lábios e na boca. Citologicamente os plasmócitos possuem núcleo excêntrico e arredondado a levemente ovalado, citoplasma frequentemente abundante que em algumas células podem apresentar tonalidade avermelhada. A coloração rósea peri-citoplasmática é devido ao acúmulo de imunoglobulinas. Essas células são denominadas “*flame cells*” ou células em chamas e podem estar presentes nos plasmocitomas. Material eosinofílico fibrilar pode estar compondo a amostra representado por amiloide secretado pelas células malignas.

Palavras-chave: Citopatologia, tumores plasmocíticos, nódulos cutâneos.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Olympus BX40, 1000x (Imersão em Óleo), Coloração Romanovsky (Panótico Rápido).

Área: Citopatologia

BIZARE, A.; CRUZ, N, R, N; MARTINATO, F.; BUENO, J, P.; MACEDO, F, M.; SANTANA, E, A. Flame-cell em plasmocitoma extramedular canino. *Investigação*, v. 17, n. 6, 2018.

ALBANESE, F. *Canine and Feline Skin Cytology*. Springer International Publishing Switzerland, 2017.

COWELL, R.L.; VALENCIANO A.C. *Cowell and Tyler’s diagnostic cytology and hematology of the dog and cat*, 4. ed. St. Louis, MO: Elsevier, 2014. 603p.

ENPCV2020-080. PRESENÇA DE INCLUSÕES DE *Histoplasma spp* EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CÃO

Victor Ferreira Bernardo^{1*}, Rosemeri da Silva Teixeira², Náyade Passos Pereria³, Aline Moreira de Souza²

¹Médico Veterinário Autônomo

²Universidade Federal Fluminense

³Universidade Anhanguera

*victorferreira033@gmail.com

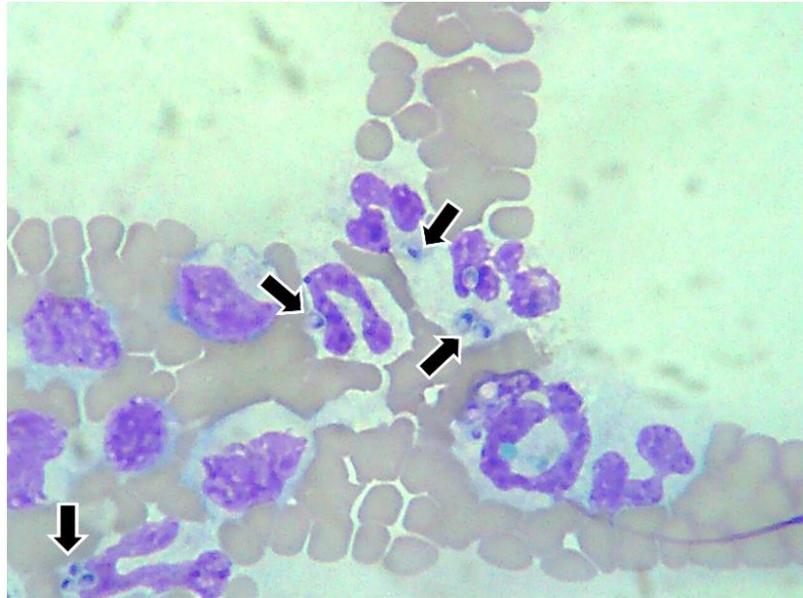


Imagem apresentando inclusões leveduriformes, basofílicas, arredondadas a ovais com gemulação única, núcleo roxo e citoplasma levemente basofílico circundado por um halo claro delimitado por parede celular fina e pouco corada encontrados em neutrófilos segmentados em esfregaço de sangue periférico de um cão, que apresentava quadro crônico de gastroenterite hemorrágica e episódios de vômito. A presença do agente foi confirmada em detecção molecular (PCR). O *Histoplasma spp* é um fungo dimórfico, saprófita capaz de infectar animais e humanos. Desenvolve-se em solos úmidos, com pH ácido, ricos em compostos nitrogenados como matéria orgânica em decomposição, podendo persistir no ambiente por longos períodos. Solos com presença de excrementos de aves e morcegos como grutas, cavernas, galinheiros e construções antigas são exemplos de locais de alto risco para infecção. A histoplasmose é uma micose sistêmica e nos animais a infecção pode ocorrer através da inalação ou ingestão de microconídios presentes no solo. Após a infecção, com a temperatura média do organismo há a conversão da forma micelial para a leveduriforme adquirindo a capacidade de multiplicar-se no interior das células do sistema retículo endotelial podendo atingir os linfonodos e ganhar a circulação sanguínea. O diagnóstico definitivo é feito através da associação de sinais clínicos, exames complementares e identificação do agente no organismo do animal. O exame micológico de amostras biológicas é considerado padrão ouro e fundamenta-se na observação de estruturas fúngicas em exame direto ou cultura e por isso o exame citológico do esfregaço sanguíneo foi de suma importância para a investigação diagnóstica do caso.

Palavras-chave: fungo, histoplasmose, zoonose.

Área: Hematologia

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

ACCIOLY, Maria de Jesus Andréia Rabelo et al. Histoplasmose nasal em gato: relato de caso. PUBVET, v. 13, p. 162, 2019.

DA SILVA LOMÔNACO, Liliane Lima et al. Disseminated histoplasmosis in a cat rescued in Fortaleza, Brazil, and successfully treated with itraconazole—First case report identified molecularly. Medical Mycology Case Reports, 2020.

FIGUEIREDO, Fabiano Borges et al. Infecção natural por *Histoplasma capsulatum* em cão residente em bairro da Zona Sul do município do Rio de Janeiro, RJ: relato de caso. Revista Brasileira Medicina Veterinária, v. 38, n. 2, p. 125-127, abr./jun. 2016.

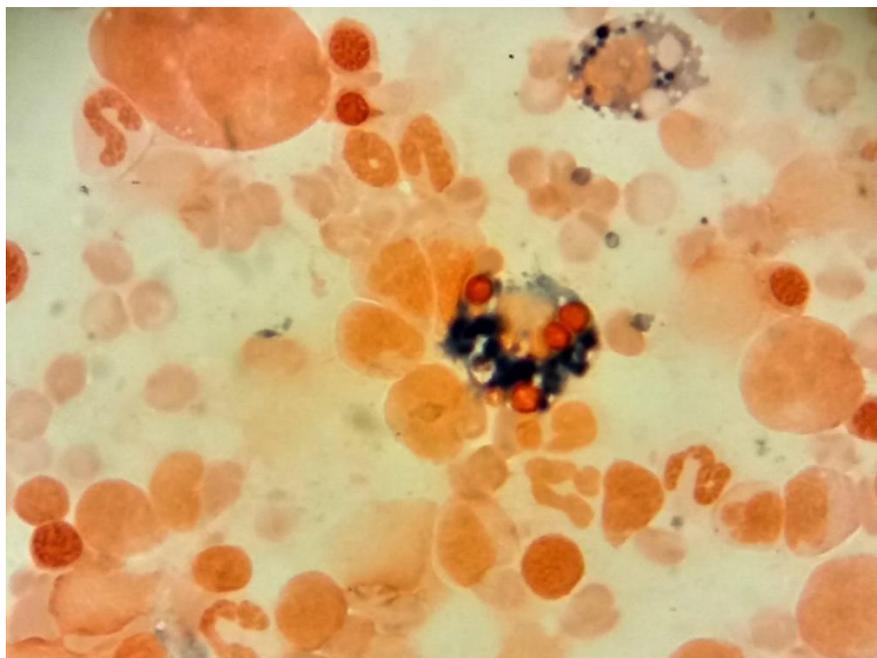
PAVELSKI, Mariana et al. Fungal pneumonia in dogs and cats with pulmonary clinical signs in southern Brazil. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, p. 696-702, 2018.

ENPCV2020-085. FAGOCITOSE DE PRECURSORES ERITRÓIDES EM MEDULA ÓSSEA

Rosane de Oliveira Cruz^{1*}, Ludmila Rodrigues Moroz¹, Aline de Cássia Casarotti¹,
Isabelle Lima Rodrigues¹, Stephanie Luyse Dias dos Santos¹, Nicole Hlavac¹

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA.

*rosane.oliveiracruz@gmail.com.br



Fotomicrografia em microscopia óptica de aspirado de medula óssea de cão, fêmea, SRD, 4 anos, evidenciando fagocitose de precursores eritróides. Um macrófago central de citoplasma azul enegrecido indicando a presença de grande quantidade de hemossiderina além de precursores eritróides no seu interior. A coloração especial para ferro - Azul da Prússia - é usada para verificar a presença de inclusões contendo ferro no sangue e na medula óssea. A utilização da coloração citoquímica de Pearls (Azul da Prússia) em esfregaços de aspirados de medula óssea é uma maneira útil de avaliar os estoques de ferro presentes na medula. Ausência ou quantidades mínimas de ferro são esperadas em anemias por deficiência de ferro, enquanto quantidades adequadas ou aumentadas são esperadas em animais com anemia hemolítica e em anemias resultantes da diminuição da produção de eritrócitos. A eritropoiese é um processo altamente coordenado e regulado que consiste em estágios de desenvolvimento definidos os quais são regulados por macrófagos de diversas formas. Macrófagos inicialmente retêm células troncos em nichos hematopoiéticos; fatores de crescimento, citocinas e fator estimulante de colônias granulocíticas de macrófagos facilitam a proliferação e diferenciação das células progenitoras eritróides iniciais, essas sob influência da eritropoietina podem então se diferenciar em unidades formadoras de colônias eritróides. Diferenciação subsequente são acompanhadas da formação das chamadas ilhas eritroblásticas onde os macrófagos facilitam a proliferação e diferenciação dos eritroblastos e estão envolvidos no suprimento de ferro. Finalmente macrófagos fagocitam e digerem o núcleo extrusado pelos eritroblastos durante sua transição ao estágio de reticulócito.

Palavras-chave: Azul da Prússia, Ferro, Macrófago.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Olympus BX40, Objetiva de 1000x (Imersão em Óleo), Coloração de Pearls/Azul da Prússia.

Área: Hematologia

KLEI, T. R. L. et al. From the Cradle to the Grave: The Role of Macrophages in Erythropoiesis and Erythrophagocytosis. *Frontiers in Immunology*, v. 8, n. 73, p. 1-13, fev. 2017.

LUCIDI, C. DE A. et al. Histologic and cytologic bone marrow findings in dogs with suspected precursor-targeted immune-mediated anemia and associated phagocytosis of erythroid precursors. *Veterinary Clinical Pathology*, v. 46, n. 3, p. 401-415, 2017.

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.

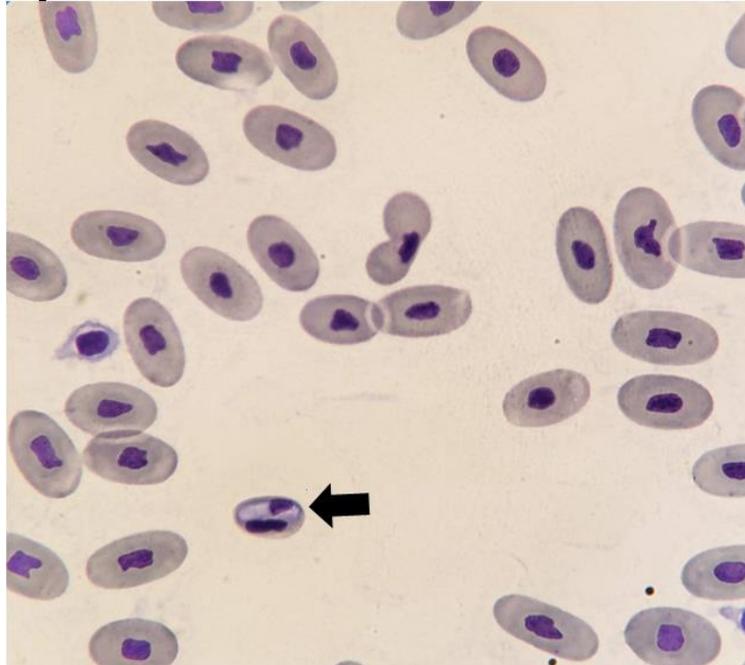
ENPCV2020-090. GAMETÓCITO INTRAERITROCITÁRIO SUGESTIVO DE *Hepatozoon sp.* EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE PÍTON-RETICULADA (*Python reticulatus*)

Vanessa Isabel Leal Salvador Bizinotto ^{1*}, Larissa Nunes Oliveira², Paula Boeira Bassi¹, Maritssa Corrêa Caetano Afonso¹, Eustáquio Resende Bittar², Joely Ferreira Figueiredo Bittar^{1,2}

¹ Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais/MG.

² Universidade de Uberaba, Minas Gerais/MG.

*vanessa-bizinotto@hotmail.com



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de píton reticulada (*Python reticulatus*) adulta fêmea com suspeita de hemoparasitose. Esfregaço sanguíneo apresenta eritrócito com gametócito intracitoplasmática (hemogregarina) sugestivo de *Hepatozoon sp.* (seta preta). A presença de inclusões intracelulares em répteis é denominada hemogregarina, a qual normalmente é encontrada de forma acidental em exames hematológicos, porém são capazes de desencadear processos patológicos. Gametócitos intracitoplasmáticos (fase gamonte) em eritrócitos, quando apresentados em formato cilíndrico e com citoplasma incolor à roxo claro são sugestivos de *Hepatozoon sp.* A infecção é ocasionada durante o repasto sanguíneo de um hospedeiro invertebrado (artrópode) em um réptil, e normalmente é mantida de forma assintomática. O desenvolvimento patogênico do parasitismo está relacionado à episódios de estresse ou queda de imunidade, havendo multiplicação do hemoparasito, desencadeamento de lesões inflamatórias graves durante e reações hemolíticas. A hepatozoonose ocasiona hipertrofia da parede celular, palidez e deslocamento nuclear para periferia nos eritrócitos infectados, o que afeta a capacidade da célula de carrear oxigênio, havendo assim a necessidade de liberação de eritrócitos imaturos para compensação da necessidade de oxigenação; além disso, há ruptura das células infectadas, ocasionando perda de hemoglobina. O diagnóstico dessa afecção é realizado através da identificação de hemogregarinas no esfregaço sanguíneo, a qual pode ser prejudicada em casos de baixa parasitemia e durante a confecção da lâmina, quando pode haver rompimento celular, ocasionando dificuldades para identificação do hemoparasito.

Palavras-chave: Hemogregarina, Parasitologia, Hematologia de répteis.

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

Área: Hematologia.

García-Márquez LJ, Rodríguez-Vázquez A, León-Règagnon V, Osorio-Sarabia D, García-Prieto L. 2019. Parasites of Boa constrictor (Squamata: Boidae) captive in Colima, Mexico and their pathological effects. Revista Mexicana de Biodiversidad, 90.

CALIL PR. 2018. Protocolo de detecção molecular para identificação de *Hepatozoon* spp. em serpentes. Programa de Pós-Graduação em Conservação de Fauna da Universidade Federal de São Carlos:133.

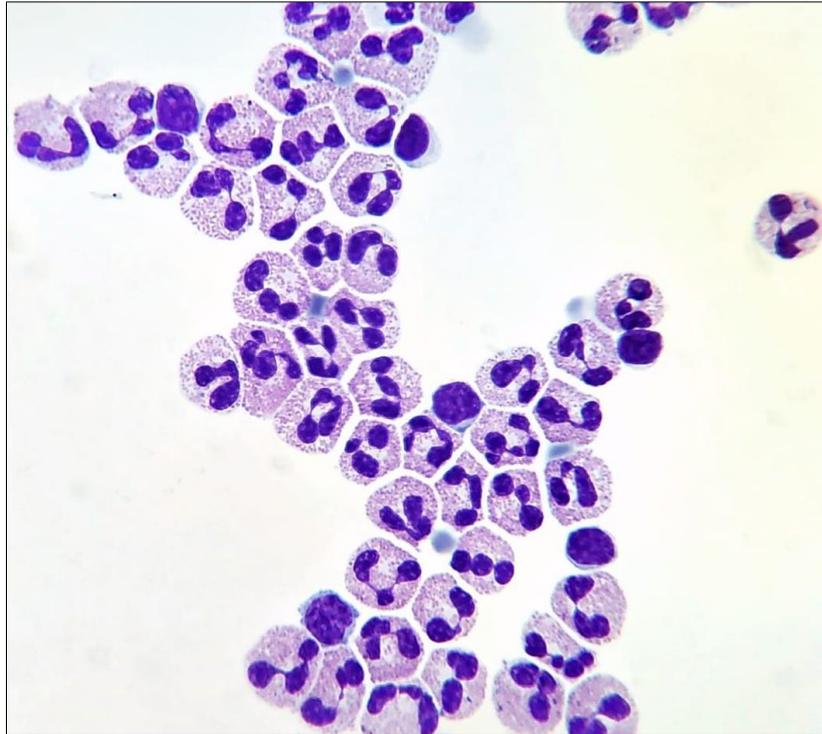
Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. 2015. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. Guanabara Koogan, 2: 239-254.

ENPCV2020-092. PLEOCITOSE EOSINOFÍLICA EM LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO DE FELINO

Carolina Aparecida Milhorine^{1*}, Laís Sodré Santos Alves¹, Lizandra Kajihara Marques¹, M nica Vicky Bahr Arias¹, Karina Keller Marques da Costa Flaiban¹.

¹Universidade Estadual de Londrina, Paraná/PR.

*cmilhorine@gmail.com



Fotomicrografia de líquido cefalorraquidiano de felino, fêmea, sem raça definida, adulta, apresentando paresia de membros posteriores, anorexia, dor medular difusa e síndrome toracolombar. Ao hemograma a única altera o observada foi eosinofilia.   análise do líquor, a contagem de células nucleadas foi de 2036/ μ L sendo 84% (1710/ μ L) eosinófilos, 8% de linfócitos (163/ μ L), 7% de monócitos (143/ μ L) e 1% de neutrófilos (20/ μ L), também foi observada a presença de macrófagos espumosos. Nas análises bioquímicas do líquido cefalorraquidiano os resultados foram 72 mg/dL de glicose e 109,6 mg/dL de proteínas totais. A pleocitose eosinofílica em felinos é raramente observada e é caracterizada pela presença de eosinófilos superior a 10% da contagem total de células nucleadas ou 10 eosinófilos por μ L. Em felinos pode estar associada à resposta inflamatória inespecífica, processos de hipersensibilidade, neoplásicos como linfoma, parasitários, por protozoários como *Toxoplasma gondii* e *Cryptococcus* e outros agentes etiológicos. A ausência de evidência destas possibilidades pode indicar processo idiopático, que comumente é responsivo à terapia com corticosteroides. Neste caso foram realizados os testes rápidos para FIV e FeLV e cultura do líquor para *Cryptococcus* com resultados negativos. Foi realizada também sorologia para toxoplasmose com resultado positivo, as principais drogas utilizadas para tratamento foram dexametasona e a associa o de sulfametoxazol com trimetoprima, com melhora do quadro clínico e conseqüente alta médica.

Palavras-chave: Líquor, Eosinófilos, Meningite.

Detalhes técnicos: Microscopia  ptica, smartphone Samsung S9+, 1000x, corante hematológico rápido.

 rea: Análise de líquidos.

BRAY, Kathryn Y.; MU ANA, Karen R.; MEICHNER, Kristina; WHITE, Laura A.; SEILER, Gabriela. Eosinophilic meningomyelitis associated with T-cell lymphoma in a cat. *Veterinary Clinical Pathology*, [S.L.], v. 45, n. 4, p. 698-702, 21 nov. 2016.

KUBERSKI, T. Eosinophils in the Cerebrospinal Fluid. *Annals of Internal Medicine*, [S.L.], v. 91, n. 1, p. 70-75, 1 jul. 1979.

WILLIAMS, J.H.; KOSTER, L.s.; NAIDOO, V.; ODENDAAL, L.; VAN VEENHUYSEN, A.; WIT, M. de; VAN WILPE, E. Review of idiopathic eosinophilic meningitis in dogs and cats, with a detailed description of two recent cases in dogs: review and clinical communication. *Journal of The South African Veterinary Association*, [S.L.], v. 79, n. 4, p. 194-204, Mai 2008.

LORENZI, Davide De; MANDARA, Maria T. The Central Nervous Sistem. In: RASKIN Rose E.; MEYER, Denny J. *Canine and Feline Cytology: A Color Atlas and Interpretation Guide*. 2^a Ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2010. p. 325 - 365.

ENPCV2020-093. **MICROFILÁRIA EM ESFREGAÇO DE SANGUE PERIFÉRICO DE *Leontopithecus chrysomelas* (Kuhl, 1820)**

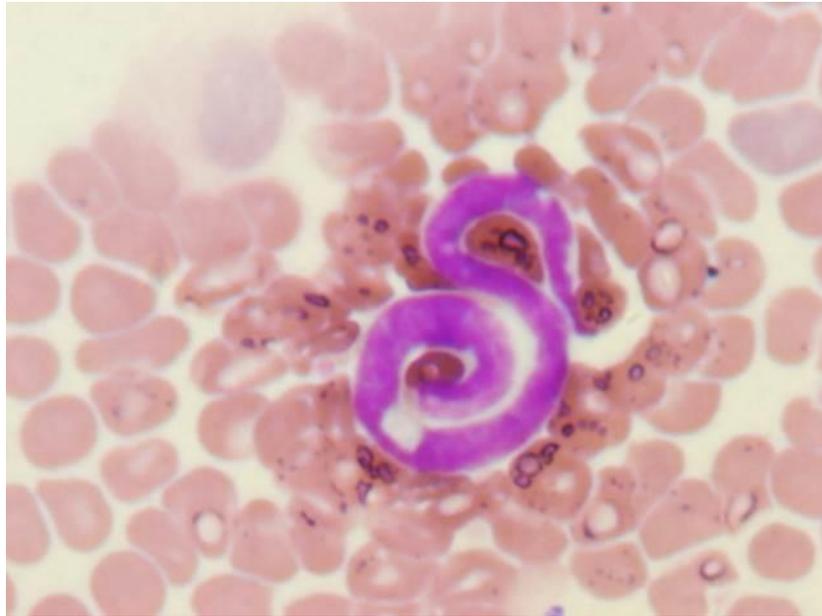
Amanda de Oliveira Alcantara^{1*}, Marthiellen Roosevelt de Lima Felix¹, Juliana Solozabal², Alcides Pisitatti³, Rosemeri da Silva Teixeira¹, Márcia de Souza Xavier¹

¹Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ.

²Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Rio de Janeiro/RJ.

³Centro de Primatologia do Rio de Janeiro, Guapimirim/RJ.

*amanda_alcantara@id.uff.br



Fotomicrografia em microscópio óptico de esfregaço de sangue periférico de mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*), evidenciando a presença de microfilária. O animal foi resgatado por órgão oficial e encaminhado para um centro especializado no Rio de Janeiro, no qual foi identificado a microfilaremia. Filarídeos são nematoides pertencentes a superfamília Filarioidea, transmitidos por artrópodes hematófagos e são reportados em diversas espécies animais, sendo responsáveis por uma variedade de manifestações clínicas de acordo com a espécie do hospedeiro e do filarídeo. Existem espécies zoonóticas, exemplificado pelos gêneros *Onchocerca*, *Brugia* e *Dirofilaria*. Microfilárias são o primeiro estágio larval dos filarídeos nematoides, sendo a diferenciação morfológica da espécie importante para o manejo clínico ou compreensão epidemiológica. O diagnóstico parasitológico das filariose é realizado pela pesquisa de microfilárias no sangue periférico, método da gota espessa, técnica de concentração de Knott e técnica de filtração em membrana de polycarbonato. Além da diferenciação morfológica, métodos histoquímicos e moleculares podem ser empregados na diferenciação entre espécies. Nos primatas do Novo Mundo, a filariose é uma das infecções parasitárias mais comuns e tem como agente etiológico nematoides dos gêneros *Dipetalonema*, *Mansonella* e *Onchocerca*. A vigilância de parasitas em animais selvagens, principalmente em primatas não humanos, é fundamental para o estudo do papel desses animais, em hospedar patógenos que podem infectar humanos.

Palavras-chave: diagnóstico, mico-leão-de-cara-dourada, primata, zoonose

Detalhes técnicos: Amostra corada por Método de May-Grunwald-Giemsa analisada por microscópio óptico Olympus, em aumento de 400 x (objetiva e 40x e lente de 10x), aparelho de captura câmera fotográfica Sony Cyber-Shot.

Área: Parasitologia.

Chalifoux L.V. 1993. Filariasis, New World Primates. In: Jones T.C., Mohr U., Hunt R.D. (eds) Nonhuman Primates I. Monographs on Pathology of Laboratory Animals. Springer, Berlin, Heidelberg.

Erkenswick GA, et al. Temporal and demographic blood parasite dynamics in two free-ranging neotropical primates. 2019. International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife, 6(2):59-68

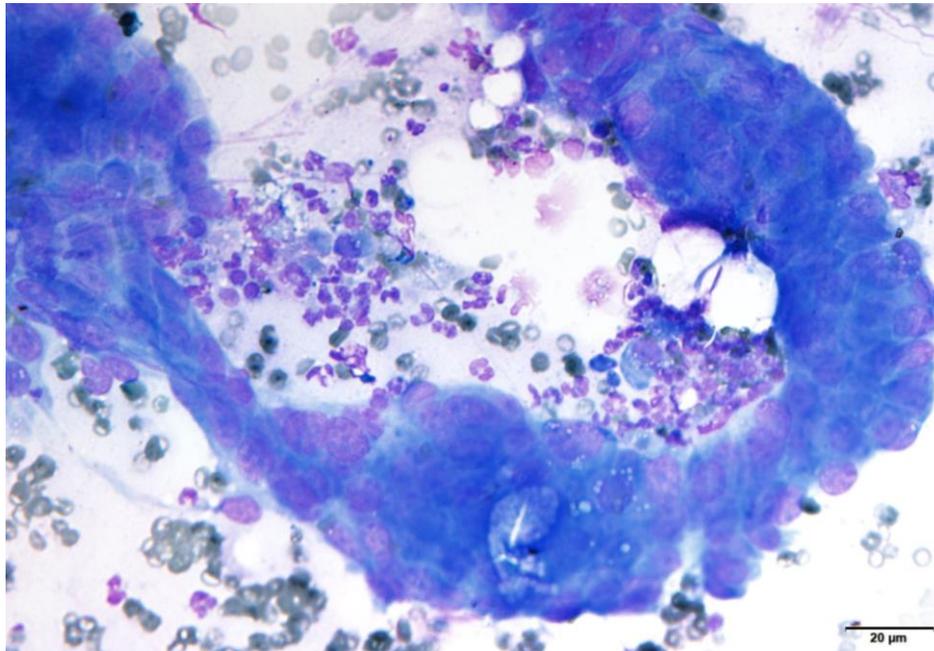
Mathison BA, Couturier MR. 2019. Diagnostic Identification and Differentiation of Microfilariae. Journal of clinical microbiology, 24;57(10):e00706-19.

ENPCV2020-095. CITOLOGIA DE CARCINOMA PULMONAR PRIMÁRIO

Letícia Cruz Orsini^{1*}; Giovanna Gabrielle Cruvinel¹; Noelia Carolina Talaveria Guillên¹; Nathan da Rocha Neves Cruz; Áureo Evangelista Santana¹.

¹Universidade Estadual Paulista, Câmpus Jaboticabal (FCAV / UNESP), Jaboticabal/SP.

*leticiacruzorsini@gmail.com



Cão, fêmea, Yorkshire terrier, 12 anos de idade com histórico de tosse crônica sem resposta aos tratamentos clínicos. Em radiografia de tórax foi vista uma massa comprometendo mais do 60% do lobo pulmonar esquerdo e desviando o coração para o lado direito. não possuía histórico de neoplasias anteriores. A citologia aspirativa da massa em questão revelou infiltrado inflamatório piogranulomatoso associado a moderada presença de células arredondadas e poligonais, arranjadas em blocos e em papilas, de citoplasma basofílico e em alguns casos com vacuolizações; núcleos com cromatina grosseira e nucléolos em evidência, apresentando intensa anisocitose e anisocariose. Os achados da citologia foram sugestivos de carcinoma. Por conta da extensão tumoral e do comprometimento das estruturas adjacentes torácicas (miocárdio e parede vascular dos grandes vasos torácicos) avaliados pela tomografia computadorizada contrastada, optou-se pela não realização da biopsia da massa, devido aos riscos associados ao procedimento cirúrgico. Na maioria das vezes, as neoplasias pulmonares primárias em cães e gatos, costumam ter origem epitelial. Os aspirados de neoplasias epiteliais malignas primárias ou metastáticas, em geral, consistem em grupos de células arredondadas a poligonais, basofílicas e com critérios de malignidade. Os tumores podem estar associados também com infiltrados inflamatórios e necrose. Tumores epiteliais pulmonares são menos comuns em cães do que em gatos, acometendo os lobos caudais e craniais, apresentando-se mais frequentemente como uma massa única, e geralmente classificado histologicamente como carcinoma broncoalveolar, adenocarcinoma ou carcinoma anaplásico. A cirurgia costuma ser o tratamento de eleição, porém em casos inoperáveis a quimioterapia metronômica pode ser considerada.

Palavras-chave: Neoplasia; Epitelial; Cão; Citopatologia;

Área: Citopatologia

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

BARRETT, L. E., et al. Radiographic characterization of primary lung tumors in 74 dogs. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v.55, n.5 p.480-487, 2014.

BURGESS, H. J. e Kerr, M. E. Cytokeratin and vimentin co-expression in 21 canine primary pulmonary epithelial neoplasms. *Journal of veterinary diagnostic investigation*, v.21, n.6.; 815-820, 2009.

GRIMES N. C. The Lung and Intrathoracic Structures. In: COWELL, R. L., et al. *Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat*. 5 ed. St. Louis: Elsevier, 2020, cap. 17.

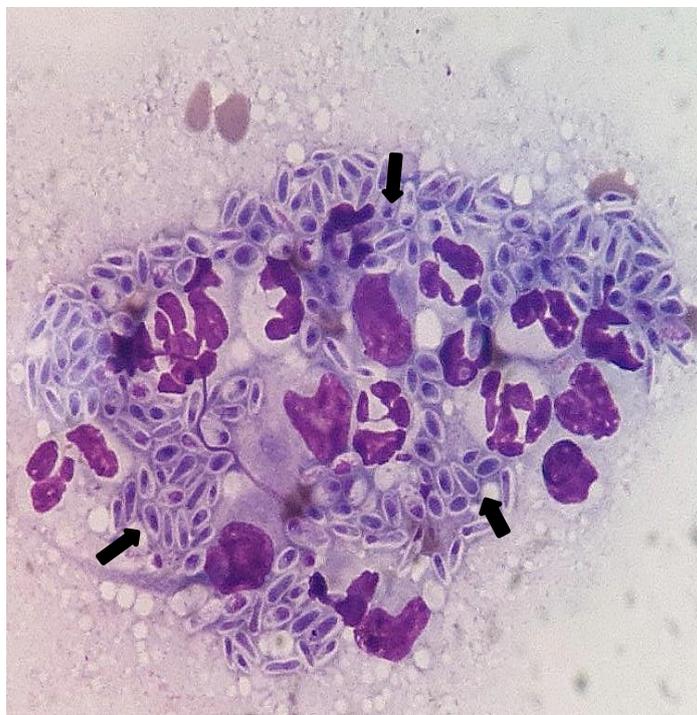
MAROLF, A.J., et al. Computed tomographic appearance of primary lung tumors in dogs. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v. 52, n. 2, p. 168-172, 201

ENPCV2020-096. ESPOROTRICOSE FELINA

Crisan Smaniotto^{1*}, Lorena Rodrigues Ramos Peres¹, Ana Beatriz da Silva Marques¹, Bianca Bisconsim Ganasin¹, André Marcos Santana¹

¹ Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus regional Umuarama – Paraná.

*crisansmaniotto@hotmail.com



Análise citopatológica evidenciando estruturas compatíveis com *Sporothrix* spp., em paciente felino, fêmea, sem raça definida (SRD), aproximadamente 1 ano, que reside em área endêmica e possui acesso à rua, apresentando lesão cutânea ulcerativa em região periorbital com dimensões de 7cm x 7cm. Solicitaram-se exames complementares como hemograma, bioquímica renal/hepática e citologia. Nos exames hematológicos e bioquímicos não foram observadas alterações, onde todos os parâmetros encontravam-se dentro das referências instituídas para a espécie. A amostra citológica foi coletada por imprint direto e indireto, com emprego de coloração por panótico rápido e analisada por microscopia óptica em objetiva de imersão. Na avaliação citopatológica observam-se organismos pleomórficos, redondos a ovais/fusiformes em formato de charuto (setas pretas), com núcleo ligeiramente excêntrico de coloração variando de rósea a arroxeada, compatíveis com organismos do gênero *Sporothrix*, além da associação de um processo inflamatório do tipo piogranulomatoso. A esporotricose é uma enfermidade causada por um fungo saprofítico leveduriforme (*Sporothrix schenckii*), de transmissão direta (arranhadura/mordedura) e de grande relevância na saúde pública por ser uma doença de caráter zoonótico. Como conduta terapêutica, optou-se pela utilização de Itraconazol na dose de 100 mg/gato/SID, onde a paciente demonstrou-se responsiva, sendo perceptível a regressão gradativa da lesão ao longo do período do tratamento.

Palavras-chave: Citopatologia, zoonose, saúde pública.

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

Área: Citopatologia.

RASKIN, R. E. Pele e tecido subcutâneo. In: RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. Citologia clínica de cães e gatos, atlas colorido e guia de interpretação, 2 ed., Elsevier Editora LTDA, pg. 111 – 112, 2012.

ARAUJO, A. K. L.; GONDIM, A. L. C. L., ARAUJO, I. E. A. Esporotricose felina e humana – relato de um caso zoonótico. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal (v.14, n. 2) p. 237 – 247 abr – jun (2020).

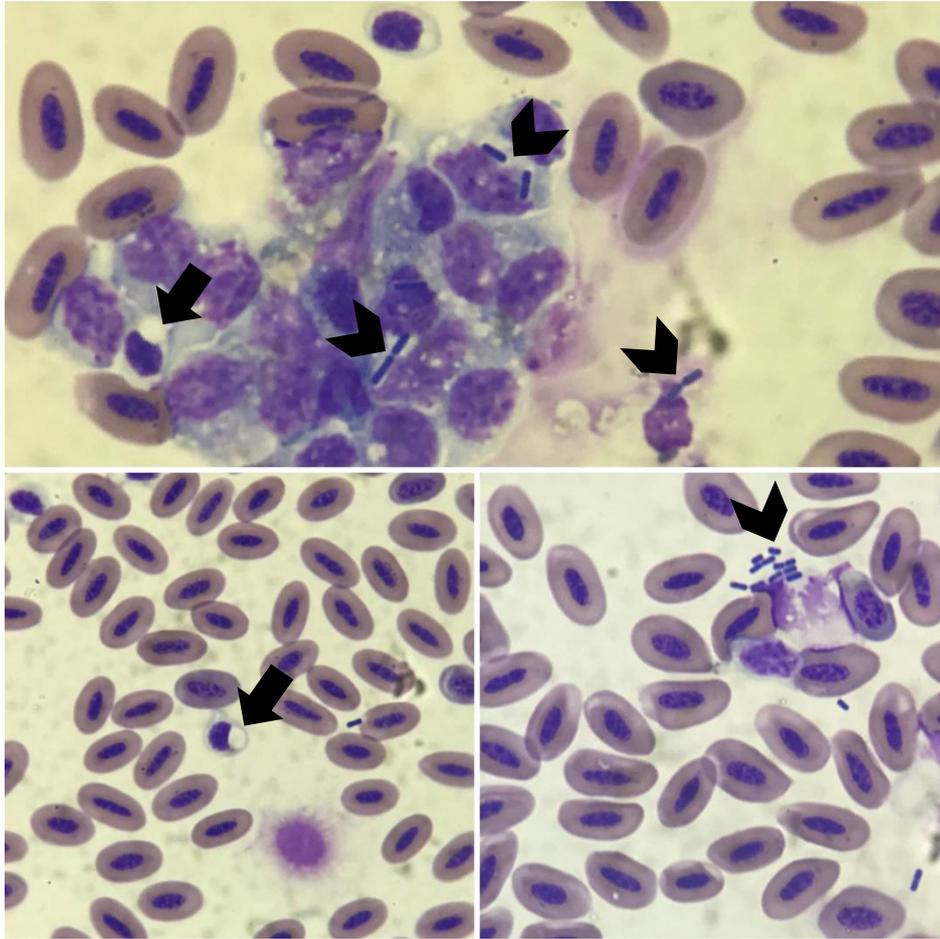
ALMEIDA, A. J. et al. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. Pesquisa Veterinária Brasileira, vol. 38 no. 7. Rio de Janeiro, julho de 2018.

O presente Resumo Fotográfico recebeu Prêmio de Melhor Resumo Fotográfico no IV Encontro Nacional de Patologia Clínica Veterinária – ENPCV 2020.

Adelly Caroline Mota^{1*}

¹Universidade Federal de Goiás – UFG

*adelly_mota@hotmail.com



Bacteremia em esfregaço sanguíneo de tucano toco (*Ramphastos toco*). Ave resgatada após denúncia de cativeiro ilegal, obtendo como suspeita principal hemocromatose que é o acúmulo de ferro no organismo devido à dieta inadequada. Animal apresentava as penas retrizes quebradas, imunossupressão e estresse crônico, foram solicitados exames complementares. Durante a análise hematológica, notou-se intensa leucocitose, com predomínio de heterófilos, por vezes com granulações tóxicas, trombócitos ativados e com vacuolização citoplasmática (seta) e estruturas distribuídas intracelularmente e extracelularmente compatíveis com bactérias em forma de bastão (ponta de seta). Com relação à hemocromatose não houve alterações significativas na bioquímica sérica que justificassem o diagnóstico, porém não foi possível dar prosseguimento ao caso, pois o animal veio a óbito. Atualmente, devido ao crescente interesse em relação à preservação de animais silvestres e entre eles, as aves, a avaliação hematológica e por consequência os achados como a bacteremia tornaram-se essenciais, pois o diagnóstico precoce poderá ser decisivo na conduta do caso.

Palavras-chave: Esfregaço sanguíneo, sepse, aves.

Área: Hematologia.

Detalhes técnicos: Nikon E-200, 1000x (óleo de imersão), filtro azul.

Faccioni ALO, Silva, BCP, Bueno ER, Nahum MJC, Pita MCG. 2014. Hemocromatose em Ranfastídeos: patogenia e tratamento, uma revisão. PUBVET, Londrina, V. 8, N. 9, Ed. 258, Art. 1713.

Goulart MA, Locatelli-Dittrich R, Vaz FF, Lange RR, Koch MA, Castilhos BQ. 2019. Hematological Reference Intervals of Endangered Captive Black-fronted Piping-Guans (*Aburria jacutinga*) in the State of Paraná, Brazil. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 50(1): 199–204.

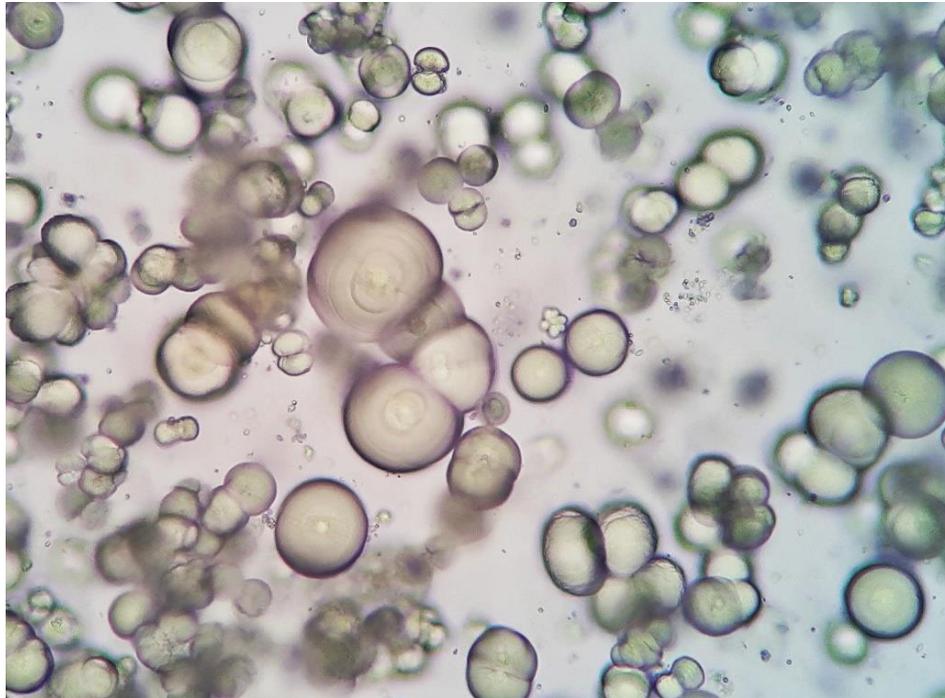
Vaz FF, Locatelli-Dittrich R, Beltrame OC, Sipinski EAB, Abbud MC, Sezerban RM. 2016. Hematologic and Biochemical Values of Wild Red-Tailed Amazon Parrot (*Amazona brasiliensis*) Nestlings with Abnormal Clinical Examination in Rasa Island, Brazil. *Journal of Avian Medicine and Surgery*. 30(4):350–356.

ENPCV2020-104. CRISTALÚRIA POR CARBONATO DE CÁLCIO EM EQUINO

Crisan Smaniotto^{1*}, Mônica de Cuffa¹, Jeferson Carlos Gandini¹, Fernanda Grazieli Barragan¹ Bianca Bisconsim Ganasin¹, André Marcos Santana¹

¹ Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus regional Umuarama – Paraná.

*crisansmaniotto@hotmail.com



Avaliação da sedimentoscopia evidenciando cristalúria composta por cristais de carbonato de cálcio. Paciente da espécie equina, fêmea, 5 anos, quarto de milha, que durante seu período de internação para tratamento de ferida desenvolveu um quadro de cistite, apresentando sintomatologia clínica de poliúria, polaquiúria e disúria. Para elucidação do caso, solicitou-se hemograma, urinálise e exame ultrassonográfico da vesícula urinária. Na avaliação hematológica não foram observadas alterações, todos os parâmetros encontravam-se dentro dos padrões de referência para a espécie, e a ultrassonografia revelou conteúdo anecogênico complexo compatível com sedimento e/ou celularidade e espessamento da parede da bexiga. Já na urinálise, a urina apresentava extrema turbidez, aspecto arenoso, pH neutro e intensa cristalúria composta por cristais de carbonato de cálcio, sem demais alterações. Os cristais de carbonato de cálcio são caracterizados pela sua morfologia arredondada com linhas que irradiam da região central, porém também podem ser observados na forma de pequenos halteres. Embora a presença destes cristais em pequena quantidade seja normal para a espécie equina, o aumento da concentração destes na vesícula urinária, associada ao manejo nutricional, alcalinização do pH da urina, estresse e/ou outros fatores predisponentes podem acarretar na precipitação destes solutos que irão servir como base para a formação de concreções/urólitos.

Palavras-chave: Urinálise, sedimentoscopia, cristais.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x.

Área: Urinálise.

CALCIOLARI, K. et al. Urolitíase uretral obstrutiva em equino macho. *Revista Investigação*, 15 (9) 46-50 – 2016.

FERREIRA, M. A. et al. Urolitíase obstrutiva em equino. *Acta Scientiae Veterinariae*, 47 (Suppl 1): 436, 2019.

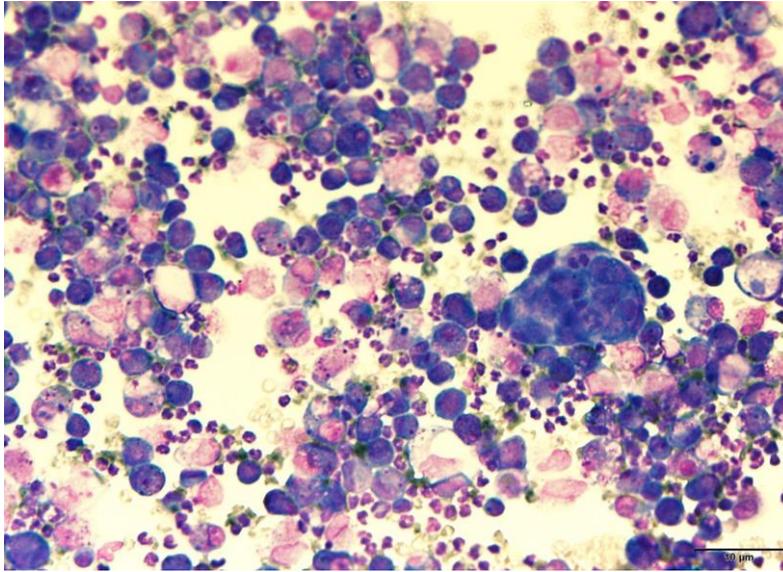
ZINKL, J.G. Exame do sedimento urinário. In: COWELL, R.L.; TYLER, R.D., MEINKOTH, J.H.; DENICOLA, D.B. *Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos*, 3 ed., São Paulo. MedVet, pg. 350 – 365, 2009.

ENPCV2020-106. EFUSÃO NEOPLÁSICA EM CÃO

Giovanna Gabrielle Cruvinel^{1*}; Letícia Cruz Orsini¹; Marcos Vinícius Pereira dos Santos¹; Nathan da Rocha Neves Cruz¹; Áureo Evangelista Santana¹.

¹Universidade Estadual Paulista, Câmpus Jaboticabal (FCAV/UNESP), Jaboticabal/SP

* giovanna.g.cruvinel@gmail.com



Cão, fêmea, American Pit Bull, 9 anos. Com emagrecimento progressivo, hiporexia, hematoquezia, êmese e apatia frequentes há 10 dias. Animal possuía histórico de erliquiose em tratamento suporte padrão. Observada à ultrassonografia, presença de massa em cavidade abdominal, de aproximadamente 13cm de diâmetro, em topografia de fígado e baço. Foi realizada coleta de líquido ascítico, resultando em um exsudato de elevada celularidade, com infiltrado inflamatório piogranulomatoso, além de presença de grande quantidade de células arredondadas e atípicas, com citoplasma intensamente basofílico e com granulações, núcleos com cromatina variando de fina a grosseira e em alguns casos com nucléolos em evidência. Foram observadas células binucleadas e com figuras de emperipolese. Ao exame citológico resultou em exsudato neoplásico com sugestão de exames complementares (imunocitoquímica ou histopatológico). As principais causas para formação de fluido em cavidades, estão: a elevação da pressão hidrostática, a diminuição da pressão oncótica e o aumento da permeabilidade vascular. Outros processos relacionados são extravasamento de sangue, linfa, urina ou bile. A citologia é de grande importância na avaliação de efusões quanto à presença de células com malignidades. Sendo que a acurácia do diagnóstico depende das habilidades e experiência do observador e se a neoplasia é esfoliativa ou não. Casos mais desafiadores são aqueles nos quais não há a observação de neoplasias primárias em demais locais, como em casos de mesotelioma. Efusões podem ocorrer secundariamente a diversas neoplasias, sendo as principais delas, linfoma, mastocitomas, sarcomas, mesoteliomas, carcinomas ou adenocarcinomas. Muitos tumores não esfoliam células neoplásicas, de modo que a ausência destas não exclui o envolvimento de processo neoplásico. Além disso, é importante a diferenciação entre células mesoteliais reativas secundárias à inflamação com o mesotelioma.

Palavras-chave: Líquido caviatário; Ascítico; Neoplasia;

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

Área: Análise de líquidos cavitários.

BOHN, A. A. Analysis of canine peritoneal fluid analysis. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 47, n. 1, p. 123-133, 2017.

BRUDVIG, J. M.; SWENSON, C. L. Total nucleated cell and leukocyte differential counts in canine pleural and peritoneal fluid and equine synovial fluid samples: comparison of automated and manual methods. *Veterinary Clinical Pathology*, v. 44, n. 4, p. 570-579, 2015.

RASKIN, R. E.; MEYER, D. *Canine and Feline Cytology-E-Book: A Color Atlas and Interpretation Guide*. 3. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2015, p.191-294;

VALENCIANO, A. C.; RIZZI, T. E. *Cowell and Tyler's Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat. Abdominal, Thoracic, and Pericardial Effusions*. 5. ed. Elsevier, St. Louis – Missouri, 2020, p. 229-246.

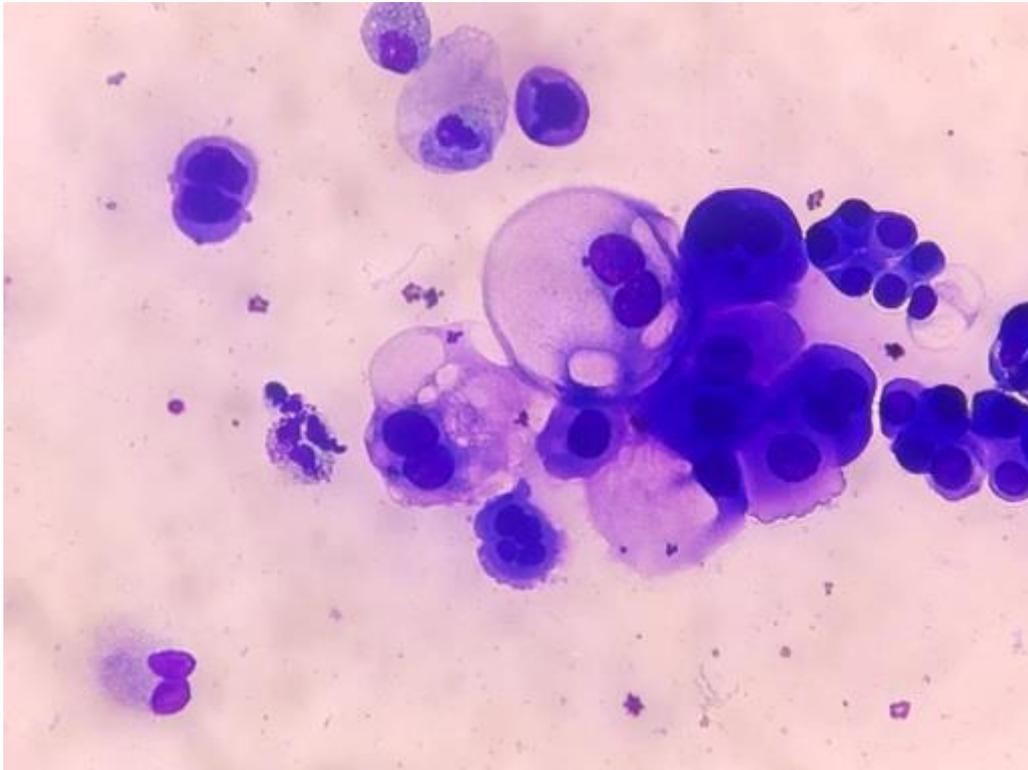
WATTON, T. C.; LARA-GARCIA, A.; LAMB, C. R. Can malignant and inflammatory pleural effusions in dogs be distinguished using computed tomography? *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v. 58, n. 5, p. 535-541, 2017.

ENPCV2020-108. CITOLOGIA DE EFUSÃO PLEURAL NEOPLÁSICA EM FELINO

Rosane de Oliveira Cruz^{1*}, Aline de Cássia Casarotti¹, Isabelle Lima Rodrigues¹, Stephanie Luyse Dias dos Santos¹, Nicole Hlavac¹, Ludmila Rodrigues Moroz¹

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA.

*rosane.oliveiracruz@gmail.com.br



Fotomicrografia de amostra de efusão pleural obtida para avaliação citopatológica em felino, fêmea, sem raça definida, onze anos, atendida em Hospital Veterinário com histórico de neoplasia mamária e metástase pulmonar evidenciada em exame radiográfico. A análise citopatológica do líquido evidenciou células epiteliais pleomórficas dispostas em pequenos aglomerados ou individualizadas, de citoplasma de tamanho variável, coloração variando de moderada a intensamente basofílica e discretamente vacuolizada; núcleo central e por vezes excêntrico, de cromatina grosseira e apresentando frequentes multinucleações, além de nucléolos evidentes. Destacou-se a presença de células em anel de sinete, mitoses atípicas, além de quantidade discreta de neutrófilos íntegros, pequenos linfócitos típicos e hemácias de permeio em um fundo claro. Quanto a avaliação físico-química do líquido, este apresentou coloração amarelo-claro, aspecto turvo, densidade 1,036, concentração de proteínas de 6,0g/dL, pH 6,5 e glicose de 76,6 mg/dL. A contagem de hemácias foi equivalente a 5.750/ μ L e a contagem de células nucleadas foi impossibilitada devido a presença de aglomerados celulares. As neoplasias estão entre as principais causas de efusões pleurais em gatos, entretanto diversas causas de bases podem estar envolvidas na formação de líquido livre nas cavidades, assim, a associação entre os sinais clínicos e a análise do derrame cavitário é importante para estabelecer o diagnóstico de base e auxiliar a conduta clínica e terapêutica a ser adotada.

Palavras-chave: Anel de sinete, derrame cavitário, neoplasia

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Olympus CX22-LED, 1000x (Imersão em Óleo), Coloração Romanovsky (Panótico Rápido®).

Área: Citopatologia

BEATTY, J.; BARRS, V. Pleural Effusion in the Cat: A Practical Approach to Determining Aetiology. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 12, n. 9, p. 693–707, set. 2010.

DEMPSEY, S. M.; EWING, P. J. A review of the pathophysiology, classification, and analysis of canine and feline cavity effusions. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 47, n. 1, p. 1–11, 2011.

KÖNIG, A. et al. Retrospective analysis of pleural effusion in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 21, n. 12, p. 1102–1110, 17 dez. 2019.

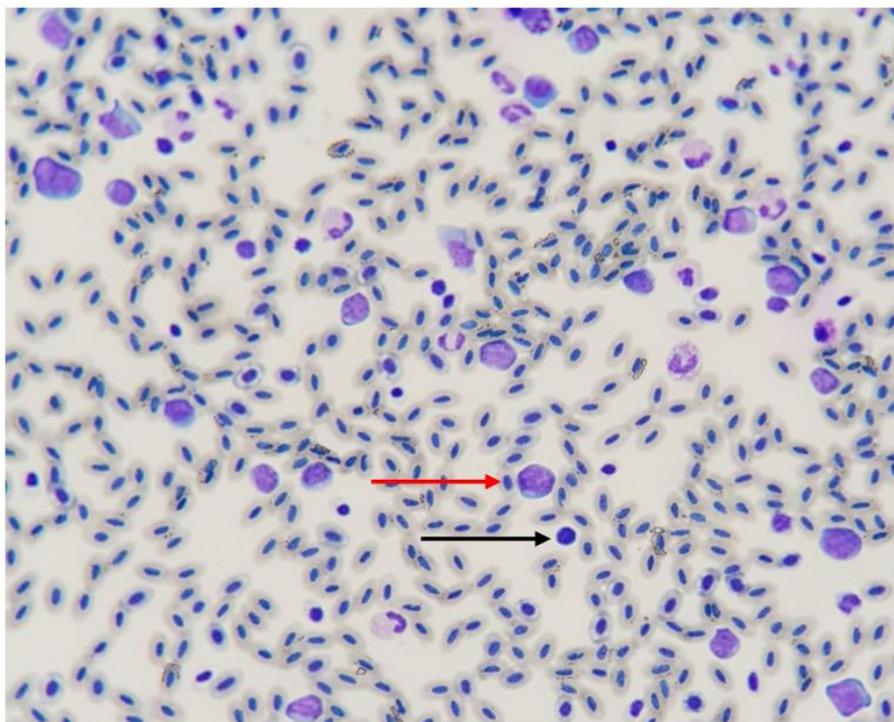
RUIZ, M. D. et al. Characterization of and factors associated with causes of pleural effusion in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 253, n. 2, p. 181–187, 2018.

ENPCV2020-110. GRANDES LINFÓCITOS EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE PAVÃO (*Pavo cristatus*)

Louyse Gabrielli Lopes^{1*}, Larissa Fernandes Magalhães¹, Letícia Oliceira Reis¹, Larissa Ayane do Nascimento Braz¹, Maristela Furlan Rocha¹

¹Universidade de Franca

*louyse.gabrielli@hotmail.com



Fotomicrografia de esfregaço sanguíneo de uma pavo contendo linfócitos grandes. Seta preta evidencia linfócito com tamanho normal e seta vermelha um linfócito grande. Animal com histórico de apatia e hiporexia que convivia com contactantes da mesma espécie que tiveram morte súbita. Durante o atendimento clínico foi obtida amostra sanguínea para realização de hemograma. No exame foi possível observar anemia normocítica hipocrômica (hemácias: $1,4 \times 10^6/\mu\text{L}$, hematócrito: 25%, hemoglobina: 8g/dL, volume corpuscular médio: 179 fL e hemoglobina corpuscular média: 32%), com hipocromasia e leucocitose ($49100/\mu\text{L}$), moderada heterofilia ($15416/\mu\text{L}$), monocitose ($2632/\mu\text{L}$), discreta eosinofilia ($1880/\mu\text{L}$) e linfocitose intensa ($27496/\mu\text{L}$), sendo que mais de 5% dos linfócitos eram imaturos (linfócitos grandes) e linfócitos atípicos. Diante desse resultado, há suspeita diagnóstica de leucose aviária linfóide ou mielóide. A realização do hemograma auxilia para a provável suspeita, mas para um diagnóstico fidedigno foi sugerido o mielograma e a pesquisa antigênica por Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Os agentes causadores da leucose aviária são da família *Retroviridae* capazes de estimular a formação de tumores, que acometem as células hematopoiéticas. Na leucose linfóide, os nódulos neoplásicos podem desenvolver-se em qualquer região visceral ou cutânea, sendo frequentemente encontrados no fígado e baço, já na leucose mielóide o vírus possui tropismo para as células da linhagem mielomonocítica da medula óssea, causando mutações nas células infectadas, as quais migram para colonizar outros órgãos, acarretando diversos tumores.

Palavras-chave: Leucose, aves, infecção viral

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Nikon E-200, 400x, amostra corada com panóptico rápido. Imagem tirada de smartphone Samsung galaxy S8.

Área: Patologia clínica.

GOMES, M. S. et al. Carnívora-Canidae (lobo guará, cachorro do mato, raposa do campo). Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. São Paulo: Roca, p. 492-504, 2007.

THRALL, M. A. et al. Hematologia e bioquímica clínica veterinária (2a edição). São Paulo, Brasil: Roca, 2015.

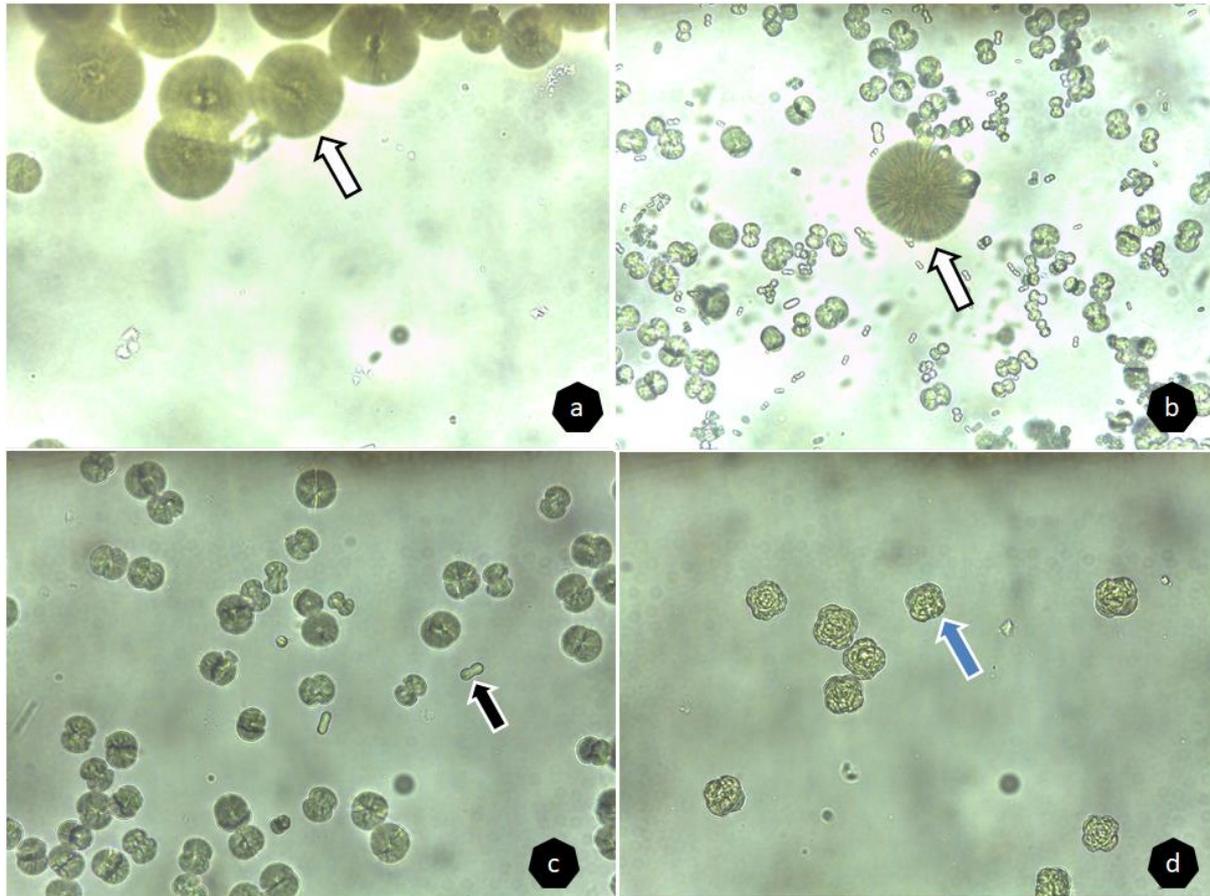
MANZAN, R.M. Leucosemielóide: aspectos anatomopatológicos e diagnóstico através da PCR." II Simpósio de Sanidade Avícola: 17, 2000.

ENPCV2020-112. CRISTAIS DE CARBONATO DE CÁLCIO EM SEDIMENTO URINÁRIO DE ÉGUAS

Gabriela R. F. C. Martins^{1*}, Rosemeri da Silva Teixeira¹, beatriz de Souza Moreira¹, Aline Pinna¹, Aline Moreira Souza¹

¹Universidade Federal Fluminense

*gabifalbocm@gmail.com



Presença de cristais de carbonato de cálcio em urina de éguas, adultas, sem raça definida apresentando diferentes formas de apresentação de acordo com o pH urinário – (a, b) cristais grandes, esféricos, de coloração bege ou marrom como muitas linhas que irradiam do centro (seta branca) presentes em urinas com pH alcalino; (c) cristais em formato de halteres (seta preta) em pH alcalino; (d) cristais de carbonato de cálcio apresentando morfologia incomum presentes em urina de pH ácido. A formação de cristais ocorre quando uma substância está supersaturada e a propriedade de solubilidade encontra-se alterada levando a formação de cristais. Os cristais podem ser encontrados em urina de animais saudáveis ou em doentes e depende de múltiplos fatores como espécie, raça, pH, dieta e grau de ingestão de água. O excesso de formação de cristais leva a formação de urólitos. Cristais de carbonato de cálcio são comumente observados em herbívoros e incomuns na urina de carnívoros. São cristais que se formam em soluções alcalinas e tem a tendência de se dissolver em ambientes ácidos. Os cavalos eliminam altas quantidades de cristais de carbonato de cálcio em suas urinas devido ao pH alcalino e alta concentração desse sal na urina. Nos equinos, os cálculos urinários são raramente reportados e sua formação ocorre através da precipitação de cristais, sendo o carbonato de cálcio o principal componente da grande maioria dos casos de urólitos em equinos.

Palavras-chave: Urina, equinos, urolitíase.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Leika®, amostra não fixada, objetiva 400x.

Área: Urinálise

FERREIRA, M.A. et. al. Urolitíase obstrutiva em equino. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 47, n. 1, p. 1- 5, 2019.

SCHLIEWERT, E. C; STEINBERG, T. Urolithiasis in a four-months-old Holstein colt. *Pferdeheilkunde – Equine Medicine*, v. 35, n. 1, p. 63–68, 2019.

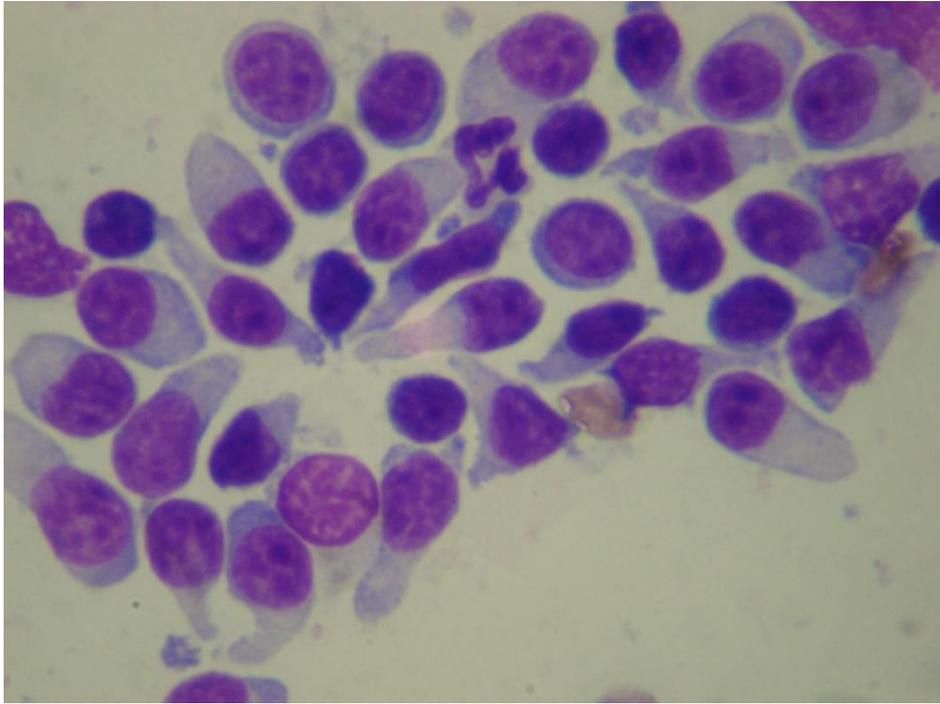
SILVA, A. L. DA. Urolitíase vesical em equinos – abordagens cirúrgicas. 2017. 42f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária: Instituto de ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, Porto, 2017.

ENPCV2020-113. LINFOMA DE CÉLULAS T

Marthiellen Roosevelt de Lima Felix^{1*}, Amanda de Oliveira Alcantara¹, Rosemeri da Silva Teixeira,¹
Juliet Cunha Bax¹, Nayro Xavier de Alencar¹

¹Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ.

*marthiellenr@gmail.com



Fotomicrografia em microscópio óptico de aspirado tecidual de linfócitos obtido pela técnica de Punção por Agulha Fina (PAF). Na imagem observa-se anisocitose, ou seja, variação no tamanho das células. Nota-se a presença de linfócitos pequenos e médios (comparados às hemácias). Também é possível observar anisocariose, variação no tamanho dos núcleos e alteração na forma, variando de redondo a ovais. Em alguns núcleos é possível observar presença de endentações. A cromatina é finamente granular com nucléolos pouco evidentes. Citoplasma apresenta-se abundante e moderadamente basofílico. A morfologia das células é semelhante a um espelho de mão (*Hand mirror*) devido às projeções citoplasmáticas denominadas urópodes, que sugere fortemente a origem das células T. É possível identificar também a presença de corpúsculos linfoglandulares, que se apresentam como pequenos fragmentos citoplasmáticos basofílicos e são resultantes da ruptura de linfócitos devido à fragilidade e imaturidade dessas células. A classificação do linfoma é baseada na localização anatômica, critérios histológicos e características imunofenotípicas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica e estadia o linfoma em animais domésticos de acordo com o sítio anatômico em multicêntrico, alimentar, tímico, cutâneo, leucemia e outros. O estadiamento é definido de acordo com o envolvimento local, regional e generalizado dos linfonodos, acometimento do fígado, baço, linfonodo e medula óssea. O diagnóstico do linfoma baseia-se na avaliação citológica e histopatológica do linfonodo ou dos sítios extra-nodais bem como em técnicas de imunofenotipagem como histoquímica, citoquímica, imunohistoquímica, citometria de fluxo, reação em cadeia polimerase e técnicas citogenéticas.

Palavras-chave: Linfócito, Órgãos linfoides, Neoplasia.

Detalhes técnicos: Amostra corada em Giemsa e analisada por microscopia óptica Leica DM750 M, em aumento de 1000x. Foto capturada através do aparelho Samsung Galaxy A50.

Área: Citopatologia.

Mizutani N, Goto-Koshino Y, Takahashi M, Uchida K, Tsujimoto H. 2016. Clinical and histopathological evaluation of 16 dogs with T-zone lymphoma. *The Journal of Veterinary Medical Science*; 78 (8): 1237-1244.

Vail DM, Thamm DH, Liptak, JM. 2019. Hematopoietic Tumors. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 688-772.

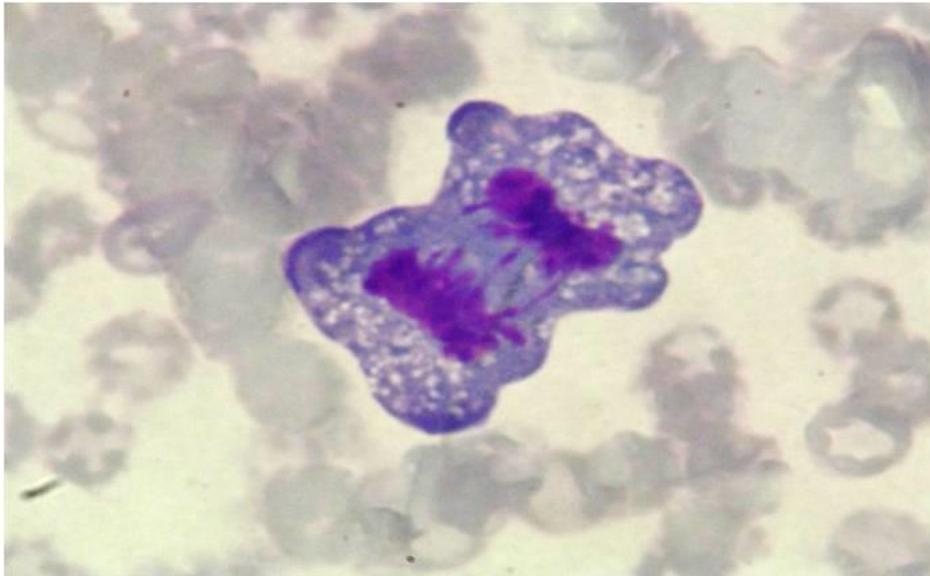
Zandvliet, M. 2016. Canine lymphoma: a review. *Veterinary Quarterly*. 36 (2): 1-29.

ENPCV2020-117. CÉLULA ATÍPICA APRESENTANDO FIGURA DE MITOSE EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE CÃO

Rosemeri da Silva Teixeira^{1*}, Juliete Cunha Bax¹, Márcia de Souza¹

¹Univesidade Federal Fluminense

*rosemeri_teixeira@id.uff.br



Célula atípica encontrada em sangue periférico de cão apresentando, como critério de malignidade, macrocitose, basofilia citoplasmática, vacuolização e figura de mitose sugerindo um quadro clínico de leucemia ou de metástase, o que é mais raro de ser encontrado no esfregaço sanguíneo. Essa imagem é um achado laboratorial único no esfregaço do paciente e que não teve aparente correlação com investigação clínica de qualquer neoplasia. O aumento marcante na quantidade de um determinado tipo celular e a presença de células sanguíneas morfologicamente anormais no sangue periférico, ou medula óssea, é definido como leucemia. Tal doença pode ser classificada como aguda ou crônica. No quadro agudo observa-se a proliferação de células com características imaturas ou indiferenciadas (blastos) e, no crônico, proliferação de células maduras ou diferenciadas. As células atípicas apresentam alterações como pleomorfismo, anisocitose, macrocitose, relação núcleo-citoplasma anormal, anisocariose, macrocariose, multinucleação e mitoses atípicas que são critérios de malignidade que classificam as células que possuem, no mínimo, três destes critérios. E dos critérios que raramente são observados nas amostras celulares em tecidos normais, encontram-se as figuras de mitose (exceto em tecidos linfoides, medula óssea e em casos de macrófagos em processos inflamatórios intensos como na leishmaniose e na ehrliquiose canina). Quando há grande número de células anormais, o diagnóstico das neoplasias hematopoéticas pode ser feito através da análise citológica do esfregaço sanguíneo associado ao histórico e a avaliação clínica do paciente. Mas haverá casos que não é possível diferenciar a atipia celular derivada de um quadro neoplásico ou inflamatório. Desta forma, diagnósticos específicos como imunofonotipagem, PCR e citometria de fluxo devem ser utilizados para exclusão, confirmação e diferenciação do tipo celular neoplásico.

Palavras-chave: critério de malignidade, neoplasia, leucemia

Área: Hematologia

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

SILVA, L. et al. Leucemia linfoblástica aguda e aspectos microscópicos: relato de caso. *Veterinária em Foco*, v.14, n.1, p. 1-9, 2016.

JORGE, S. M. et al. Linfoma multicêntrico em cão, uma abordagem clínica e laboratorial. *Ciência Animal*, v. 28, n. 1, p. 162-171, 2018.

MOTHÉ, G. B. et al. Linfocitose extrema associada à leucemia linfoblástica aguda (LLA) de células T em um cão jovem: relato de caso. *Revista Brasileira Ciência Veterinária*, v. 26, n. 4, p. 128-131, 2019.

ENPCV2020-123. EFUSÃO ABDOMINAL SECUNDÁRIA À LINFOMA MULTICÊNTRICO

Pedrita Carvalho Ferreira Assunção^{1*}, Janaína Tavares Mendonça², Marília Cristina Sola³, Raissa Borges Silveira⁴, Thaís Salci², Warley Leal Flor⁵.

¹Laboratório Chromos, Goiânia/GO.

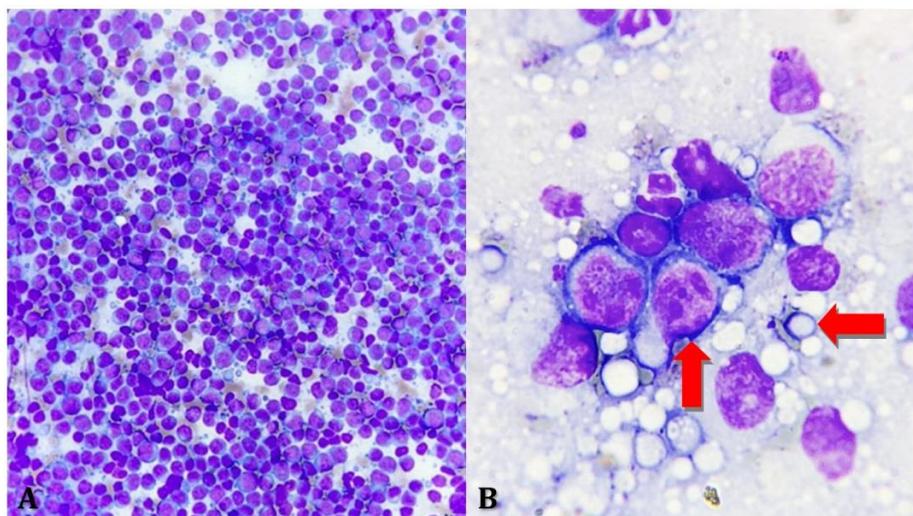
²Universidade de Brasília, Brasília/DF.

³Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unaí/MG.

⁴Médica-veterinária autônoma, Goiânia/GO.

⁵Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO.

*pedritacfassuncao@gmail.com



Fotomicrografia de linfoblastos em efusão abdominal de cão, 8 anos, boxer, com linfoma multicêntrico. Ao exame clínico o animal apresentava aumento dos linfonodos submandibulares, febre, apatia, ascite, espleno/hepatomegalia e discreta palidez de mucosas. Foi feita colheita de líquido abdominal com contagem de células nucleadas de 40,0 ($10^3/\mu\text{L}$). A análise microscópica evidenciou a presença maciça e homogênea de médios e grandes linfócitos (A), de alta relação núcleo/citoplasma, cromatina nuclear heterogênea, nucléolos evidentes, moderada basofilia citoplasmática e hipercromia pericitoplasmática, além de corpúsculos linfoglandulares (B, setas) e manchas nucleares. O linfoma é uma neoplasia que tem origem em órgãos ou tecidos linfohematopoiéticos como linfonodos, fígado, baço e mucosas que contêm agregados linfoides, sendo uma causa comum de efusão, pois altera o mecanismo do fluxo linfático. Ocorre a proliferação descontrolada de linfócitos em diferentes fases de maturação, caracterizada por células linfoides monomórficas malignas, que substituem a população celular normal. A classificação acontece de acordo com as características citomorfológicas e localização anatômica da neoplasia em multicêntrica, alimentar, mediastínica, cutânea e extranodal. A forma multicêntrica, presente em aproximadamente 80% dos casos, é a neoplasia de origem hematopoiética mais diagnosticada no cães. Os linfoblastos apresentam tamanho maior em comparação aos neutrófilos, cromatina nuclear dispersa e finamente granular, onde o tamanho do núcleo corresponde a 2 ou 3 vezes ao tamanho das hemácias. Notam-se ainda características de malignidade como, nucléolos evidentes, citoplasma de leve a moderada basofilia, pleomorfismo celular como anisocitose e anisocariose e, eventualmente, observam-se mitoses típicas e atípicas. Avaliar e reconhecer as células neoplásicas nas efusões é de suma importância, pois a classificação da efusão e identificação das células neoplásicas auxiliam no diagnóstico e estadiamento do paciente.

Palavras-chave: Linfonodos, Malignas, Neoplasia.

Detalhes técnicos: Microscopia óptica, Smartphone Iphone 6s, Leica DM500, (A)400x, (B) 1000x, Panótico rápido.

Área: Hematologia

AFFOLTE, V.K. et al. Multicentric B-cell lymphoma with presumed paraneoplastic generalized cutaneous sclerosis in a dog. *Veterinary Dermatology, Chichester, Engl.*, Vol.31, no.3, p.250-e56, jun., 2020.

JARK, P.C. et al. Histopathological and immunophenotypical characterization of canine multicentric lymphoma in Brazil: a study of 203 cases. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, vol.72, no.3, p.787-793, jul.,2020.

MAZARO, R.D. et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos do linfoma folicular em cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, Rio de Janeiro, vol.38, no.9, set.,2018.

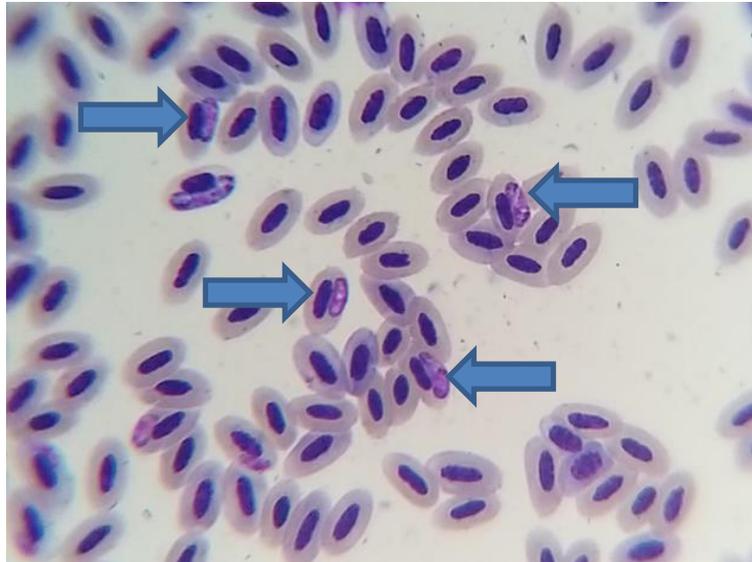
ENPCV2020-127. ACHADOS DE FORMAS INTRAERITROCITÁRIAS SUGESTIVAS DE HEMOSPORÍDEOS EM POMBO (*Columba livia*) COM RESULTADO NEGATIVO ATRAVÉS DA REAÇÃO EM CADEIA PELA POLIMERASE (PCR) – RELATO DE CASO

Nathália Saliamis^{1*}, Marcelly Jorge de Almeida², Ursula Raquel do Carmo Fonseca da Silva²

¹ Hamadulu Cuidados Veterinários, Rio de Janeiro/RJ

² Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro/RJ

*nathalia.hamadulu@gmail.com



Os protozoários do gênero *Haemoproteus* spp juntamente com *Plasmodium* spp e *Leucocytozoon* spp compõem parasitos da malária aviária. *Haemoproteus* spp são vistos nos eritrócitos quando na forma de gametócitos, e o rompimento dessas células leva à anemia e hipóxia para o organismo. A malária por *Haemoproteus* spp. é uma condição geralmente crônica de pombos, resultando em baixa mortalidade e poucos sinais clínicos. A fotomicrografia de um esfregaço sanguíneo corado pela técnica de Romanovsky por Panótico® proveniente de um pombo de vida livre atendido em uma clínica particular do Rio de Janeiro/RJ, após ser socorrido por um indivíduo que o encontrou com dificuldades em voar, tem como objetivo, alertar a respeito da presença sugestiva de *Haemoproteus* spp. pela técnica do exame direto em esfregaço, uma vez que o animal obteve resultado negativo em Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para pesquisa de malária (painel para pesquisa de *Plasmodium* spp, *Leucocytozoon* spp e *Haemoproteus* spp). *Haemoproteus* spp e *Plasmodium* spp em suas formas eritrocitárias adultas, merontes eritrocitários e gametócitos, fazem o acúmulo intracelular de pigmento malárico (hemozoína), a partir da degradação da hemoglobina; estes grânulos de pigmento mostram-se refringentes à microscopia de luz polarizada, auxiliando a sua identificação (setas azuis). Optou-se por realizar o tratamento e chama-se atenção para as diversas formas de diagnóstico que podem ser utilizadas para a detecção de hemoparasitas nas aves, destacando-se que em alguns casos, a combinação de técnicas laboratoriais, com graus diferentes de sensibilidade, auxilia na determinação do diagnóstico, uma vez que, mesmo a PCR, independente do protocolo empregado, apresenta limitações para detectar parasitemias abaixo de 100 parasitas/ μ l de sangue. O presente trabalho está autorizado pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) sob o número 69103 e pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UNESA sob o número 022/2019.

Palavras-chave: Malária, Hemoparasitos, Diagnóstico.

Área: Parasitologia

Detalhes técnicos: Microscópio óptico modelo NikonEclipse E100-LED com lentes de imersão, coloração Panótico®

Comiche KJM. Malária aviária: desenvolvimento eritrocítico de parasitas através de infecção experimental, identificação e classificação de novas espécies de hemosporídeos. 2019. 111f. Dissertação (Mestrado Área de concentração: Doenças Tropicais e Saúde Internacional, Instituto de Medicina Tropical de São Paulo) - Universidade de São Paulo, 2019.

Merino S et al. 2018. Haematozoa in forest birds from Southern Chile: latitudinal gradients in prevalence and parasite lineage richness. *Austral Ecol.* 33: 329 – 340.

Villar Couto CM et al. 2019. Avian haemosporidians in the cattle egret (*Bubulcus ibis*) from central-western and Southern Africa: High diversity and prevalence. *PLoS ONE.* 14(2), 212 – 220.

VI ENCONTRO NACIONAL DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA – ENPCV 2020
<http://www.enpcv.com>