

ARTIGO CIENTÍFICO

**INCIDÊNCIA DE *Anaplasma platys*, *Babesia* sp. E *Hepatozoon* sp. EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE EM PATOS-PB**

Aldenise Caroline da Silva<sup>1\*</sup>; Sheyla Xavier de Sousa<sup>2</sup>; Higinia Moreira Melo<sup>2</sup>; André Luiz de Souza e Silva<sup>1</sup>; Antônio Fernando de Melo Vaz<sup>3</sup>

**Resumo:** Hemoparasitoses são frequentemente encontradas em áreas endêmicas causando diversos distúrbios hematológicos em cães infectados. *Anaplasma platys* e *Babesia* sp. são transmitidas através da picada do carrapato e o *Hepatozoon* sp. é transmitido através da ingestão do vetor. Este estudo tem por objetivo relatar a incidência de hemoparasitoses ocorridas do dia 1 ao dia 31 de março de 2018 em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande de Patos-PB, através de dados hematológicos e da visualização dos hemoparasitas em esfregaços sanguíneos. Bem como ressaltar a incidência quanto a sexo, raça e idade dos animais positivos.

**Palavras-chave:** Hemoparasitas, hemograma.

**INCIDENCE OF *Anaplasma platys*, *Babesia* sp. AND *Hepatozoon* sp. IN DOGS ATTENDED AT THE VETERINARY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF CAMPINA GRANDE IN PATOS-PB**

**Abstract:** Hemoparasitoses are often found in endemic areas causing various hematological disorders in infected dogs. *Anaplasma platys* and *Babesia* sp. are transmitted through the tick bite and *Hepatozoon* sp. is transmitted through vector ingestion. This study aims to report the incidence of hemoparasites occurring from March 1 to March 31, 2018 in dogs treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Campina Grande de Patos-PB, through hematological data and visualization of hemoparasites in blood smears. As well as highlighting the incidence of gender, breed and age of positive animals.

**Keywords:** Hemoparasites, blood count.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/09/2019; aprovado em 22/05/2020

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos-PB, e-mail:aldenise.csilva@gmail.com

<sup>2</sup>Residente em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos - PB.

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos-PB

## INTRODUÇÃO

Hemoparasitoses são frequentemente encontradas em cães em regiões endêmicas tropicais e semi-tropicais, como também está sendo reconhecido como causadores de doenças em cães de clima temperado e em áreas urbanas (SHOW, et al., 2001).

*Hepatozoon* é um protozoário do tipo apicomplexo, transmitido através de carrapatos após a ingestão destes pelo hospedeiro. *Babesia* sp. é um parasita piroplasma da família Babesiidae e ocorre dentro de eritrócitos (CRAIG et al., 1978). *Anaplasma platys* é uma bactéria Gram-negativa pertencente à família Anaplasmatacea, que sofreu alteração na nomenclatura a partir de 2001 por Dumler após estudo do gene 16S RNAr, onde até então era conhecida como *Ehrlichia platys*. Acredita-se que o principal vetor destes hemoparasitas é o carrapato ixodidae *Rhipicephalus sanguineus* e os sinais clínicos variam de acordo com sua intensidade (HARRUS et al.; 1997).

Este estudo descreve a ocorrência de hemoparasitoses encontradas em amostras de cães atendidos no HV-UFCG em Patos-PB, fazendo uma relação de raça, sexo e idade bem como descreve as alterações hematológicas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande no período de 1 a 31 de março de 2018, 547 cães. Houve coleta de sangue em 291 destes cães para análise hematológica e adicionadas a microtubos de polipropileno com anticoagulante EDTA na concentração de 10% e então encaminhados para o setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFCG.

Após o recebimento, as amostras foram processadas no aparelho automatizado Poch 100-iv Diff (sysmex, Brasil), foram realizadas extensões sanguíneas, coradas com o kit panótico rápido para análise no microscópio no aumento de 400 e 1000x. Foram utilizados dados relacionados ao sexo, raça, idade, hemoglobina, número de hemácias, hematócrito, volume corpuscular médio (VCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), leucócitos e plaquetas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 547 animais atendidos, foram realizados 291 hemogramas dos quais 8,6% (25/291) eram positivos para hemoparasitas, sendo destes 56% (14/25) para *Hepatozoon* sp., 40% (10/25) para *Anaplasma platys* e 4% (1/25) positivo para co-infecção de *Babesia* sp. e *A. platys*. Destes 25 animais positivos, 40% (10/25) eram filhotes, 48% (12/25) adultos e apenas 12% (3/25) eram idosos. Observou-se

também que 60% eram machos (15/25) e 40% fêmeas (10/25). Olicheski (2003) e Borin et al. (2009) observaram em seus estudos uma maior incidência em fêmeas.

Dos 291 hemogramas analisados, 80% (20/25) apresentaram uma anemia normocítica normocrômica, 24% (6/25) dos cães eram leucopênicos e 68% (17/25) revelaram trombocitopenia. Um levantamento de casos apresentado por Rotondano et al. (2015), no mesmo Hospital Veterinário na cidade de Patos-PB, a análise do hemograma revelou uma incidência maior de cães anêmicos, leucopênicos e com trombocitopenia, demonstrando que as hemoparasitoses são recorrentes nesta região.

A trombocitopenia revelou-se maior em filhotes onde, dos 10 positivos, 7 (70%) apresentaram diminuição do número de plaquetas. Nos adultos de 12 positivos, 8 (66,66%) tinham trombocitopenia e 2 (66,66%) dos 3 idosos tiveram a mesma alteração. Dos animais positivos, 88% (22/25) eram sem raça definida e 12% (3/25) eram cães de raça. Dos 14 animais com *Hepatozoon* sp., 10 eram machos e 4 fêmeas, corroborando com o resultado do estudo de Bernardino et al. (2016), onde a incidência foi maior em machos. Destes, 10 eram adultos perfazendo um total de 71%, valor correspondente aos dados de Bernardino et al. (2016) onde a maioria dos cães eram adultos. Ainda referente ao estudo, os valores de animais com anemia e leucocitose foram semelhantes. Apenas um animal era de raça definida. A prevalência de Hepatozoonose no HV-UFCG foi de 2,55% nos animais atendidos no mês de março de 2018, valor relativamente baixo em comparação a prevalência de 9,3% no município de Areia relatada por Bernardino et al. (2016).

Dos 10 animais positivos para *A. platys* a frequência maior foi de cães com leucopenia, mesmo caso ocorrido no estudo de Anjos et al. (2012), como também a anemia normocítica normocrômica foi de acordo. Dos animais avaliados 80% apresentaram trombocitopenia, achado aproximado ao de Accetta (2008), onde todos os cães infectados pelo agente possuíam plaquetas baixas. Em relação à idade e sexo, houve uma relação de 50% adultos, 50% filhotes, 50% machos e 50% fêmeas. Um total de 80% (8/10) dos cães eram sem raça definida. Apenas um animal (4%) apresentou co-infecção por *A. platys* e *Babesia* sp., corroborando com Accetta (2008) que encontrou valores semelhantes.

## CONCLUSÃO

Este estudo ressalta a importância do diagnóstico de hemoparasitoses e da avaliação hematológica para definir as principais alterações nos parâmetros. Dos animais que apresentaram *Hepatozoon* sp., as principais alterações foram leucopenia e trombocitopenia, com poucos animais apresentando anemia. Dos animais com *A. platys* a trombocitopenia e anemia foram encontradas na maioria, alguns apresentando também leucopenia. No animal que apresentou co-infecção por *A. platys* e *Babesia* sp., foi observada leucopenia, trombocitopenia e anemia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCETTA, E. M. T. ***Ehrlichia canis* E *Anaplasma platys* EM CÃES (*Canis familiaris*, Linnaeus, 1758) trombocitopênicos da região dos lagos do Rio de Janeiro**. Dissertação(mestrado) – Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Faculdade de Veterinária, Univesidade Federal Rural do Rio Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, 2008.

ANJOS, D. S. et al. Alterações hematológicas de cães naturalmente infectados por membros da família Anaplasmataceae diagnosticados pelo esfregaço de sangue periférico. **PUBVET**, v. 6, n. 20, ed. 207, art. 1386, Londrina, 2012.

BERNARDINO, M. G. S. et al. Prevalência de hepatozoonose canina no município de Areia, Paraíba, Brasil. **Biotemas**, v. 29, n. 1, p. 175-179, Areia, 2016.

BORIN, S.; CRIVELENTI, L. Z.; FERREIRA, F. A. Aspectos epidemiológicos, clínicos e hematológicos de 251 cães portadores de mórula de *Ehrlichia* spp. naturalmente infectados. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v. 61, n. 3, p. 566-571, 2009.

CRAIG, T. M. et al. Hepatozoon canis infection in dogs: clinical radiographic and hematological findings. **Journal American Veterinary Mededical Association** v. 173, p. 967–972, 1978.

HARRUS, S. et al. Canine monocytic ehrlichiosis: a retrospective study of 100 cases, and an epidemiological investigation of prognostic indicators for the disease. **Veterinary Record**, v. 141, p. 360-363, 1997.

OLICHESKI, A. T. **Comparação entre os métodos de coloração panótico rápido e giemsa para o diagnóstico de protozoários do gênero *Babesia* (Starcovici, 1893) e de riquétsias do gênero *Ehrlichia* (Ehrlich, 1888) em cães (*Canis familiaris*) no município de Porto Alegre, RS, Brasil**. Dissertação(mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

SHAW, S. E. et al. Tick-borne infectious diseases of dogs. **Sciense Direct** v. 17, n. 2, p. 74-