

RELATO DE CASO: COINFEÇÃO POR *BABESIA* SPP. E *ANAPLASMA PLATYS* EM CANINO DOMÉSTICO

ALESSANDRA AGUIAR DE ANDRADE¹; GIZIELEN RODRIGUES GONÇALVES²; ISABELLA SPAGNOL³; ALEXSANDER FERRAZ⁴; CATIA CERICATTO SEGALLA⁵; LEANDRO QUINTANA NIZOLI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – aleandrade1508@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gzielengoncalves@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – isabellaspagnol04@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – xanderferraz@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – catiassegalla@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – leandro.nizoli@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As hemoparasitoses possuem grande importância na clínica médica veterinária, devido a elevada casuística e patogenicidade, assim como seu potencial zoonótico (FINAMORE, 2020). Dentre elas, destaca-se a babesiose canina e anaplasmose ou trombocitopenia cíclica canina, tendo como agentes causadores protozoários do gênero *Babesia* e bactéria *Anaplasma platys*, respectivamente (SYLKES et al., 2013).

Tanto a babesiose como a anaplasmose podem ser transmitidas por vetor, o carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (BIRKENHEUER et al., 2005). Sendo esta, a forma mais corriqueira de transmissão dessas enfermidades, que em alguns casos, se caracteriza por coinfeção (GUIMARÃES et al., 2011).

Ademais, é importante ressaltar que muitas vezes a babesiose manifesta-se de acordo com o estado imunológico do animal, idade e grau de parasitismo, podendo ainda o animal ser assintomático, exceto em situações de coinfeção (CARVALHO et al., 2018). Diante disso, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de relatar o caso de um cão coinfestado por *Babesia* spp. e *Anaplasma platys*, ressaltando a importância dos métodos de diagnóstico e tratamento das enfermidades que acometeram o animal.

2. METODOLOGIA

Foi realizada coleta de sangue de um cão adulto, fêmea, da raça Pastor Alemão, que veio a atendimento com histórico de apatia, mucosas pálidas, secreção ocular e presença de carrapatos. Assim, por meio da amostra coletada, uma alíquota foi encaminhada ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária da UFPEl, para a realização de pesquisa de hemoparasitos, sendo realizada através da técnica de esfregaço sanguíneo.

A técnica consiste na utilização de uma lâmina histológica de vidro, a qual é colocada uma gota de sangue em sua extremidade e com auxílio de outra lâmina, com inclinação de 45°, se faz a dispersão da amostra ao longo da lâmina. Após a secagem do esfregaço, a lâmina é submetida à coloração por Panótico Rápido.

Logo após, foi realizada a lavagem da lâmina em água corrente e sua secagem em temperatura ambiente para que fosse analisada com óleo de imersão em microscopia óptica com aumento de 1000x. Através disso, foi possível a

realização do diagnóstico por meio da observação de inclusões em hemácias, plaquetas ou leucócitos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do esfregaço sanguíneo foram observados merozoítos de *Babesia* spp. em hemácias e mórula em plaqueta, sendo essa última característica de *A. platys* (LEAL et al., 2015). Na babesiose, dentre as alterações hematológicas, destacam-se as coagulopatias, anemia hemolítica, trombocitopenia, além das alterações leucocitárias (VILELLA et al., 2013), enquanto que na Anaplasmosse, ocorre inicialmente, uma intensa bacteremia, infectando um grande número de plaquetas, levando ao quadro clínico denominado trombocitopenia cíclica canina (TINUCCI-COSTA; DAGNONE, 2018). No hemograma foi evidenciado anemia normocítica e normocrômica, com diminuição de hemácias ($4,5 \times 10^6$), hemoglobina (8,6g/dl), hematócrito (25%) e plaquetas (81×10^3).

A localização intraplaquetária da *A. platys*, é um fator limitante a terapia antibacteriana, sendo o dipropionato de imidocarb, também recomendado para hematozoários e, as tetraciclinas e suas derivadas, como a Doxiciclina, as drogas com maior eficácia (TINUCCI-COSTA; DAGNONE, 2018). Assim, o tratamento preconizado foi realizado por meio da administração de duas doses de dipropionato de imidocarb (5mg/kg) SC, com intervalo de 14 dias entre as doses, e Doxiciclina (10mg/kg) VO a cada 24hs durante 14 dias. Com o intuito de amenizar os efeitos colaterais e colinérgicos do imidocarb, foi administrado 15 minutos antes da sua aplicação, sulfato de atropina (0,044 mg/kg) por via subcutânea.

Para o controle de carrapatos foi administrado fármaco com ação anticarrapaticida à base de Sarolaner (SimparicTM), por via oral. Após o término do tratamento, houve a melhora clínica do animal, sendo repetido o exame de esfregaço sanguíneo em nova amostra e não encontrado mais nenhum hemoparasita.

Coinfecções associadas por espécies como *Anaplasma platys* e *Babesia* spp. ocorrem frequentemente em áreas endêmicas, podendo ser relacionadas ao fato do compartilhamento do vetor, o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, que além desses agentes, também pode transmitir, de forma simultânea, outros parasitos como *Ehrlichia canis* e *Hepatozoon* spp. (MUNDIM et al., 2008).

As alterações hematológicas, assim como as manifestações clínicas inespecíficas, que o canino apresentava, corroboram com o que NAIR et al., (2016) descreve, nos casos de associação de *A. platys* com outros parasitos como a *Babesia* spp. Sendo importante ressaltar que, as coinfecções intensificam as alterações hematológicas e os sinais clínicos, que por serem bastante inespecíficos, dificultam estratégias diagnósticas e, por consequência disso o tratamento adequado (LEAL et al., 2015).

O método de diagnóstico utilizado neste relato, foi o de esfregaço sanguíneo, sendo este, bastante utilizado na rotina devido a sua praticidade, rapidez e custo reduzido, além da sua especificidade alta. Entretanto, a técnica apresenta baixa sensibilidade, pois durante a fase aguda de transmissão dos patógenos, sua observação é mais viável, podendo ocasionar resultados não fidedignos, como falsos negativos em situações de baixa parasitemia (FERREIRA et al., 2007).

No presente relato, foi realizada a administração de doxiciclina em associação com dipropionato de imidocarb no manejo terapêutico do paciente, pois estes fármacos, são os mais indicados para eliminação dos agentes envolvidos, descrito na literatura (SPINOSA et al., 2017).

Os cães são suscetíveis à reinfecções dessas enfermidades descritas no relato, devido a isso, é importante que seja realizada a manutenção higiênica e profilática desses animais, através do controle de ectoparasitos e do ambiente em que vivem (NICHOLSON et al., 2010). Ressaltando aos tutores que além dessas medidas, a realização dos exames de rotina, tem papel fundamental na identificação precoce dessa e de outras enfermidades, contribuindo para um prognóstico eficaz (BOOZER et al., 2003).

4. CONCLUSÕES

As hemoparasitoses são uma realidade na rotina clínica veterinária de pequenos animais. Todavia, por essas enfermidades apresentarem sinais clínicos inespecíficos, o esfregaço sanguíneo, ainda é uma importante ferramenta para o diagnóstico preciso, sendo que por meio deste, chegou-se a identificação de *A. platys* e *Babesia* spp. permitindo assim, ao clínico elucidar o caso e instituir o tratamento precoce.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIRKENHEUER, A.J.; CORREA, M.T.; LEVY, M.G.; BREITSCHWERDT, E.B. Geographic distribution of babesiosis among dogs in the United States and association with dog bites: 150 cases (2000-2003). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.227, n.6, p.942-947, 2005.

BOOZER, A.L.; MACINTIRE, D.K. Canine babesiosis. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v.33, v.4, p.885-904, 2003.

CARVALHO, S.M.R.; AMORIM, W.R.; SÁ, M.V.; OLIVEIRA, I.S.; SÁ, I.S.; GALENO, L.S.; OLIVEIRA, R.P.; BENVENUTTI, M.E.M.; FARIAS, M.P.O.; MACHADO JUNIOR, A.N.M. Pesquisa de *Babesia* spp. e *Ehrlichia* spp. em cães assintomáticos, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Piauí. **Pubvet**, v.12, n.1, p.1-8, 2018.

FERREIRA, R.F.; CERQUEIRA, A.M.F.; PEREIRA, A.M.; GUIMARÃES, C.M.; SÁ, A.G.; ABREU, F.S.; MASSARD, C.L.; ALMOSNY, N.R.P. *Anaplasma platys* diagnosis in dogs: comparison between morphological and molecular tests. **Journal of Applied Research in Veterinary Medicine**, v.5, n.3, p.113-119, 2007.

FINAMORE, Julia Giese. **Estudo retrospectivo de hemoparasitoses em cães da cidade de Itupeva–SP**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Graduação em Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano.

GUIMARÃES, A.M.; LIMA, B.S.; ROCHA, C.M.B.M. Ectofauna parasitária de cães urbanos domiciliados atendidos em clínicas veterinárias particulares na cidade de Lavras, MG, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v.12, n.1, p.172- 177, 2011.

LEAL, P.D.S.; MORAES, M.I.M.R.; BARBOSA, L.L.O.; LOPES, C.W.G. Infecção por hematozoários nos cães domésticos atendidos em serviço de saúde animal,

Rio de Janeiro, RJ. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.37, supl.1, p.55-62, 2015.

MUNDIM, E.C.S.; FRANCISCO, M.M.S.; SOUZA, J.N.; ALENCAR, M.A.G.; RAMALHO, P.C.D. Incidência de hemoparasitoses em cães (*canis familiaris*) de rua capturados pelo centro de controle de zoonoses (CCZ) da cidade de Anápolis-GO. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.12, n.2, p.106-115, 2008.

NAIR, A.D.S.; CHENG, C.; GANTA, C.K.; SANDERSON, M.W.; ALLEMAN, A.R.; MUNDERLOH, U.G.; GANTA, R.R. Comparative Experimental Infection Study in Dogs with *Ehrlichia canis*, *E. chaffeensis*, *Anaplasma platys* and *A. phagocytophilum*. **Plos One**, v.11, n.2, p.1-21, 2016.

NICHOLSON, W.L.; ALLEN, K.E.; MCQUISTON, J.H.; BREITSCHWERDT, E.B.; POUCO, S.E. The increasing recognition of rickettsial pathogens in dogs and people. **Trends In Parasitology**, v.26, n.4, p.205-212, 2010.

SPINOSA, H.S.; GÓRNIK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia Aplicada À Medicina Veterinária**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017. 972 p.

SYKES, J. E.; FOLEY, J. E. Canine and feline infectious diseases. Philadelphia: Elsevier, **Health Sciences**, 2013.

TINUCCI-COSTA, M.; DAGNONE, A. S. **Doenças infecciosas na rotina de cães e gatos no Brasil**. Curitiba: Medvep, p. 310, 2018.

VILELLA, J.A.R.; PIRES, M.S.; SILVA C.B.; PEIXOTO, M.P.; FALQUETO, A.; SANTOS, H.A.; SANAVRIA, A.; MASSARD, C.L.; FACCINI, J.L.H. Alterações clínico-hematológicas da infecção por *Babesia canis vogeli* em cães do município de Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.35, n.1, p.63-68, 2013.