

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

BABESIOSE CANINA¹

Raquel Sangalli De Almeida², Bruna Salvati³, Cristiane Elise Teichmann⁴, Denize Da Rosa Fraga⁵, Hellen Fialho Hartmann⁶.

¹ Relato supervisionado da disciplina de Estágio Clínico II do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI.

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, raquel.sangalli@unijui.edu.br

³ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, bru_salvati@hotmail.com

⁴ Professora Orientadora Mestre do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, cristiane.teichmann@unijui.edu.br

⁵ Professora Orientadora Mestre do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, denise.fraga@unijui.edu.br

⁶ Médica Veterinária do Hospital Veterinário da UNIJUI, hellen.hartmann@unijui.edu.br

Introdução

A babesiose canina é uma doença cosmopolita em que há infecção das hemácias do hospedeiro por protozoários do gênero *Babesia*. A transmissão se dá por carrapatos, mas também pode ocorrer por transfusão sanguínea de animais infectados (LAPPIN, 2008; RASKIN, 2008).

A *Babesia canis* e a *Babesia gibsoni* são as espécies mais associadas à doença em cães. A primeira é dividida em três subespécies: *B. canis rossi*, transmitida pelo carrapato *Haemaphysalis leachi*; *B. canis canis*, transmitida pelo carrapato *Dermacentor reticulatus* e, *B. canis vogeli*, transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, popularmente conhecido como carrapato marrom do cão. Supostamente, acredita-se que a *B. gibsoni* também seja transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (NELSON e COUTO, 2010). Estudos apontam que a subespécie *B. canis vogeli* é a que mais acomete cães no Brasil, seguida da *B. gibsoni* (JOJIMA et al., 2008; VIEIRA et al., 2013).

As maiores taxas de infestação pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* são observadas em regiões com temperaturas mais elevadas e úmidas e, em áreas urbanas (RIBEIRO et al., 1997; BIRKERHEUER, 2012; VIEIRA et al., 2013).

A infecção não está relacionada à raça e sexo do animal, mas a prevalência de cães infectados demonstra ter uma relação direta com o avanço da idade (TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008; COSTA JÚNIOR, 2009).

O período de incubação do agente pode variar de 10 dias a 3 semanas, podendo a infecção se manifestar de forma superaguda, aguda, crônica ou assintomática. Os aspectos clínicos mais observados nas formas aguda e superaguda incluem anemia, trombocitopenia, hemoglobínúria, febre, mucosas pálidas, taquicardia, taquipnéia, depressão, anorexia, icterícia e esplenomegalia. Animais acometidos de forma crônica, em geral, apresentam perda de peso e anorexia (LAPPIN, 2008; TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008; NELSON e COUTO, 2010).

O presuntivo diagnóstico de babesiose pode ser embasado na anamnese e no exame físico, esfregaço sanguíneo, testes sorológicos e reação da cadeia de polimerase (PCR) (LAPPIN, 2008; RASKIN, 2008; NELSON e COUTO, 2010).

O tratamento instituído consiste em fluidoterapia de suporte e transfusão sanguínea quando necessários. Os medicamentos de uso são o aceturato de diminazeno, dipropionato de imidocarb ou a associação entre dipropionato de imidocarb e doxiciclina, eficazes contra infecções causadas por

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

B. canis. A azitromicina associada à atovacone pode ser utilizada contra infecções causadas por *B. gibsoni* (SANTARÉM et al., 2008; TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008; BIRKERHEUER, 2012). O presente trabalho tem por objetivo relatar o caso de uma cadela com babesiose, acompanhado durante a realização do Estágio Clínico II.

Metodologia

Um canino, fêmea, da raça Australian Cattle Dog, com cinco anos de idade e pesando 25,5kg deu entrada ao Hospital Veterinário da UNIJUÍ para atendimento clínico. O proprietário relatou que observou o animal “amuado” naquela mesma semana, não se alimentava há um dia e, que ao aferir a temperatura retal, a mesma encontrava-se acima de 40°C. Também mencionou que o domicílio é em área urbana, convive com outros cães, não tem acesso à rua e com frequência habita meio rural onde há criação de bovinos e equinos.

Ao exame físico a paciente apresentava-se prostrada, com mucosa oral discretamente ictérica, sem petéquias e levemente desidratada. Os ectoparasitas presentes eram pulgas, não sendo visualizados carrapatos no momento da consulta.

Os sinais vitais encontravam-se adequados para sua espécie, com exceção do padrão respiratório que se apresentou taquipneico.

No dia da consulta realizou-se colheita de sangue através de punção da veia jugular para realização de hemograma, bioquímico (creatinina) e esfregaço sanguíneo e, exame ultrassonográfico da região abdominal.

A paciente foi encaminhada para a internação para a realização do tratamento, o qual consistiu em: dipropionato de imidocarb com monitoração da frequência cardíaca pelo pulso femoral por 30 minutos (5mg/kg, via subcutânea e repetição da dose após 14 dias); doxiciclina (5mg/kg, via oral, duas vezes ao dia, por 28 dias); prednisona por um período de 21 dias, sofrendo desmame a cada sete dias (2mg/kg, via oral, uma vez ao dia, por 7 dias; 1mg/kg por 7 dias; 0,5mg/kg por 7 dias); metoclopramida (0,5mg/kg, via subcutânea) e ranitidina (2mg/kg, via subcutânea) utilizadas uma única vez quando a paciente apresentou um episódio de vômito; fluidoterapia com solução de Ringer com Lactato na taxa de 60mL/kg/dia.

A paciente permaneceu internada por um dia. No dia da alta hospitalar e dois dias após a mesma, foram realizadas novas colheitas sanguíneas apenas para realização de hemograma. Passados 15 dias a paciente retornou ao Hospital Veterinário para reaplicação do dipropionato de imidocarb, já apresentando melhora do quadro clínico.

Resultados e Discussão

Os sinais clínicos de depressão, febre, anorexia, mucosas discretamente ictéricas e taquipnéia apresentados pela paciente corroboram com Nelson e Couto (2010) e Lappin (2008), sendo esses alguns dos mais encontrados em animais com babesiose aguda. A desidratação também foi um sinal clínico encontrado por Furlanello et al. (2005).

Mesmo que não se tenha observado carrapatos ao exame físico, cães de área urbana apresentam maior infestação de carrapatos, são mais predispostos a serem infestados por *Rhipicephalus sanguineus* e são mais propensos a serem positivos para *B. canis vogeli* quando comparados a cães da área rural (VIEIRA et al., 2013). Ribeiro et al. (1997) afirmam que *Rhipicephalus sanguineus* é o tipo de carrapato mais comum em cidades.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

O primeiro exame de hemograma apresentou anemia do tipo normocítica normocrômica arregenerativa, leucopenia e trombocitopenia. A anemia normocítica normocrômica ocorre nos primeiros dias da infecção, quando há hemólise aguda e pode ser observada em 100% dos casos (FURLANELLO et al., 2005; LOPES et al., 2007; BIRKERHEUER, 2012). Geralmente a anemia encontrada é regenerativa, exceto quando os sinais forem bastante agudos (TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008). A trombocitopenia observada é devido à destruição acelerada das plaquetas, mediada por anticorpos (NELSON e COUTO, 2010). Em pesquisa realizada por Jojima et al. (2008), dos cães positivos para *Babesia* spp., 3,9% apresentaram anemia, leucopenia e trombocitopenia.

A creatinina encontrava-se dentro dos valores de referência para a espécie. Segundo Fraga et al. (2010), animais acometidos mais gravemente pela babesiose podem apresentar maiores valores de creatinina, mas dentro do normal, mesmo que sejam encontradas anormalidades ultrassonográficas renais.

No segundo e terceiro exames de hemograma, o quadro anêmico e de trombocitopenia apresentaram evolução clínica. Na contagem dos leucócitos totais, observou-se evolução da leucopenia para leucocitose, demonstrando que a resposta leucocitária pode ser variável nos casos de babesiose (TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008; BIRKERHEUER, 2012).

O esfregaço sanguíneo, apesar de se mostrar menos sensível que o exame de PCR (JOJIMA et al., 2008), foi de grande valia para a confirmação do diagnóstico. Por avaliação microscópica observou-se poucas hemácias com a presença de trofozoíta claro, grande e lembrando o formato de uma gota de lágrima, que representa a *Babesia canis* (RASKIN, 2008).

O exame ultrassonográfico da região abdominal não apresentou alterações. Entretanto, lesões esplênicas e hepáticas podem ser encontradas em quase 90% e 29% dos cães afetados, respectivamente. A esplenomegalia consiste em baço com padrão ipoecóico heterogêneo difuso e convexidade acentuada. Na hepatomegalia há redução difusa da ecogenicidade do parênquima (FRAGA et al., 2010).

O dipropionato de imidocarb foi o medicamento de eleição para o tratamento da babesiose por eliminar a infecção por *B. canis* e a infectividade de carrapatos ingurgitados por até quatro semanas após o tratamento (BIRKERHEUER, 2012). A monitoração da frequência cardíaca pelo pulso femoral foi realizada, pois o dipropionato de imidocarb possui efeitos colinérgicos. Por isso, recomenda-se a aplicação de atropina meia hora antes da administração desse medicamento (SANTARÉM et al., 2008).

A doxiciclina pode ser utilizada em associação com o dipropionato de imidocarb (SANTARÉM et al., 2008). É um antibiótico bacteriostático que age também contra protozoários. Não elimina completamente a doença clínica, mas mantém os sintomas moderados e exerce uma ação profilática satisfatória contra *B. canis* (VERCAMMEN et al., 1996; PAPICH, 2009).

Na maioria dos casos, a anemia e trombocitopenia são imunomediadas, recomendando-se o acréscimo de imunossupressores ao tratamento. A prednisona é um corticosteroide que bloqueia a destruição das plaquetas (TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008; NELSON e COUTO, 2010). O desmame dos corticosteroides deve ser realizado para que o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal recupere sua função normal e se evite um hipoadrenocorticismismo secundário iatrogênico, causado pela interrupção repentina do medicamento administrado por longo prazo (REUSCH, 2008).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

A fluidoterapia com solução de Ringer com Lactato foi instituída como tratamento de suporte (LAPPIN, 2008), visto que a paciente apresentava leve desidratação.

Cães com babesiose leve, desde que tenham o diagnóstico correto e início do tratamento o mais breve possível, possuem um prognóstico favorável (FRAGA et al., 2010). Após a terapia, os animais infectados por *B. canis* geralmente ficam curados (TILLEY e SMITH JÚNIOR, 2008).

Conclusões

A babesiose é uma doença de ocorrência mundial e encontrada na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. O exame de esfregaço sanguíneo foi de grande valia para o diagnóstico definitivo. Os fármacos instituídos foram suficientes para o sucesso no tratamento e resolução do quadro clínico apresentado pela paciente. Alerta-se para a necessidade de controle de carrapatos no animal e no ambiente como principal forma de prevenção da babesiose canina.

Palavras-chave: *Babesia canis*; hemoparasitas; protozoários; imidocarb.

Referências Bibliográficas

BIRKERHEUER, A. J. Babesiosis. In: GREENE, Craig E. Infectious diseases of the dog and cat. 4.ed. p. 773, 778, 781-783. cap. 76. [s.l.]: Elsevier, 2012.

COSTA JÚNIOR, L. M. et al. Canine babesiosis caused by *Babesia canis vogeli* in rural areas of the State of Minas Gerais, Brazil and factors associated with its seroprevalence. *Research in Veterinary Science*, v. 86, n. 2, p. 257–260. 2009.

FRAGA, E. et al. Abdominal ultrasonographic findings in dogs naturally infected with babesiosis. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, vol. 52, n. 3, p.323-329, mai.-jun. 2011.

FURLANELLO, T. et al. Clinicopathological findings in naturally occurring cases of babesiosis caused by large form *Babesia* from dogs of northeastern Italy. *Veterinary Parasitology*, v. 134, n. 1, p. 77-85, nov. 2005.

JOJIMA, F. S. et al. Ocorrência e caracterização molecular de espécies de *Babesia* em cães de uma população hospitalar da região de Londrina, PR. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 17, p. 277-283, 2008.

LAPPIN, M. R. Infecções Protozoárias e Mistas. In: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C. Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 436. cap. 87. v. 1.

LOPES, S. dos A.; BIONDO, A. W.; SANTOS, A. P. dos. Manual de Patologia Clínica Veterinária. 3.ed. Santa Maria: UFSM/Departamento de Clínica de Pequenos Animais, 2007. p. 21.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais. 4.ed. São Paulo: Elsevier, 2010. p. 1361-1362, p. 1417-1419. cap. 99, cap. 104.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

PAPICH, M. G. Manual Saunders terapêutico veterinário. São Paulo: MedVet, 2009. p. 251.

RASKIN, R. E. Eritrócitos, Leucócitos e Plaquetas. In: BIRCHARD, Stephen J. Manual Saunders de clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2008. p. 241. cap. 22.

REUSCH, C. E. Hipoadrenocorticismo. In: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C. Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 1578-1579. cap. 155. v. 2.

RIBEIRO, V. L. S.; WEBER, M. A.; FETZER, L. O., VARGAS, C. R. B. de. Espécies e prevalência das infestações por carrapatos em cães de rua da cidade de Porto Alegre, RS, Brasil. Ciência Rural, Santa Maria, v.27, n. 2, p. 285-289, 1997.

SANTARÉM, V. A.; ANDRADE, S. F.; ALBERTI, H. Endo e Ectoparasitocidas. In: ANDRADE, Sílvia Franco. Manual de terapêutica veterinária. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 542-543. cap. 18.

TILLEY, L. P.; SMITH JÚNIOR, F. W. K.. Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina. 3.ed. Barueri, SP: Manole, 2008. p. 146-147.

VERCAMMEN, F.; DEKEN, R. de; MAES, L. Prophylactic treatment of experimental canine babesiosis (*Babesia canis*) with doxycycline. Veterinary Parasitology, v. 66, n. 3, p. 251-255, nov. 1996.

VIEIRA, T. S. W. J. et al. Serosurvey of tick-borne pathogens in dogs from urban and rural areas from Parana State, Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, Jaboticabal, v. 22, n. 1, p. 104-109, jan.-mar. 2013.