



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

HEPATOZOONOSE EM CÃES: RELATO DE CASO

Lisa Rocha de Almeida

Discente-Centro Universitário Fametro - Unifametro

Lisa.almeida@aluno.unifametro.edu.br

Ana Caroline Moura Rodrigues Ciriaco

Docente-Centro Universitário Fametro - Unifametro

Ana.ciriaco@professor.unifametro.edu.br

Bárbara Mara Bandeira Santos

Docente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

Barbara.santos@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Clínica e biotecnologias aplicadas em medicina veterinária

Encontro Científico: VIII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

A hepatozoonose é uma hemoparasitose causada pelo coccídio *Hepatozoon spp*, transmitido aos cães, principalmente, por meio do carrapato *Rhipicephalus sanguineus* e por algumas espécies de carrapato do gênero *Amblyomma*. Uma cadela de 2 meses de idade, da raça Rottweiler, foi atendida em uma clínica veterinária, na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará. O animal chegou na clínica com o diagnóstico de parasitismo por *Hepatozoon canis*, como também apresentava fezes pastosas tendendo a diarreicas com secreção mucoide, febre, prostração, inapetência e secreção nasal. Os demais exames apresentados pelo tutor eram sugestivos também de uma infecção por a *Babesia spp*. Inicialmente foi solicitado um hematócrito, para acompanhamento do caso. Foi realizado o tratamento com Atropina 1% e Dipropionato de Imidocarb e realizados dois hemogramas completos, para analisar os parâmetros hematológicos e certificar que o tratamento estava sendo eficaz. No último hemograma realizado após o tratamento, não foi observado *Hepatozoon canis* intraleucocitário, e houve desaparecimento dos sinais clínicos, dessa forma o animal teve alta e foi liberado para dar continuidade ao protocolo vacinal.

Palavras-chave: Hemoparasitoses; *Hepatozonn spp*; Protozoários.

INTRODUÇÃO

A Hepatozoonose canina é uma doença parasitária causada pelos protozoários do filo Apicomplexa, da classe Aconoidasida, da família Hepatozoidae e do gênero *Hepatozoon* (TAYLOR et al., 2017). A principal espécie de importância para cães é a *Hepatozoon canis*,

que é transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* e por algumas espécies de carrapatos do gênero *Amblyomma* (MENEZES, 2017).

A infecção por *Hepatozoon canis* é assintomática e acomete principalmente cães jovens, no entanto ela está comumente associada às doenças imunossupressoras e a outras hemoparasitoses, como *Ehrlichia spp.* e *Babesia spp.* que podem desencadear sinais clínicos. (MENEZES, 2017).

Em infecções mais brandas é observado o acometimento de 0,5 a 1% de neutrófilos, já nas infecções mais graves podem chegar até 100% de acometimento (TAYLOR et al., 2017).

A transmissão desses coccídios, para os cães ocorre por meio da ingestão do carrapato infectado com oocisto esporulado presentes na sua cavidade corporal e os locais de predileção são sangue, fígado e rins (TAYLOR et al., 2017). Os sinais clínicos mais comuns são febre, perda de peso e hiperestesia severa, mas alguns cães também podem apresentar anorexia, mucosas pálidas, depressão, corrimento oculonasal, meningoencefalite e diarreia com sangue (NELSON; COUTO, 2015).

Na rotina clínica, o esfregaço sanguíneo corado com Giemsa, para a visualização de gamontes em neutrófilos e monócitos, é o diagnóstico mais utilizado de hepatozoonose, entretanto a visualização pode ficar difícil quando o gamonte está livre no sangue, visto que pode ser confundido com uma hemácea (MENEZES, 2017).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de hepatozoonose em uma cadela de dois meses de idade, da raça Rottweiler atendida em uma clínica veterinária, na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará.

METODOLOGIA

No dia 07 de agosto de 2020 foi atendida em uma clínica veterinária, na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará uma cadela, de dois meses de idade, da raça Rottweiler, pesando 6,4 kg, com a queixa de febre, fezes pastosas se aproximando de diarreicas com secreção mucóide, prostração, inapetência e secreção nasal, além da apresentação pelo tutor de um hemograma no qual indicava a presença de *Hepatozoon canis* intraleucocitário.

O animal havia dado início ao protocolo vacinal, estava com a vermifugação em dia e tinha convívio com um cão que teve Erliquiose recentemente. No exame físico o

paciente apresentava-se normohidratado, com mucosas hipocoradas, com temperatura 39,2 °C e com presença de carrapatos. Foi coletado o sangue do animal para a quantificação do hematócrito (Figura 1.), com o intuito de comparar com o exame anterior, que apresentava hematócrito de 18,0 %.

HEMATÓCRITO VETERINÁRIO
Material: Sangue Total EDTA Método: Sistema Automatizado

RESULTADO.....: 19,0 %

Valores de Referência:
Canino - De 37,0 a 55,5 %
Felino - De 24,0 a 35,0 %

Figura 1. Valores de hematócrito de uma cadela, de dois meses de idade diagnosticada com *Hepatozoon canis*.

Devido ao diagnóstico positivo para hepatozoonose, foi preconizado o uso de Atropina 1% (0,044 mg/kg) com aplicação subcutânea, para promover o relaxamento muscular e após 15 minutos foi aplicado Dipropionato de Imidocarb (5 mg/kg), por via subcutânea para o combate do parasita. O tratamento com Atropina 1% e Dipropionato de Imidocarb, para *Hepatozoon canis*, foi realizado por meio de aplicações com intervalos de 14 dias, até que não fosse mais observado o parasita no interior dos neutrófilo e monócitos.

Os sinais clínicos observados não eram característicos de infecção por *Hepatozoon canis*. e sim sugestivo de uma coinfeção por *Babesia spp.*, diante disso, não foi utilizada a suplementação com ferro, pois o ferro promove a proliferação desses parasitas.

No dia 21 de agosto de 2020, o animal retornou para a segunda aplicação de Atropina 1% (0,044 mg/kg) e Dipropionato de Imidocarb (5 mg/kg), também foi realizada a aferição da temperatura e do peso do animal, que resultaram em 39,6 °C e 7,2 kg, respectivamente. Tendo em vista a presença de hipertermia no exame físico e leucopenia no hemograma foi prescrito complemento vitamínico Promun Dog (2 g/animal) e Dipirona sódica (1 gota/kg).

No dia 03 de setembro de 2020, o animal retornou e o tutor relatou que estava comendo e defecando normalmente e que o animal não tinha mais apresentado prostração. Dessa forma, foi solicitado um hemograma completo (Figura 2.) para reavaliar o animal os

parâmetros hematológicos do mesmo.

HEMOGRAMA CANINO
Material: Sangue Método: Automação - ABX MICROS 60 / Exame realizado com revisão de lâmina

ERITROGRAMA		Valores Encontrados	Valores de Referência:
Hemácias.....		3,91 milhões/uL	5,5 - 8,5
Hemoglobina.....		7,9 g/dL	12,0 - 18,0
Hematócrito.....		24,0 %	37,0 - 55,0
V.C.M.....		61,4 fL	60,0 - 77,0
H.C.M.....		20,2 pG	19,0 - 23,0
C.H.C.M.....		32,9 %	31,0 - 34,0

Observação.: Anisocitose e Hipocromia discreta. Microcitose.

LEUCOGRAMA		Valores Encontrados	Valores de Referência:
	%	/uL	
Leucócitos - Global:	8.200		6.000 - 18.000
Neutrófilos.....	64,0	5248	60 - 77 3.600 - 13.800
Promielócitos.....	0,0	0	- -
Mielócitos.....	0,0	0	- -
Metamielócitos.....	0,0	0	- -
Bastonetes.....	0,0	0	0 - 3 0 - 500
Segmentados.....	64,0	5248	60 - 77 3.600 - 13.800
Eosinófilos.....	0,0	0	2 - 10 120 - 1.800
Basófilos.....	0,0	0	0 - 1 0 - 0
Linfócitos.....	24,0	1968	13 - 30 720 - 5.400
Monócitos.....	12,0	984	3 - 10 180 - 1.800

Observação.....: Ausência de Granulações Tóxicas em Neutrófilos.
Linfócitos Normais.
Plasma ligeiramente lipêmico.

PLAQUETAS.....: 174.000 /mm³ 180.000 - 400.000/mm³

Observação.....: Plaquetas Morfologicamente Normais.

PROTEINAS TOTAIS...: 8,6 5,8 - 7,9

Figura 2. Valores de hemograma completo de uma cadela de dois meses de idade diagnosticada com *Hepatozoon canis*.

No dia 08 de setembro de 2020, o tutor relatou que a cadela estava apresentando prostração, diminuição do apetite há três dias e diarreia com presença de vermes. Além desses sinais clínicos, o animal estava apresentando inapetência total. Com base nos sinais clínicos apresentados, foi prescrito o vermífugo vermivet filhotes (1ml/kg) para ser administrado via oral durante três dias seguidos e o retorno após o término.

Após os 3 dias preconizados foi realizado a coleta de hemograma completo (Figura 3.) com o intuito de verificar se ainda havia a presença de *Hepatozoon canis* intraleucocitário.

HEMOGRAMA CANINO
Material: Sangue Método: Automação - ABX MICROS 60 / Exame realizado com revisão de lâmina

ERITROGRAMA		Valores Encontrados	Valores de Referência:
Hemácias.....	3,36 milhões/uL		5,5 - 8,5
Hemoglobina.....	7,8 g/dL		12,0 - 18,0
Hematócrito.....	23,5 %		37,0 - 55,0
V.C.M.....	69,9 fL		60,0 - 77,0
H.C.M.....	23,2 pG		19,0 - 23,0
C.H.C.M.....	33,2 %		31,0 - 34,0

Observação.: Anisocitose e hipocromia discreta. Rouleaux eritrocitário.

LEUCOGRAMA		Valores Encontrados	Valores de Referência:
Leucócitos - Global:		5.300	6.000 - 18.000
Neutrófilos.....	81,0 %	4293 /uL	60 - 77 3.600 - 13.800
Promielócitos.....	0,0 %	0	- -
Mielócitos.....	0,0 %	0	- -
Metamielócitos.....	0,0 %	0	- -
Bastonetes.....	0,0 %	0	0 - 3 0 - 500
Segmentados.....	81,0 %	4293	60 - 77 3.600 - 13.800
Eosinófilos.....	0,0 %	0	2 - 10 120 - 1.800
Basófilos.....	0,0 %	0	0 - 1 0 - 0
Linfócitos.....	11,0 %	583	13 - 30 720 - 5.400
Monócitos.....	8,0 %	424	3 - 10 180 - 1.800

Observação..... Ausência de Granulações Tóxicas em Neutrófilos.
Linfócitos Normais.
Plasma Normal.

PLAQUETAS..... 237.000 /mm³ 180.000 - 400.000/mm³

Observação..... Plaquetas Morfolologicamente Normais.

PROTEINAS TOTAIS.... 8,4 5,8 - 7,9

Figura 3. Valores de hemograma completo de uma cadela de dois meses de idade diagnosticada com *Hepatozoon canis*.

Apesar da anemia observada no último hemograma (Hemoglobina 7,8% e Hematócrito 23,5%), não foi observado o hemoprotozoário *Hepatozoon canis* intraleucocitário e o animal obteve melhora clínica. Dessa maneira, o tratamento para a hepatozoonose se encerrou e o animal pode retornar ao protocolo vacinal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O animal chegou à clínica com o diagnóstico de hepatozoonose e foi administrado, por via subcutânea Atropina 1% (0,044 mg/kg) e Dipropionato de Imidocarb (5 mg/kg), por via subcutânea, medicamentos de escolha para o combate ao *Hepatozoon canis*.

O resultado do primeiro hemograma solicitado apresentou um hematócrito de 24%, sendo os valores de referência para espécie canina de 37 a 55% e apesar de não ter sido observado os merozoítos intraeritrocitários, os sinais clínicos demonstravam que poderia haver uma coinfeção por *Babesia spp*.

O medicamento Dipropionato de Imidocarb também é um fármaco de eleição para o tratamento da *Babesia spp*. Como a cadela estava com suspeita de coinfeção por esse outro protozoário, a utilização do medicamento pode ter tratado simultaneamente ambos hemoparasitas.

Como o animal se infecta pela ingestão de carrapatos contendo oocistos esporulado de *Hepatozoon canis*, é indicado o uso de coleiras repelentes como também o uso de inseticidas ambientais, visando repelir e matar, respectivamente, os carrapatos presentes.

Apesar de ser uma doença de maior prevalência em ambiente rural, as infecções por *Hepatozoon canis* estão sendo encontradas com maior frequência em cidades urbanas, pois os tutores estão migrando com seus animais de caça e/ou companhia (FERREIRA et al., 2015).

A hepatozoonose é geralmente uma doença assintomática, mas dependendo do grau de infecção pode desencadear sinais clínicos principalmente em coinfeções com a *Babesia spp.* e a *Ehrlichia spp.* que são os principais agentes observados, piorando o quadro clínico do animal (MENEZES, 2017).

Podemos citar a febre, perda de peso e hiperestesia severa como sinais clínicos desencadeados pela hepatozoonose, entretanto, alguns cães também podem apresentar anorexia, mucosas hipocoradas, depressão, corrimento oculonasal, meningoencefalite e diarreia com sangue (NELSON; COUTO, 2015).

Considerando os sinais clínicos mais comuns da hepatozoonose, o animal no presente relato somente apresentou febre e mucosas hipocoradas, no entanto também apresentou fezes pastosas com secreção mucoide, prostração, inapetência e secreção nasal, que não são características da infecção por *Hepatozoon canis*, porém podem indicar uma coinfeção por *Babesia spp.* associado a verminose.

A forma de diagnóstico mais comum do *Hepatozoon canis* é por meio da visualização do parasita em neutrófilos e monócitos, apesar da sua baixa sensibilidade, pois os gamontes podem não ser identificados, devido à baixa quantidade de circulante no sangue periférico do animal (O'DWYER et al., 2001).

Após a realização do tratamento com duas aplicações subcutâneas de Atropina 1% (0,044 mg/kg) e Dipropionato de Imidocarb (5 mg/kg), com intervalos de 14 dias, o filhote não apresentou mais sinais clínicos referentes à essas parasitoses, demonstrando a eficácia do tratamento proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O tratamento a base de Atropina 1% associado com o Dipropionato de Imidocarb é eficaz para debelar a infecção por *Hepatozoon canis*



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

em uma cadela de 2 meses de vida.

Apesar do tratamento ter sido efetivo, o ideal é a prevenção dessa hemoparasitose com o uso de coleira repelente e o uso de inseticida ambiental para eliminação da fonte de infecção para os cães que são os carrapatos.

O acompanhamento clínico de filhotes com Médicos Veterinários é de suma importância para sua saúde e bem-estar.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Társsila Mara Vieira *et al.* Achados clínicos e laboratoriais em hepatozoonose canina no Estado do Ceará: Relato de dois casos. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [s. l.], 2015.

MENEZES, Rita de Cássia Alves Alcantara de. Coccídios: Filo Apicomplexa. *In*: MONTEIRO, Silvia Gonzalez *et al.* **Parasitologia na Medicina Veterinária**. 2ª. ed. [S. l.]: Roca, 2017. cap. 16

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. Doenças infecciosas: Hepatozoonose. *In*: **MEDICINA interna de pequenos animais**. 5ª. ed. [S. l.]: Guanabara Koogan, 2015. cap. 96.

O'DWYER, Lucia Helena *et al.* Ocorrência de infecção múltipla por Babesia canis, Hepatozoon canis e Haemobartonella canis, em um cão esplenectomizado. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, [s. l.], maio/ago. 1999

TAYLOR, M.A. *et al.* Parasitas de cães e gatos: Hepatozoon canis. *In*: **PARASITOLOGIA Veterinária**. 4ª. ed. [S. l.]: Guanabara Koogan, 2017. cap. 12.