



<http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20140021>

Artigo Científico

<http://www.higieneanimal.ufc.br>

Hemoparasita em um casal de Bugios (*Alouatta caraya*) criados em cativeiro

Vanessa Veronese Ortunho¹, Richard Roberto Lobo², Gabriela de Souza Peres Carvalho², Vanessa Dionísio dos Reis²

Resumo: O Bugio Preto (*Alouatta caraya*) pode ter várias doenças e uma delas é a Babesiose, causada pelo protozoário do gênero *Babesia ssp.*, que causa principalmente a destruição dos eritrócitos. No Centro de Conservação da Fauna Silvestre (CCFS) de Ilha Solteira havia um casal de bugios que estava prostrado e com hiporexia, foi feita a contenção física e química do casal de animais, pesagem (macho 4,8 kg e a fêmea 3,8 kg). Realizou-se também o exame físico, clínico e coleta de sangue da veia cefálica, os quais mostraram alterações renais, hepáticas, presença de anemia e de hemoparasitas, em ambos os animais. O tratamento instituído consistiu no uso de fármacos, cujos princípios ativos constituíam de dipropionato de imidocarb e doxiciclina. Houve muitas dificuldades para instituir o tratamento, por exemplo: ajuste de dose e consumo dos fármacos pelos animais, mas mesmo assim, houve uma melhora significativa no quadro clínico.

Palavra-chave: babesiose, primatas, tratamento.

Hemoparasitosis in a couple of Howler (*Alouatta caraya*) criated in captivity

Abstract: The Black Howler Monkey (*Alouatta caraya*) may have several diseases and one of them is Babesiosis, caused by protozoa of the genus *Babesia spp.*, which mainly causes the destruction of red blood cells. At Wildlife Conservation Center (WCC) of Ilha Solteira had a couple howler that was prostrate and lack of appetite, it was done physical restraint and chemical couple of animals, weighing (male and female 4.8 kg 3.8 kg was taken). We have also performed the physical, clinical examination and blood sampling of the cephalic vein, which showed renal changes, liver, anemia and hemoparasites in both animals. The treatment was use of drugs, that active principles are dipropionate imidocarb and doxycycline. There were many difficulties to do the treatment, as dose adjustment and consumption of drugs by animals, but even so, there was a significant improvement in the clinical picture.

Keyword: babesiosis, primates, treatment.

¹ Alunos da graduação em Zootecnia, Unesp/ Campus de Ilha Solteira, Ilha Solteira – SP.

² Professora do Departamento de Biologia e Zootecnia, Unesp/ Campus de Ilha Solteira- SP, Autor para correspondência. e-mail: vanessaverort@yahoo.com.br

Recebido em 10/03/2014. Aceito em 13/05/2014

Introdução

O Bugio Preto (*Alouatta caraya*) pertence à classe Mammalia, da Ordem Primates, Família Cebidae, possui características físicas incomuns como a pelagem marrom escuro próximo do preto e uma barba que reveste o queixo, possuem grande dimorfismo sexual e é um dos maiores primatas do continente Americano, pois os machos podem chegar a pesar 8 kg e a fêmea por volta de 4,5 kg (AVILA, 2003).

Pouco ativo, passa a maior parte do dia em repouso, vive em bandos de sete indivíduos em média, o grupo é liderado pelo macho mais velho, que é responsável pela segurança do grupo, principalmente nas raras vezes em que descem ao chão. Pode se reproduzir durante o ano todo, mas o período mais comum é entre agosto e outubro. Após seis meses de gestação, nasce apenas um filhote, que fica sob os cuidados da mãe, por cerca de um ano.

Os principais predadores são as onças-pintadas e aves de rapina. Vivem em média 16 anos, habitam ambientes florestais, incluindo matas ciliares e o cerrado (AVILA, 2003).

Esses animais podem ter várias doenças zoonóticas ou não, e uma delas é a Babesiose, causada pelo protozoário do gênero *Babesia ssp.*, sendo que a gravidade da doença pode variar de branda para uma doença fatal, embora a anemia hemolítica é a marca de infecção, numerosas complicações em vários órgãos podem se desenvolver, como no fígado causando icterícia, nos rins provocando uma insuficiência renal, esplenomegalia, distúrbios neurológicos, além de trombocitopenia e febre (TABOADA & LOBETTI, 1998).

Animais selvagens quando mantidos em cativeiro podem não desenvolver imunidade aos hemoparasitas e fatores estressantes, como captura e a manutenção

no cativeiro, podem agudizar uma babesiose subclínica, levando o animal ao óbito (ANDRÉ, 2008).

A babesiose é uma doença transmitida pelos carrapatos, o tratamento consiste em combater o hemoparasita e tratar os órgãos alterados e sua principal profilaxia é o combate dos ectoparasitas. Nos animais domésticos esta é uma doença bem conhecida, porém nos silvestres são escassos os trabalhos relatando sobre a patologia, tratamentos e doses de fármacos.

Os objetivos desse trabalho foram relatar o caso de uma casal de bugios-preto, que estão no Centro de Conservação da Fauna Silvestre (CCFS) de Ilha Solteira, com hemoparasita (*Babesia ssp.*), mostrar a dificuldade de instituir o tratamento em animais silvestres e também aumentar a literatura nesse assunto.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado de setembro de 2013 a março de 2014, no Centro de Conservação da Fauna Silvestre (CCFS) de

Ilha Solteira – SP. Observou-se que havia um casal de bugios que estava prostrado e com hiporexia, por isso realizou-se a contenção física (puçá), pesagem e contenção química dos animais, com anestésico cetamina (10mg/kg) e xilazina (1mg/kg), ambos intramusculares.

Foi realizado o exame físico e clínico dos animais, coleta de sangue da veia cefálica para realização de hemograma, dosagem de uréia, TGP (transaminase glutâmico pirúvica), AST (aspartato aminotransferase), proteína total e albumina.

No momento da coleta realizaram-se esfregaços sanguíneos que foram corados com panótico e analisados no laboratório de Anatomia Animal da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, da UNESP. O sangue coletado foi mandado para um laboratório de análises clínicas para realizar as análises hematológicas. O caso só foi concluído quando se observou uma melhora nos 2 animais.

Resultados e Discussão

Na primeira pesagem realizada em 20 de setembro, encontrou-se macho 4,8 kg e a fêmea 3,8 kg. Os animais no exame físico mostraram-se caquéticos, pelos sem brilho e sujos de fezes diarreicas, não havia presença de ectoparasitas. No exame clínico, as mucosas estavam pálidas e o tempo de perfusão capilar maior que 2 segundos, na auscultação pulmonar e cardíaca não foram observadas alterações.

Na leitura das lâminas de ambos os animais, foram observadas a presença de *Babesia* ssp. Nos exames hematológicos, Tabela 1, foram encontrados baixo número de hemácias e de hematócrito (indicando uma anemia), trombocitopenia, leucocitose, eosinopenia, neutrofilia (indicando um processo inflamatório), resultados estes que concordam com CAMACHO et al. (2005).

Tabela 1. Resultados do hemograma e exames sorológicos do casal de bugio.

PARÂMETRO	PADRÃO	MACHO	FÊMEA
Eritrócito	$13,09 \times 10^6 / \mu\text{l}$	$3,2 \times 10^3 / \mu\text{l}$	$3,3 \times 10^3 / \mu\text{l}$
Hematócrito (%)	141	28,2	28,6
Hemoglobina (g / dl)	112,87	9	8,8
Plaqueta ($\times 10^3 / \mu\text{l}$)	220,67	343	374
Leucócito ($\times 10^3 / \mu\text{l}$)	19,9	12,9	24
Neutrófilo segmentado (%)	121	48	54
Neutrófilo bastonete (%)	11	0	0
Linfócito (%)	149	44	37
Eosinófilo (%)	129	5	7
Monócito (%)	$12,3 \pm 1$	3	2
Basófilo (%)	$10,4 \pm 0,5$	0	0
Uréia (mg/dL)	$^2 36,78$	41	45
TGP (UI/L)	$^2 34,16$	93	108
AST (UI/L)	$^2 58,16$	136	62
Proteína (g/dL)	$^2 9,57$	6,1	5,8
Albumina (g/dL)	$^2 3,36$	1,0	1,2

¹ Padrão encontrado em Verona & Pissinatti (2007).

² Padrão encontrado em Souza Junior (2007).

Nos exames bioquímicos os valores séricos de uréia, AST e TGP estavam altos,

mostrando uma possível falha renal e hepática. Assim, fechou-se o diagnóstico

para babesiose e o tratamento instituído foi feito com: dipropionato de imidocarb (5 mg/kg, via subcutânea, duas doses com intervalo de 5 dias) e doxiciclina (3 mg/kg, durante 21 dias, sendo o primeiro dia intramuscular e os outros 20 dias via oral).

Muitas dificuldades para instituir o tratamento em ambos os animais foram encontradas entre elas, cita-se: ingestão do medicamento (optou-se por introduzir o comprimido de doxiciclina junto com a alimentação, porém devido à anorexia não era sempre que os animais ingeriram os comprimidos, além de ter dia que o macho ingeriu os 2 comprimidos, ficando a fêmea sem). Outras dificuldades encontradas foram: encontrar na literatura as doses de medicamentos para a espécie deste trabalho e encontrar os valores sanguíneos de bugios sadios, para que pudesse ser comparado com os valores encontrados nos animais doentes.

Após o tratamento houve uma melhora significativa no apetite dos animais e a letargia diminuiu e até

dezembro de 2013, o estado clínico de ambos os animais estava bom.

Porém, em janeiro de 2014, observou-se uma piora significativa da fêmea, como prostração (fêmea não saía da “casinha de dormir”), ausência de apetite e observou-se que o macho estava mutilando a sua cauda na tentativa de tirá-la do local citado anteriormente e levava comida para ela, a qual rejeitava.

Por isso, em 31 de janeiro de 2014 optou-se por capturá-la e realizar o de exame clínico, pesou-se (2,3kg), e na contenção química utilizou-se xilazina, via intramuscular (1mg/kg) e quetamina via intramuscular (10mg/kg).

Observou-se caquexia, mucosas pálidas, desidratação e ponta da cauda necrosada, a qual foi amputada e seu curativo era trocado semanalmente e limpo com iodo aquoso, até completa cicatrização. Para tratamento da desidratação fez-se ringer lactato, acrescido de glicose intra-venoso e subcutâneo.

Por acreditar que era recidiva da babesiose, desta vez, preferiu-se deixar o casal separado para poder controlar o consumo de medicamentos e evitar a mutilação da fêmea. Foi usada tetraciclina 21 dias (primeiro dia, via intramuscular, 11mg/kg, demais via oral, mesma dose) e dipropionato de imidocarb (via subcutânea, 5mg/kg 1 dose e depois repetiu-se após 5 dias). Foi colocada uma placa térmica no recinto e a fêmea passava todo o tempo deitada sobre ela, nos primeiros dias do tratamento, que foi feito com êxito, pois o comprimido era amassado e colocado num pedaço de banana e um funcionário do zoológico oferecia para a macaca, a qual comia tudo. Com o passar dos dias, observou-se uma melhora do apetite do animal e no estado de alerta, a fêmea começou a andar por todo o recinto. Por estar sendo observado há muito tempo a presença de proglotes de tênia nas fezes da macaca, optou-se por fornecer vermífugo ao animal, e dia 7 de fevereiro de 2014, ao fazer a troca do curativo da cauda, deu-se

8mg/kg de pamoato de pirantel por 3 dias, pela via oral, sendo esta a dose recomendada para cães.

A retirada dos pontos foi feita no dia 13 de fevereiro de 2014 e optou-se por deixar ainda o curativo. Revisando a literatura, resolveu-se prolongar o tratamento para endoparasita e deu-se 20mg/kg, via oral, por 3 dias de praziquantel e observou-se no terceiro dia do tratamento uma diarreia e não foi visto mais partes do parasita nas fezes do animal. Neste dia, a fêmea foi pesada e observou-se um leve ganho de peso; 2,517kg.

A retirada do curativo foi feita no dia 21 de fevereiro de 2014, seu peso foi 3kg, as mucosas estavam mais vermelhas e a fêmea estava caminhando bastante pelo recinto. A introdução da fêmea no mesmo recinto do macho aconteceu dia 28 de fevereiro de 2014 (fêmea 3,7kg) e observou-se a ausência de brigas. A finalização do caso aconteceu dia 7 de março ao observar que os bugios se

adaptaram bem, estão se alimentando bem, locomovem pelo recinto todo, vocalizam e não há presença de proglotes nas fezes.

Conclusão

A partir desse trabalho pode-se concluir que é muito importante a pesquisa nessa área, mostrando que os primatas podem ser infectados por hemoparasitas, mostrou também a dificuldade de se trabalhar com silvestres: pela falta de valores sanguíneos e de fármacos para serem usados como referência na literatura e pela dificuldade de manejar estes animais.

Agradecimentos

Devem ser feitos ao Sr. Lucio de Oliveira e Souza, médico veterinário, responsável pelo Centro de Conservação da Fauna Silvestre (CCFS) de Ilha Solteira e a todos os funcionários do zoológico.

Referências Bibliográficas

ANDRÉ, M.R. Detecção molecular e sorológico de *Ehrlichia canis* e *Babesia canis* em felinos selvagens brasileiros mantidos em cativeiro. **Dissertação**

apresentada à FCAV – Unesp, Campus de Jaboticabal – SP, Retirado em: <<http://www.fcav.unesp.br/download/pgtra/bs/pan/m/3058.pdf>> Acessado em: 26 de janeiro de 14.

AVILA, F. **Guia Ilustrado de Animais do Cerrado de Minas Gerais**. 2º edição. CEMIG. Editare Editora. 2003.

CAMACHO, A.T.; et al. Theileria (Babesia) equi and Babesia caballi infections in horses in Galicia, Spain. **Tropical Animal and Production**, v. 37, pg. 293-302, 2005.

SOUZA JUNIOR, J.C. **Um estudo com animais recepcionados e mantidos em perímetro urbano no município de Indaial, Santa Catarina – Brasil**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC. 2007.

TABOADA, J.; LOBETTI, R. Babesiosis, In: **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. Saunders Elsevier. 3º Edição Capítulo 77, 1998.

VERONA, C.E.S.; PISSINATTI, A.

Primates – Primatas do Novo Mundo

(Sagui, Macaco-prego, Macaco-aranha,

Bugio), In: Tratado de Animais Selvagens

– Medicina Veterinária. São Paulo: Roca,

Pg. 358-377. 2007.