



## BABESIOSE E ANAPLASMOSE BOVINA EM FETOS BOVINOS ABORTADOS E NEONATOS. RESULTADOS PRELIMINARES

Maria Laura Silvério Gonçalves **Burjato**<sup>1</sup>, Simone **Miyashiro**<sup>2</sup>, Julia Mitie **Yamamora**<sup>2</sup>,  
Bianca Teixeira **Silva**<sup>1</sup>, Mateus Cabral **Marques**<sup>1</sup>, Liria Hiromi **Okuda**<sup>2</sup>, Claudia **Del Fava**<sup>3</sup>

Nº 24823

**RESUMO** – Considerando a elevada prevalência de babesiose e anaplasmoze em bovinos jovens e adultos, objetivou-se diagnosticar *Babesia bovis*, *B. bigemina* e *Anaplasma marginale* em fetos bovinos abortados e natimortos. Foram necropsiados e coletadas amostras de órgãos, cérebro e placenta de 104 indivíduos encaminhados ao Instituto Biológico para realizar o diagnóstico diferencial, associando lesões histológicas à PCR multiplex (*Babesia* - genes *rap-1*; *Anaplasma marginale* região *msp-5*). Resultados parciais de Biologia molecular detectaram em quatro de 20 (22%) indivíduos a transmissão transplacentária, sendo três por *B. bigemina* e um por *B. Bovis*. A necropsia dos quatro positivos revelou 50% cérebro cor de cereja; 25% mucosas, gordura corpórea e visceral ictéricas; 50% linfadenomegalia; 25% reação de polpa branca esplênica; 25% petéquias e sufusões no epicárdio; 50% hepatomegalia. O imprint cerebral com coloração Panótico evidenciou *Babesia* nos eritrócitos de capilares sanguíneos. O resultados microscópicos por órgão demonstraram 41 alterações sendo as principais: 7,3% infiltrado linfoplasmocítico no parênquima hepático, 2,4% bilestase, 9,7% necrose de coagulação dos túbulos contorcidos renais, 4,8% pleura edemaciada, 4,8% infiltrado linfoplasmocítico pleural, 2,4% infiltrado linfoplasmocítico no pericárdio e miocárdio, 9,7% reação de polpa branca esplênica, 7,3% reação linfoide, 2,4% reação folicular (timo), 2,4% congestão do neurópilo, 4,8% congestão da meninge, 2,4% infiltrado linfoplasmocítico na meninge, 2,4% Infiltrado linfoplasmocítico no neurópilo, 2,4% espongiose cortical. Os resultados parciais sugerem que a babesiose pode ser considerada como uma doença reprodutiva bovina, causando perdas fetais e natimortalidade, devendo ser avaliados os 104 fetos, a fim de verificar se mais casos positivos serão diagnosticados.

**Palavras-chaves:** *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis*, *Babesia bigemina*, *Bos taurus*, histopatologia, multiplex PCR

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Medicina Veterinária, UNICSUL, São Paulo-SP; [ml.lauraburjato@hotmail.com](mailto:ml.lauraburjato@hotmail.com);

2 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Medicina Veterinária, UNISA, São Paulo-SP.

3 Colaborador, Graduação em Medicina Veterinária, UNISA, São Paulo-SP.

4 Colaborador, Analista laboratorial sênior do Instituto Biológico, São Paulo-SP.

5 Colaborador, Pesquisador Científico do Instituto Biológico, São Paulo-SP.

6 Colaborador, Pesquisador Científico do Instituto Biológico, São Paulo-SP.

7 Orientador: Pesquisador Científico do Instituto Biológico, São Paulo-SP; [claudia.fava@sp.gov.br](mailto:claudia.fava@sp.gov.br)

**ABSTRACT** – *Considering the high prevalence of babesiosis and anaplasmosis in young and adult cattle, it was aimed to diagnose Babesia bovis, B. bigemina, and Anaplasma marginale in aborted bovine fetuses and neonates. There were necropsied and collected samples of organs, brain, and placenta from 104 individuals sent to the Biological Institute to perform differential diagnosis associating histological lesions with multiplex PCR (Babesia-genes rap-1; Anaplasma marginale- region msp-5). Partial molecular biology data detected in 20% (4/20) individuals, transplacental transmission (three B. bigemina; one B. bovis). Necropsy of the four positive showed: 50% cherry-colored brain; 25% jaundiced mucous membranes, 50% body, and visceral fat; 50% lymphadenopathy; 25% splenic white pulp reaction; 25% petechiae and suffusions in the epicardium; 50% hepatomegaly. The brain imprint with Panotico staining showed Babesia into the erythrocytes of blood capillaries. The microscopic results per organ demonstrated 41 findings, which the main were: 7,3% lymphoplasmacytic infiltrate in the hepatic parenchyma, and 2,4% bile stasis, 9,7% coagulation necrosis of the renal convoluted tubules, 4,8% edematous pleura, 4,8% pleural lymphoplasmacytic infiltrate, 2,4% lymphoplasmacytic infiltrate in the pericardium, and 2,4% lymphoplasmacytic infiltrate in the myocardium, 9,7% white pulp reaction (spleen), 7,3% lymphoid reaction (lymph nodes), 2,4% follicular reaction (thymus), 2,4% neuropil congestion, 4,8% meningeal congestion, 2,4% lymphoplasmacytic infiltrate in the meninges, 2,4% lymphoplasmacytic infiltrate in the neuropil, and 2,4% cortical spongiosis. Preliminary results suggest that babesiosis may be considered a reproductive disease in cattle, causing fetal losses and natimortality, being necessary to examine all 104 fetuses by checking whether more positive cases will be diagnosed.*

**Keywords:** *Anaplasma marginale, Babesia bovis, Babesia bigemina, Bos taurus, histopathology, multiplex PCR.*