

Perfis de anticorpos sistêmicos dos isótipos IgG e IgM anti-*Babesia bovis* e anti-*Babesia bigemina* em bezerros da raça Canchim do nascimento até 12 meses de idade

Pamella Cristini Silva¹, Marília Dal Ri Martins¹, Maria Fernanda Tonelli¹, Hayala Carolina Silva Ferreira Gomes², Henrique Nunes de Oliveira², Yngrid Karina Veltroni³, Paulo Vitor Simas², César Cristiano Basseto², Rodrigo Giglioti², Márcia Cristina de Sena Oliveira⁴; Cintia Hiromi Okino⁴

¹Curso de graduação em Medicina Veterinária, Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, São Carlos, SP, pamcris.vet@gmail.com

²Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, UNESP/FCAV, Jaboticabal, SP, Brasil.

³Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

⁴Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A babesiose bovina tem grande importância para a pecuária brasileira por resultar em grandes perdas econômicas, sua transmissão ocorre através do carrapato *Rhipicephalus microplus*. Os protozoários *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* parasitam eritrócitos, causando anemia hemolítica intravascular. Dentre as ferramentas de diagnóstico indireto da babesiose, os Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (ELISA) oferecem elevada especificidade e sensibilidade na detecção de anticorpos, de forma superior quando comparada a outros testes sorológicos existentes, além de permitir processar um grande número de amostras em curto período. No Brasil, não existem kits de ELISA comercialmente disponíveis para babesioses, e dentre os existentes em outros países, a maioria são específicos para quantificação de anticorpos do isótipo IgG, ou para quantificação de anticorpos totais. A quantificação específica dos diferentes isótipos de anticorpos sistêmicos, como a de anticorpos do isótipo IgM, pode auxiliar na identificação de infecções recentes. Dessa forma, o presente projeto objetivou otimizar quatro testes de ELISA indireto, para mensuração específica de anticorpos anti-*B. bovis* e anti-*B. bigemina* do isótipo IgG, anti-*B. bovis* e anti-*B. bigemina* do isótipo IgM. Após a otimização dos ensaios, foram testadas amostras de soro de bezerros da raça Canchim, desde o dia do nascimento até 6 e 12 meses de idade para mensuração de IgM e IgG, respectivamente. Dados de quantificação dos níveis de IgG foram indicativos para observar o período no qual acontece a diminuição dos níveis de anticorpos de origem materna adquiridos de forma passiva via ingestão de colostro, entre a 0 e 2 semanas de vida, para ambos parasitas. Nas seis semanas de colheitas subsequentes, observou-se a elevação dos níveis de anticorpos entre 3 a 8 semanas e 5 a 9, pela ação da resposta humoral ativa gerada após a primeira exposição a *B. bigemina* e *B. bovis*, respectivamente. Então foi possível observar as fases onde o animal ainda possuía imunidade passiva e o início da ação do sistema imune pela ativação da resposta humoral nos bezerros naturalmente infectados. Quanto ao isótipo IgM, foi possível observar a queda na concentração de anticorpos maternos entre a 1ª e 2ª semana de vida, seguido de sua elevação sérica a partir da 4ª e 5ª semanas de vida, indicando mais precocemente quando comparada à mensuração de IgG, a primeira exposição a esses parasitas.

Apoio financeiro: Embrapa seg. 02.17.00.005.00.00, FAPESP n. 2016/07216-7, CNPq PIBITI n. 125049/2019-6.

Área: Produção animal.

Palavras-chave: Babesiose, imunodiagnóstico, ELISA, primo-infecções.

Número Cadastro SisGen: AD22351