

ISSN 1980-6841
Julho, 2019

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sudeste
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 134

Anais da XI Jornada Científica - Embrapa São Carlos

Editores Técnicos

Alexandre Berndt
Ana Rita de Araujo Nogueira
Lea Chapaval Andri
Marcelo Mattos Cavallari
Manuel Antônio Chagas Jacinto

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2019

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste

Alexandre Berndt – Coordenação

Ana Rita de Araujo Nogueira

Lea Chapaval Andri

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Marcelo Mattos Cavallari

Maria Cristina Campanelli Brito

Silvia Helena Piccirillo Sanchez

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2019

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

J82xi Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Lea Chapaval Andri, Marcelo Mattos Cavallari, Manoel Antônio Chagas Jacinto. - São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2019.

70 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 134).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Andri, Lea Chapaval. IV. Cavallari, Marcelo Mattos. V. Jacinto, Manoel Antônio Chagas. VI. Título. VII. Série.

CDD 21 630.72

© Embrapa 2019

Detecção de anticorpos do isótipo IgM em amostras de soro de animais primoinfectados por *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* usando o ELISA

Pamella Cristini Silva¹; César Cristiano Bassetto², Paulo Vitor Simas², Maria Fernanda Tonelli¹, Henrique Nunes de Oliveira²; Márcia Cristina de Sena Oliveira³; Cintia Hiromi Okino³

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

²Departamento de Zootecnia - Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, UNESP/FCAV, Jaboticabal, SP, Brasil;

³Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A babesiose bovina tem grande importância para a pecuária brasileira por resultar em grandes perdas econômicas. Os protozoários *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* parasitam eritrócitos, causando anemia hemolítica intravascular. Dentre os sinais clínicos mais comuns, destacam-se hipertermia, anemia com redução do volume globular (VG), icterícia, hemoglobinemia, hemoglobinúria e sinais neurológicos como ataxia, podendo culminar na morte do animal. Para o diagnóstico da babesiose, os Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (ELISA) oferecem especificidade e sensibilidade de detecção de anticorpos superior a outros testes sorológicos existentes, além de permitir processar um grande número de amostras em curto período de tempo. Outra vantagem é que a quantificação de anticorpos específicos do isótipo IgM no soro dos animais permite a identificação da primo-infecção, enquanto que a quantificação de anticorpos do isótipo IgG inclui tanto os produzidos pelo animal como aqueles que foram absorvidos de forma passiva, via colostro. Nesse experimento verificamos a capacidade dos testes de ELISA específicos para quantificação de anticorpos do isótipo IgM anti-*B. bovis* e anti-*B. bigemina* em identificar somente infecções recentes em bezerros recém-nascidos. Para isso foram selecionados animais com resultados negativos para a amplificação do DNA dos hemoparasitas por qPCR e animais recentemente infectados baseando-se no histórico de serem negativos e que se tornaram positivos ao longo do tempo. O teste de ELISA para quantificação de IgM anti-*B. bigemina* apresentou 93,75% (15/16) de positividade no grupo de animais considerados recentemente infectados, enquanto 100% (4/4) de amostras negativas foram encontradas no grupo de animais negativos por qPCR. No entanto, para o teste de ELISA para determinação de anticorpos anti-*B. bovis*, 100% de positividade (9/9) foi encontrado no grupo recentemente infectado por esse parasita, enquanto cerca de 33% (4/12) das amostras negativas por qPCR apresentaram positividade, indicando necessidade de melhor otimização desse teste, com intuito de eliminar essa reatividade inespecífica.

Novos ensaios serão realizados com objetivo de melhorar a especificidade do ELISA para *B. bovis*, enquanto o ensaio para *B. bigemina* encontra-se disponível para utilização no monitoramento de bovinos, e constitui um método eficiente em identificar as infecções recentes por esse parasita. Cadastro SisGen nº AD22351 (estudo genômico e caracterização imunológica de bovinos resistentes à babesiose bovina e análise da diversidade genética de *Babesia bovis* e *Babesia bigemina*).

Apoio financeiro: Embrapa seg. 02.17.00.005.00.00, FAPESP n. 2016/07216-7, CNPq PIBITI n. 142664/2018-9

Área: Produção animal

Palavras-chave: Babesiose; Imunodiagnóstico; ELISA indireto; Infecção recente