

Resposta imune celular em vacas Holandesas soropositivas para o vírus da Leucose Bovina (BLV) durante o período de transição

Karina Medici Madureira*, Vinicius Alvim Passos Baldacim, Juliana França dos Reis Costa, Cynthia Pereira da Costa e Silva, Juliana Rodrigues Pozzi Arcaro, Mariana Santos de Miranda, Rejane dos Santos Sousa, José Jurandir Fagliari, Viviani Gomes

Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

*Autor correspondente
e-mail: karina.madureira@ufba.br

Resumo

Esta pesquisa avaliou a resposta imune celular em vacas Holandesas soropositivas para o BLV no período de transição. O estudo foi realizado em fazenda localizada na cidade de Nova Odessa, SP, utilizando-se doze vacas entre segunda e quarta parições. Amostras de sangue ($n = 72$) foram colhidas entre as semanas -2 à +3 em relação ao parto (momento zero), para determinação da contagem total e diferencial dos leucócitos; imunofenotipagem de linfócitos ($CD3^+$, $CD3^+CD4^+$, $CD3^+CD8^+$, $CD21^+$) por citometria de fluxo; teste imunoenzimático para detecção de anticorpos específicos para a glicoproteína gp 51 do BLV; concentração de cortisol (kit comercial, concentrações $\geq 1,0 \mu\text{g/dL}$) e de haptoglobina (SDS-PAGE). A análise estatística foi realizada pelo Teste de Friedman ($P \leq 0,05$), determinando-se os valores medianos, e comparações múltiplas entre os momentos pelo teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni ($P \leq 0,0033$). Tendência estatística foi considerada quando $P < 0,0066$. As doze vacas analisadas (100%) foram positivas ao teste imunoenzimático para BLV. Leucócitos totais aumentaram de -2 ao parto ($11,6; 13,0$ e $21,9 \times 10^3/\mu\text{L}$), com diminuição nas semanas +1 a +3 ($11,9; 10,7$ e $12,1 \times 10^3/\mu\text{L}$, $P = 0,006$). Comportamento semelhante foi obtido para valores absolutos de neutrófilos ($3,9; 4,7; 7,8; 2,4; 2,5$ e $3,3 \times 10^3/\mu\text{L}$, $P = 0,003$) e monócitos ($0,18; 0,38; 0,44; 0,03; 0,00$ e $0,04 \times 10^3/\mu\text{L}$, $P = 0,000$). Eosinófilos diminuíram de -2 a +1 ($0,92; 0,99; 0,31$ e $0,22 \times 10^3/\mu\text{L}$), com aumento em +2 e +3 ($0,33$ e $0,52 \times 10^3/\mu\text{L}$, $P = 0,038$). Linfócitos e basófilos não variavam ($P = 0,587$ e $0,756$). A comparação múltipla identificou tendências estatísticas para leucócitos totais entre parição e -2 ($P = 0,006$) e -1 com +3 ($P = 0,006$); para eosinófilos entre +1 e -2 ($P = 0,004$) e monócitos entre 0 e +2 ($P = 0,004$). Linfócitos T auxiliares ($CD3^+CD4^+$) diminuíram entre -2 a -1 ($7,0$ e $4,4\%$) observando-se valores máximos na parição, +2 e +3 ($9,0; 10,2$ e $11,0\%$, $P = 0,029$), mas sem diferença na comparação múltipla. Linfócitos T citotóxicos ($CD3^+CD8^+$) aumentaram de -2 a 0 ($7,2; 9,0$ e $9,3\%$), diminuindo em +1, +2 e +3 ($8,4; 10,6$ e $8,4\%$, $P = 0,016$). $CD3^+$ e $CD21^+$ não variaram ($P = 0,889$ e $0,152$). A prevalência (%) de vacas

com concentrações de cortisol $\geq 1,0$ $\mu\text{g/dL}$ no pré-parto, parto e pós-parto foi de 25 (3/12), 91,7 (11/12) e 100 (12/12). Os valores medianos de Hp foram de 166, 198, 320, 457, 609 e 576 $\mu\text{g/mL}$, entre -2 a +3 ($P = 0,000$), com diferença entre +1 com -1 e +3 ($P \leq 0,0033$). O perfil leucocitário verificado ao redor da parição foi compatível com leucograma de estresse por influência do cortisol, exceto para linfócitos totais, uma vez que mecanismos da resposta imune podem estar suprimidos na infecção viral (linfocitose compensatória). A baixa proporção de linfócitos T pode ser consequência da menor resposta proliferativa ou desequilíbrio na produção de citocinas, influenciados pelo cortisol e BLV, respectivamente.