

**CONTAGEM TOTAL E DIFERENCIAL DE CÉLULAS SOMÁTICAS NO COLOSTRO E LEITE DE VACAS HOLANDESAS NO PÓS-PARTO IMEDIATO.** COSTA E SILVA, C.P. da<sup>1</sup>; BALDACIM, V.A.P.<sup>2</sup>; REIS, J.F. dos<sup>3</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>3</sup>; DIAS, M.R.B.<sup>3</sup>; ARCARO, J.P.<sup>4</sup>; GOMES, V.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Médica Veterinária Autônoma, São Paulo, SP, Brasil. <sup>2</sup>Médico Veterinário Autônomo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: jufreis123@gmail.com <sup>4</sup>Instituto de Zootecnia, Centro Apta Bovinos Leiteiros, São Paulo, SP, Brasil.

169

No periparto ocorrem adaptações fisiológicas, metabólicas e imunológicas para suprir as demandas gestacionais e de lactação. O desequilíbrio entre elas pode resultar em imunossupressão e elevada ocorrência de doenças infecciosas, especialmente mastite. Assim, a contagem total e diferencial de células somáticas pode ser um parâmetro fundamental para o entendimento da fisiologia e defesa da glândula mamária neste período, além de ser um método tradicionalmente usado para diagnóstico da mastite. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi realizar estudo longitudinal para o estabelecimento da CCS e proporção dos tipos leucocitários na secreção mamária pós-parto. Para tanto, treze vacas Holandesa foram avaliadas no momento do parto (M0), primeira (M1), segunda (M2) e terceira (M3) semanas pós-parto. A CCS foi estabelecida por contagem microscópica direta, e o exame diferencial pela citocentrifugação. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS 20.0. Inicialmente, os dados foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov, optando-se por análise não paramétrica. As amostras dependentes com valores quantitativos foram analisadas pelos testes de Friedman e Wilcoxon com correção de Bonferroni ( $P \leq 0,017$ ). Foram obtidas as seguintes medianas para a CCS:  $1,5 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,3/Máx 67,8);  $0,2 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,03/Máx 10,8);  $0,2 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,03/Máx 28,5);  $0,07 \times 10^6$  céls/mL (Mín 0,1/Máx 23,3), respectivamente, do M0 ao M3. Foi possível detectar oscilações entre M0 a M3 ( $P = 0,000$ ). Foram detectadas diferenças entre todos os momentos avaliados, exceto entre M1 e M2, que apresentaram CCS semelhantes ( $P = 0,303$ ). O colostro apresentou maior CCS em relação aos valores obtidos nas semanas 1, 2 e 3 pós-parto. Em relação à contagem diferencial dos leucócitos, não foi realizada a avaliação das lâminas do colostro pela elevada CCS e agrupamento celular. Macrófagos+células de descamação corresponderam a proporções de 61% (Mín 9%/Máx 100%), 59% (Mín 17%/Máx 100%) e 41% (Mín 7%/Máx 76%), respectivamente, do M1 ao M3, observando-se diferenças entre os momentos apenas no teste de Friedman ( $P = 0,027$ ). Linfócitos apresentaram proporções de 14% (Mín 0/Máx 49%), 15% (Mín 0/Máx 52%) e 7% (Mín 0/Máx 16%), do M1 ao M3 respectivamente, não sendo observadas diferenças entre os momentos avaliados ( $P = 0,079$ ). Neutrófilos apresentaram proporções de 24% (Mín 0/Máx 89%), 25% (Mín 0/Máx 66%) e 51% (Mín 14%/Máx 93%), do M1 ao M3 respectivamente, não sendo possível observar diferença entre os momentos avaliados pelo teste estatístico ( $P = 0,066$ ). Desta forma, foi possível detectar diminuição da CCS e proporção de macrófagos e células epiteliais da parição à terceira semana pós-parto, com aumento concomitante do número neutrófilos. A reduzida proporção de neutrófilos na parição pode representar um fator de risco para mastite, pois essas células representam a primeira linha de defesa do sistema imune inato para agentes bacterianos causadores infecção mamária.

**ENTEROBACTERIAS ISOLATED FROM NEWBORN CALVES FECES DURING THE FIRST MONTH OF LIFE.** REIS, J.F. dos<sup>1</sup>; NOVO, S.M.F.<sup>1</sup>; BACCILLI, C.C.<sup>1</sup>; STRICAGNOLO, C.R.<sup>1</sup>; SILVA, B.T.<sup>1</sup>; SOBREIRA, N.M.<sup>2</sup>; LORENCI, P.O.<sup>2</sup>; MAIA, M.A.<sup>2</sup>; GOMES, V.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: jufreis123@gmail.com <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma, Araras, SP, Brasil.

170

The bacterial colonization of gastrointestinal tract is started at the birth and influenced by maternal and environmental factors. These microorganisms contribute to the digestive process and development of mucosal and systemic immune response. Considering the subject relevance, this research evaluated the development of gut microbiota by enterobacterias genres presented in fecal samples from newborn calves. Fecal samples from Holstein calves ( $n = 23$ ) were obtained directly from rectal space, immediately after parturition; between 24-48 hours after birth, 7; 14; 21 and 28 days of life (M0 to M5, respectively). Samples were placed in universal collectors and in tubes containing tetrathionate medium, both transported at 4 °C in a maximum of 4 hours. Samples from universal collectors were seeded on sheep blood agar (5%), Mac Conkey, *Salmonella-Shigella* (SS) and incubated for 24 a 48 hours. Tetrathionate were incubated for 24 hours at 37 °C and after seeded in SS and maintained at 37 °C for 24 hours. Colonies isolated were identified by biochemical series. Only 14 samples did not presented bacterial growth (14/138), being 12 from M0. Frequencies of positive bacterial cultures between M0 and M5 were 47,8; 100; 95,7; 100; 100; 95,7%, respectively. Among all positive samples, 243 isolated were obtained: *Proteus* spp. (31,9); *Escherichia coli* (26,8); *Klebsiella* spp. (11,3); *Enterobacter* spp. (6,6); *Citrobacter* spp. (5,4); Non fermentative bacteria (3,9); *Morganella* spp. (3,5); *Staphylococcus* spp. (3,1); *Salmonella* spp. (0,8); *Pseudomonas* spp. (0,4) and *Streptococcus* spp. (0,4%). The predominant genres at each moment were: *Enterobacter cloacae* (10); *Klebsiella pneumoniae* (10) and Non fermentative bacteria (10%) in M0; *Proteus mirabilis* (25,4); *E. coli* (17,5); *Klebsiella pneumoniae* (9,5%) in M1; *Proteus mirabilis* (44,7); *E. coli* (25,5); *Morganella morganii* (6,4) and *Staphylococcus* spp. (6,4%) in M2; *E. coli* (41,9) and *P. mirabilis* (34,9%) in M3; *E. coli* (42,1) and *Proteus mirabilis* (26,3%) in M4; and *E. coli* (34,4); *Proteus mirabilis* (28,1) and non fermentative bacteria (15,6%) in M5. The number of isolation in each moment was 18; 63; 46; 43; 38; 31, between M0 and M5, respectively and the quantity of bacterial species by moment was: 11; 15; 10; 10; 12 and 7 between M0 and M5 respectively. Thus, it was possible to notice that the moment with most frequently isolated bacteria was M1. *E. coli* was more frequent in M3 and M4 while *P. mirabilis* was more frequent in M1, M2 and M5. Thus, it was possible to notice that the transition between a sterile placental environment and the contact with the external environment favored the gut colonization. The presented bacterial profile indicates that these microorganisms were originated from the environment where the calves were inserted.