

A mastite bovina, uma enfermidade que impacta toda cadeia produtora e processadora do leite, é responsável por grandes perdas econômicas e apresenta um potencial risco para saúde pública. O tratamento ideal para esse processo inflamatório é aquele em que o agente etiológico é identificado e em que é determinada sua susceptibilidade aos antimicrobianos. Contudo, a grande maioria dos produtores e médicos-veterinários não adota esses procedimentos e emprega indiscriminadamente fármacos antimicrobianos, o que resulta na seleção de estirpes de microrganismos resistentes a tais produtos. O presente trabalho foi delineado para investigar os microrganismos rotineiramente isolados em casos de mastite bovina em rebanhos localizados no Distrito Federal e entorno, Brasil, e identificar os fármacos antimicrobianos com ação satisfatória “*in vitro*” contra eles. Amostras de leite, oriundas de vacas com mastite do DF e entorno, foram cultivadas e as bactérias isoladas foram testadas pelo método Kirby Bauer modificado (antibiograma). Bactérias Gram-positivas foram prevalentes (88,9%), com maior isolamento dos gêneros *Staphylococcus spp.* (79,5%) e *Corynebacterium spp.* (9,7%). Não foi observada diferença estatística ( $p > 0,05$ ) entre os dois grupos bacterianos (Gram-positivas e Gram-negativas) para as frequências dos tipos de suscetibilidade aos fármacos cefadroxil, cloranfenicol, enrofloxacin, estreptomycin, gentamicina e norfloxacin. O levantamento efetuado identificou a existência de um maior percentual de sensibilidade, dos dois grupos de microrganismos isolados, para enrofloxacin, gentamicina e norfloxacin. As bactérias Gram-positivas apresentaram maior frequência ( $p < 0,05$ ) de sensibilidade à canamicina (98%), cefalexina (94%), cloranfenicol (91%) e enrofloxacin (90%). Gentamicina, rotineiramente utilizada, apresentou percentual biologicamente inferior aos fármacos anteriormente citados (85%). Para o gênero *Staphylococcus spp.* foi detectada maior sensibilidade à gentamicina (94%), e quando se considerou a espécie aureus, a mais patogênica dentre os *Staphylococcus* coagulase positivos, à cefalexina (98%). *Staphylococcus* classificados como coagulase negativos também apresentaram maior sensibilidade a esse fármaco (97%). As bactérias Gram-negativas, representadas principalmente por enterobactérias, apresentaram maior frequência de sensibilidade para enrofloxacin (82%). Relatos como este direcionam a escolha para um tratamento eficaz e minimizam o agravamento da resistência aos antimicrobianos pela dificuldade na realização sistemática dos procedimentos de cultura e antibiograma.

**Palavras-chave:** Gram, resistência, tratamento antimicrobiano, mastite, vacas. **Agradecimento:** UPIS por fornecer o apoio técnico.

### 14 CARACTERÍSTICAS DA MASTITE EM UM REBANHO LEITEIRO DE ALTA PRODUTIVIDADE EM CRAVINHOS, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

TOZI, M. A.1; REZENDE-LAGON, C. M. R.2; TERCARIOL, C. A. S.2; MATTA, M. E.3

1Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá e participante do Programa de Iniciação Científica (PIC). E-mail: marcelo\_tozi@hotmail.com

2Docentes do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá

3Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá

A mastite bovina é uma afecção que acarreta muitos prejuízos econômicos na cadeia de produção leiteira. O presente trabalho, realizado com vacas holandesas de alta produtividade, confinadas em uma fazenda de Cravinhos/SP, foi delineado para verificar a prevalência de mastite clínica e relacionar a ocorrência da doença com as variáveis: número de lactações, período do ano e quarto mamário atingido; comparar a positividade do CMT com CCS; verificar o número de dias em lactação com CCS e mastite clínica e verificar o número de vacas com mastite clínica tratadas e não curadas. Os resultados obtidos revelaram que a prevalência de mastite clínica variou de 3,7% a 15,5% (janeiro a setembro de 2015), sendo maior no período de março a julho (11,2 a 15,5%). Nos outros meses, a prevalência máxima foi de 6,5% (fevereiro). Do total de vacas com mastite clínica, 40% tinham tido três ou mais lactações e os quartos mamários anteriores apresentaram maior frequência de ocorrência (57%) em relação aos posteriores (43%). Para o CMT, foram selecionadas 82 vacas do rebanho (328 quartos mamários testados), agrupadas em relação à contagem de CCS que apresentavam. Destas, 56 vacas (68%) apresentaram pelo menos um dos quartos mamários positivos ao CMT e CCS superior a 5,0x10<sup>5</sup>/mL, enquanto as negativas ao CMT apresentaram menores contagens de CCS. O total de quartos reagentes ao CMT foi 72 (22%) e, destes, 51% eram posteriores. Verificou-se, ainda, que as vacas que estavam entre 100 e 199 dias de lactação apresentaram menores

CCS e prevalência de mastite clínica. Por fim, das 101 vacas com mastite clínica tratadas no período, 38 (38%) não foram curadas. Concluiu-se que a mastite clínica apresentou prevalência preocupante no rebanho em questão, que houve maior chance de ocorrência à medida que os animais aumentaram o número de lactações, que foi mais frequente nos quartos anteriores; que a CCS está diretamente relacionada à positividade ao CMT; que o período compreendido entre o terceiro e o sexto mês de lactação foi o que apresentou menor prevalência de mastite; que será necessária a revisão do protocolo de profilaxia da mastite no rebanho e de serem estabelecidas medidas que minimizem sua ocorrência.

**Palavras-chave:** CCS, CMT, lactações.

**Agradecimentos:** Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto/SP.

### 15 EFEITO DA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS SOBRE A COMPOSIÇÃO DO LEITE DE VACAS GIROLANDO

NASCIMENTO, K. B.1\*; SACRAMENTO, J. P.1; MARTINS, R. M.1; FERREIRA, A. L.1,2; LIMA, J. A. M.1,2; MACHADO, F. S.2; PEREIRA, L. G. R.2; TOMICH, T. R.2

1Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia – UFSJ, São João Del-Rei/MG. \*E-mail: karolinanascimento@yahoo.com.br

2 Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/MG

A contagem de células somáticas (CCS) é o principal indicador da presença de mastite, síndrome patológica que mais acomete o rebanho bovino no mundo. O presente trabalho analisou o efeito da CCS sobre a composição do leite. Foi utilizado um banco de dados contendo mais de 700 resultados de análises dos teores de proteína, gordura e lactose de 28 vacas Girolando (¾ Holandês / ¼ Gir), no terço médio da lactação (100 aos 200 dias em lactação). Amostras de leite individuais (recipientes de 50 mL contendo conservante bronopol™) foram obtidas durante três dias consecutivos, pela manhã e tarde semanalmente, sendo posteriormente realizada a quantificação da CCS e da composição do leite (equipamento Bentley 2300). O coeficiente de correlação de Pearson (SAS, 2009) foi empregado para análise estatística dos dados, sendo os valores de CCS e lactose transformados para função logarítmica. Os valores de CCS variaram entre <1 e 9500 (x1000 cél/mL). Não foi encontrada correlação entre a CCS e os teores de proteína e gordura do leite ( $p > 0,05$ ). Embora significativa ( $p < 0,05$ ) para análise entre a CCS e gordura no período da tarde, a correlação obtida foi considerada muito baixa, havendo, portanto, pouca ou nenhuma influência da CCS sobre a gordura. Houve influência da CCS sobre a lactose ( $p < 0,0001$ , em ambos os períodos avaliados). Foi encontrada correlação linear negativa moderada ( $r = -0,4985$ ) e baixa ( $r = -0,3627$ ) entre esses parâmetros nas amostras coletadas pela manhã e pela tarde, respectivamente. Em condições de inflamação da glândula mamária, a permeabilidade da membrana separatória é afetada, havendo aumento de células somáticas (descamação do epitélio secretor glandular e células de defesa) no úbere, podendo ocorrer também a passagem de lactose da glândula mamária para o sangue, o que poderia justificar o efeito obtido sobre a lactose. Portanto, é necessário monitorar os principais agentes causadores da mastite, pois embora a CCS não tenha afetado a proteína ou tenha tido pouco ou nenhum efeito sobre a gordura, reduziu-se a lactose, principal componente osmótico do leite, o que poderá vir a comprometer o volume de leite produzido.

**Palavras-chave:** gordura, lactose, mastite, proteína.

**Agradecimentos:** PVE-CAPES, Embrapa, UFSJ, CNPq, FAPEMIG.

### 16 QUALIDADE DO LEITE DE VACAS CONFINADAS EM SISTEMA COMPOST BARN EM CRUZÍLIA, MINAS GERAIS, BRASIL

BARBOSA, B. I. M.1; FONSECA, M. A. M.2; PEREIRA, M. R.2; MENDONÇA, J. F.3; MENDONÇA, L. C.4; SOUZA, G. N.4; GUIMARÃES, A. S.4\*; BRITO, E. C.5

1Bolsista de Iniciação Científica Embrapa Gado de Leite – Fapemig

2Mestranda Medicina Veterinária Universidade Federal de Lavras

3Bolsista Apoio Técnico – Fapemig

4Embrapa Gado de Leite. E-mail: alessandro.guimarães@embrapa.br

5Consultor e veterinário em pecuária de leite

O *compost barn* é um método de confinamento que visa a melhorar o conforto e o bem-estar dos animais, melhorando também a produtividade do rebanho. Nesse sistema, as vacas são confinadas em galpão com cama, em geral de serragem, que sofre decomposição microbiológica à medida que é adicionado o substrato orgânico (dejetos dos animais). O composto pode promover ganhos em bem-estar animal, melhora de índices reprodutivos e de qualidade higiênico-sanitária do leite. O presente trabalho foi delineado para avaliar o impacto do *compost barn* sobre a contagem de células somáticas (CCS) e contagem total de bactérias (CTB) do leite do tanque de refrigeração em um rebanho localizado em Cruzília, sul de Minas Gerais, Brasil. Foram realizadas 11 coletas mensais de amostras de leite do tanque de refrigeração, em duplicata, no período de novembro de 2014 a fevereiro de 2016, para análise de CCS e CTB em equipamentos automatizados. Três coletas