

Diagnóstico Integrado da Metrite Puerperal Bovina: Uso do Metrichack e Avaliação Citológica Endometrial em Sistema Compost Barn

L.K.V. Oliveira (Centro Universitário Universo, Juiz de Fora MG, Brasil)
E.A.F. Arévalo (Universidade Federal de Lavras, Lavras MG, Brasil)
L.M. Trindade (Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte MG, Brasil)
K.H.F. Felisbino (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite), Juiz de Fora MG, Brasil)
A.V. Graças (Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora MG, Brasil)
N.G. Alves (Universidade Federal de Lavras, Lavras MG, Brasil)
A.S. Guimarães (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite), Juiz de Fora MG, Brasil)
B.C. Carvalho (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite), Juiz de Fora MG, Brasil)

Palavras-chaves:

Inflamação, Útero, Cytobrush

Introdução:

A metrite puerperal bovina é uma inflamação uterina aguda no pós-parto imediato, caracterizada por secreção fétida e febre, com impacto significativo sobre a saúde reprodutiva e o desempenho produtivo de vacas leiteiras. Está associada à involução uterina incompleta, retenção de placenta e infecção bacteriana. (SHELDON *et al.*, 2004; SHELDON *et al.*, 2006; LEBLANC, 2008). O Metrichack, útil para triagens rápidas em campo, permite identificar secreções purulentas e alterações de odor. Contudo, se questiona sua acurácia comparada à da análise citológica endometrial, padrão-ouro na detecção de inflamações subclínicas (LEBLANC *et al.*, 2002; SHELDON *et al.*, 2006). Avaliar a eficácia dessas abordagens no sistema Compost Barn é fundamental para considerar as particularidades desse ambiente. Neste contexto, este estudo investiga o uso combinado do Metrichack e da análise citológica para o diagnóstico precoce da metrite puerperal em vacas.

Material e Métodos:

Foram avaliadas 10 vacas leiteiras, entre primíparas e multíparas, alojadas no Sistema de Produção Compost Barn Túnel de Vento da Embrapa Gado de Leite, no Campo Experimental José Henrique Bruschi, em Coronel Pacheco, Minas Gerais. Todas as vacas foram diagnosticadas com metrite puerperal aguda. As avaliações utilizando o Metrichack e a citologia esfaliativa endometrial ocorreram nos dias 7, 14, 21, 28 e 35 pós-parto. A descarga vaginal foi

classificada em um escore de 1 a 4 (1- muco claro e transparente, 2- muco com estrias de pus, 3- 50% mucopurulenta, 4- descarga purulenta fétida). A citologia endometrial foi realizada mediante o uso de escova citológica introduzida no corpo uterino por meio de aplicador de inseminação e camisa sanitária, seguida de esfoliação do endométrio. O material coletado foi depositado em lâmina, corada com Panótico Rápido e analisada em microscopia óptica de imersão, com contagem mínima de 300 células para quantificação dos polimorfonucleares (PMNs). A dinâmica inflamatória uterina foi avaliada pela porcentagem de neutrófilos polimorfonucleares (%PMN) em proporção às células endometriais, considerando valor acima de 10% como indicativo de inflamação. Os dados foram analisados por meio de análise de variância (ANOVA) pelo procedimento GLIMMIX do SAS, v. 9.4. O modelo considerou os efeitos fixos de dias pós-parto e o escore do Metrichack sobre a porcentagem de neutrófilos, ajustando-se para a distribuição de Poisson. As médias ajustadas (médias de quadrados mínimos) foram comparadas pelo teste Tukey ($p < 0,05$) usando a opção ilink.

Resultados e Discussão:

7 dias pós-parto, observou-se a menor ($P < 0,05$) contagem de neutrófilos ($3,89 \pm 1,64\%$), que aumentou até 21 dias pós-parto ($48,56 \pm 10,11\%$) e então voltou a reduzir (Figura 1). Vacas avaliadas com escore de Metrichack 1 apresentaram contagem de PMN de $14,00 \pm 5,90\%$ na citologia endometrial, menor ($P < 0,05$) do que a contagem observada para as vacas com escores 2 e 3 ($24,70 \pm 9,56\%$ e $25,38 \pm 5,78\%$, respectivamente). As vacas com escore de Metrichack 4 apresentaram as maiores ($P < 0,05$) contagens de PMN ($33,67 \pm 13,76\%$, Figura 2). A avaliação do Metrichack entre os escores 2 e 3 não foi capaz de diferenciar a contagem de PMN. Contudo, vacas com escore 4 apresentaram as maiores contagens de PMN. Por outro lado, mesmo vacas com escore de Metrichack 1 podem apresentar endometrite citológica, com contagens de PMN acima de 5%. Isso demonstra que esta técnica, apesar de útil, deve ser realizada de forma periódica no pós-parto, como forma de aumentar a sensibilidade no diagnóstico de doenças uterinas.

Agradecimentos:

Ao CNPQ pela bolsa de iniciação científica, à Fapemig pelo apoio (APQ-00665-22 e RED-00132-22). A todos os funcionários da Embrapa Gado de Leite por todo auxílio necessário.

Referências:

LEBLANC, S. J. *et al.* Use of Metrichack device to detect clinical metritis in postpartum dairy cows. *Journal of Dairy Science*, v. 85, n. 7, p. 2233–2238, 2002.

LEBLANC, S. J. Postpartum uterine disease and dairy herd reproductive performance: A review. *The Veterinary Journal*, v. 176, p. 102–114, 2008.

SHELDON, I. M.; DOBSON, H. Postpartum uterine health in cattle. *Animal Reproduction Science*, v. 82–83, p. 295–306, 2004.

SHELDON, I. M. *et al.* Defining postpartum uterine disease in cattle. *Theriogenology*, v. 65, p. 1516–1530, 2006.

Figura 1: Porcentagem de polimorfonucleares avaliados por citologia endometrial de vacas com metrite puerperal aguda entre 7 e 35 dias pós-parto (Médias seguidas de letras distintas diferem pelo teste Tukey, $p < 0,05$).

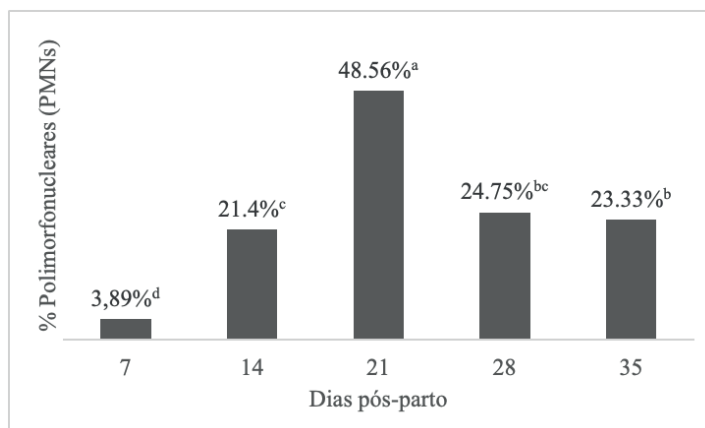


Figura 2: Porcentagem de polimorfonucleares avaliados por citologia endometrial de vacas com metrite puerperal aguda com diferentes escores do Metrichack (Médias seguidas de letras distintas diferem pelo teste Tukey, $P < 0,05$).

