

Massagem Uterina e Apresentação de Estro em Bovinos da Raça Nelore

Uterine massage and occurrence of estrus in heifers of Nelore breed

MELLO PEIXOTO, Erika Cosendey Toledo. UENP-CLM, emellopeixoto@uenp.edu.br; DUNKE, Leomar Jacó. jacofoo@yahoo.com.br; MAGRO, Rozimbo Junior. chris7@hotmail.com.br; BAIRROS Ronei Ferreira. roneizoo@hotmail.com.br; SOUZA, Francisco Azevedo Armando. UENP-CLM, aafrancisco@hotmail.com; OLIVEIRA, Vladimir. UNIOESTE-MC, deoliveira@ufla.br.; ARAÚJO, Jocélio dos Santos. UFM-Chapadinha, jocelios@yahoo.com.br

Resumo

A reprodução é identificada como importante fator associado à rentabilidade da pecuária, sendo o longo intervalo entre partos o maior obstáculo para a atividade. A hormonioterapia difundiu-se como técnica de indução de estro, entretanto, esse procedimento não é permitido em sistemas orgânicos e biológico dinâmicos. Portanto objetivou-se avaliar o efeito da massagem uterina sobre a apresentação do estro em 327 fêmeas Nelore distribuídas em 3 tratamentos. Os animais controle não sofreram nenhum tipo de manipulação, os do segundo grupo controle passaram pelo tronco de contenção, onde permaneceram por dois minutos sem nada sofrer. As fêmeas do tratamento três foram submetidas, durante dois minutos, à massagem uterina via palpação retal. Pesquisou-se a ocorrência de estro durante as 96 horas posteriores à aplicação os tratamentos. A análise dos resultados pelo teste Qui-quadrado não demonstrou efeito da massagem uterina sobre a apresentação do estro nas condições avaliadas ($P < 0,05$).

Palavras-chave: Anestro pós-parto, manipulação uterina e prostaglandina F2 α .

Abstract

Reproduction is identified as an important factor associated with the profitability of livestock, and the long interval between births is the biggest obstacle to the activity. Hormone therapy has spread as a technique for induction of estrus, however, this procedure is not allowed in organic and biological dynamic systems. So the purpose of this study was to evaluate the effect of uterine massage in order to promote the occurrence of estrus in 327 cows of Nelore breed distributed in 3 treatments. The control animals did not suffer any kind of manipulation, the second control group went through the contention technique, where they remained for two minutes without suffering anything. The females of the third treatment went through the same contention process and also received uterine massage via rectal palpation for 2 minutes. The occurrence of estrus was analyzed during the period of 96 hours after applying the treatments. The analysis of results by Qhi-square test showed no effect of uterine massage on the presentation of estrus under this study conditions ($P < 0,05$).

Keywords: Anestrus postpartum, manipulation uterine and prostaglandin F2 alfa.

Introdução

A baixa eficiência reprodutiva dos rebanhos nacionais se deve principalmente ao longo intervalo entre partos. Diminuir esse intervalo tem sido um desafio constante para técnicos e criadores.

A involução uterina é fator determinante para o ressurgimento da atividade ovariana pós-parto e posterior fertilidade, sendo que a concentração de prostaglandina F2 α (PGF2 α) é um dos componentes envolvidos no mecanismo dessa involução.

O fato de algumas fêmeas apresentarem estro após a realização de exame ginecológico tem chamado a atenção de técnicos e criadores. A recomendação de se realizar massagem clitoriana

Resumos do VI CBA e II CLAA

é frequente em cursos de inseminação artificial (IA) em bovinos, provavelmente pelo favorecimento da liberação de PGF2 α .

Vandemarck e Hays (1952) verificaram que a motilidade uterina se alterava quando fêmeas tinham algum contato com o touro, pelo coito ou em montas mesmo sem cópula. RANDEL et al. (1973) observaram que a estimulação do aparelho reprodutivo na inseminação artificial, antecipou a onda de hormônio luteinizante (LH), e a realização de massagem clitoriana por 10 segundos, imediatamente após a inseminação artificial, aumentou a taxa de concepção.

Diferentes autores avaliaram o efeito da massagem uterina sobre a reprodução bovina (RANDEL et al. (1973), TOLLESON; RANDEL (1987), WANN; RANDEL (1990), VÉLEZ et al. (1990) e RESENDE (1993). Entretanto, devido a variabilidade de resultados publicados, Mello (2006) sugeriu a realização de novos experimentos. Portanto, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito da massagem uterina, por meio da palpação retal, sobre a apresentação do estro vacas da raça Nelore.

Metodologia

O presente experimento foi realizado em Eldorado-MS, onde foram utilizadas 102 nulíparas de 14 a 22 meses (Grupo 1), 108 primíparas de 28 a 36 meses (Grupo 2) e 117 múltíparas com mais de 37 meses (Grupo 3); totalizando 327 animais. As fêmeas dos grupos 2 e 3 se encontravam no período entre 26^o – 40^o dia pós-parto.

Esses animais foram selecionados por apresentarem ciclos estrais regulares, pela ausência de alterações clinicamente detectáveis, e por não apresentarem histórico de problemas reprodutivos.

Apresentando escore corporal entre 3 e 4 com pesos médios de 312, 390 e 466 Kg para os grupos 1, 2 e 3 respectivamente, sendo que as fêmeas do grupo 2 e 3 foram pesadas uma semana após o parto. Os animais permaneceram em regime de pastagem de *Brachiaria brizantha*, com lotação de 1,5 unidade animal por hectare.

Cada grupo foi subdividido, com o mesmo número de animais em 3 subgrupos. Os animais do subgrupo controle (T1) não sofreram nenhum tipo de manipulação, os do subgrupo (T2), passaram pelo tronco de contenção, onde permaneceram por dois minutos sem nada sofrer. No tratamento três (T3), as fêmeas passaram igualmente pelo tronco e foram submetidas, durante dois minutos, à massagem uterina via palpação retal.

A detecção de estro foi realizada por única pessoa que se baseou em sinais clínicos como: inquietação, nervosismo, micção frequente, hiperêmia e hiperplasia vaginal, vulva brilhante, cauda erguida, eliminação vaginal de muco cristalino e comportamento de deixar-se montar. Foram realizadas duas observações diárias, às 6:30h e 18:30h, com duração de 60 minutos cada, durante o período de 96 horas após o ato da realização da massagem uterina.

Os tratamentos foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com 34, 36 e 39 repetições para os grupos 1, 2 e 3 respectivamente. A fim de se testar a independência entre ocorrência de estro pós-parto e os tratamentos avaliados, utilizou-se análise estatística não paramétrica pelo teste Qui-quadrado a 5% de probabilidade pelo programa Microsoft Excel.

Resultados e discussões

A apresentação de estro foi detectada em maior percentagem (20%), para os animais do grupo

controle (T1), como apresentado na figura a seguir.

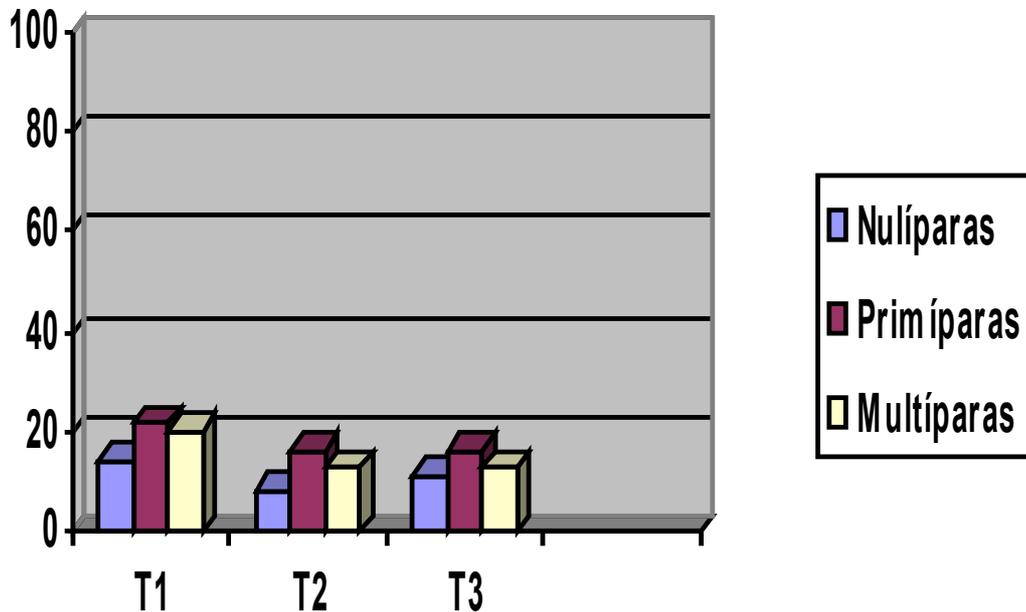


FIGURA 1. Percentagem de fêmeas nulíparas, primíparas e multíparas, nos subgrupos controle (T1), segundo controle (T2) e fêmeas submetidas à massagem uterina, que apresentaram estro durante as primeiras 96 horas após tratamento.

Apesar de Tolleson e Randel (1987) reportarem respostas positivas, à massagem uterina, em fêmeas multíparas, não obtiveram êxito em relação às primíparas; e não testaram o tratamento em nulíparas, sugerindo que a falta de maturidade fisiológica e corporal em primíparas dificulta a apresentação do estro. Entretanto, Tolleson e Randel (1988) repetiram o experimento e verificaram que a palpação uterina antecipou o primeiro cio em até 11 dias em fêmeas primíparas que apresentaram involução uterina incompleta. Reportaram, que esse achado poderia ser devido à menor disponibilidade de tecido uterino ou às diferenças na capacidade uterina em mobilizar ácido araquidônico e convertê-lo em PGF₂α.

Similarmente Wann e Randel (1990) realizando massagem uterina por dois minutos para estimulação, obtiveram êxito apenas em multíparas, não observando alterações nas concentrações de Prostaglandina FM em primíparas após massagem uterina. Já Conciani (1991) e Resende (1993), não obtiveram respostas positivas para massagem uterina.

Levando-se em consideração o peso e apresentação de adequado escore corporal dos animais avaliados, observamos que o fator nutricional provavelmente não foi condição limitante para apresentação do estro destes animais.

A apresentação de estro não depende exclusivamente da regressão do corpo lúteo e pode ser influenciada por diversos fatores (COUGROUGH,1985). As situações de estresse desafiam a

Resumos do VI CBA e II CLAA

homeostase animal e a inter-relação entre hipotálamo, hipófise e adrenal, forma um eixo neuro-hormonal que identifica manifestações de agentes estressores na função reprodutiva (COUGROUGH,1985). O fato de técnicos e criadores terem observado, a apresentação do estro após a realização de exame ginecológico, poderia ser devido ao elevado nível de estresse provocado pelo próprio manejo durante a lida com os animais, e não devido ao procedimento propriamente dito. Como nossos objetivos focalizaram-se sobre o efeito da massagem uterina, e não houve nenhum outro tipo de manejo associado como everminação, vacinação, etc., talvez o nível de estresse provocado por nós, não foi suficiente para o desencadeamento do estro empiricamente observado pelos tratadores, porém freqüentemente relatado inclusive em outras espécies.

Conclusões

A massagem uterina em fêmeas bovinas da raça Nelore, não foi eficiente na indução do estro nas condições avaliadas.

Referências

CONCIANI, A.C. Efeito da massagem uterina associada ou não ao desmame temporário, sobre o desempenho reprodutivo de vacas de corte primíparas. Belo Horizonte, 1991. 57 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Curso de Produção animal, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1991.

MELLO, G. Efeito da massagem uterina sobre a eficiência reprodutiva em vacas de corte. Rehagro. Disponível em <file:///C:/DOCUME~1/ADMINI~1/CONFIG~1/Temp/triEHPEF.htm> 26/07/2006. Acesso em: 23 ago. 2006.

RANDEL, R.D. et al. Effects of various mating stimuli on the LH surge and ovulation time following synchronization of estrous in the bovine. *Journal Animal Science*, Champaign, v.37, n.1, p.127-135, 1973.

RANDEL, R.D. Nutrition and postpartum redreeding in cattle. *Journal Animal Science*, Champaign, v.68, n.3, p.853-862, 1990.

RESENDE, H.R.A. Efeito da amamentação e da massagem uterina sobre o desempenho reprodutivo de vacas primíparas zebu. Belo Horizonte, 1993. 109 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia, Curso de Produção animal) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 1993.

TOLLESON, D.R.; RANDEL, R.D. Physical manipulation of the postpartum bovine uterus and the subsequent release of prostaglandin F2-ALFA. *Journal of Animal Science*, Champaign, v.65, n.1, supl., p.523, 1987.

TOLLESON, D.R.; RANDEL, R.D. Effects of alfaprostol and uterine palpation on postpartum interval and pregnancy rate to embryo transfer in Brahman influenced beef cows. *Theriogenology*, Stoneham, v. 29, n.3, p.555 – 564, 1988.

VANDEMARCK, N.L.; HAYS, R.L. Uterine motility response of mating. *American Journal of Physiology*, Baltimore, v. 170, n.10, p. 518 – 521, 1952.

VELEZ, J.S.; GUTHRIE, M.J.; RANDEL, R.D. Effect of differing frequencies of uterine manipulation on plasma 13, 14 dihydro-15-keto-prostaglandin F2-alfa in postpartum mature Brahman cows. *Journal of Animal Science*, Champaign, v. 34, n. 4, p. 630 – 635, 1990.

Resumos do VI CBA e II CLAA

WANN, R.A.; RANDEL, R.D. Effect of uterine manipulation 35 days after parturition on plasma concentration of 13,14-dihydro-15-keto prostaglandin F2-alfa in multiparous and primiparous brahman cows. *Journal Animal Science*, Champaing, v. 68, n. 5, p.1389-1394, 1990.