

POSIÇÃO DO ÚTERO E CALIBRE DA ARTÉRIA UTERINA NO PUERPÉRIO EM VACAS GIR LEITEIRO RELACIONADAS COM METRITES E ANESTRO

UTERINE POSITION AND OF UTERINE ARTERY CALIBER DURING THE PUERPERIUM OF MILKING GIR COWS, RELATED WITH METRITIS AND ANOESTRUS

SÁNCHEZ, J. P. G.¹, EURIDES, D.², SILVA, L. A. F.³; FIORAVANTI, M. C. S.³, SOUZA, L. A. B.⁴, OLIVEIRA, J. N. A.⁴, HELOU, J. B.^{5*};

RESUMO

Foram avaliadas em 182 vacas Gir leiteiro as modificações de posição do útero e do diâmetro das artérias uterinas, direita e esquerda durante a fase puerperal. Identificou-se nas pluríparas e com metrites períodos mais longos de permanência do útero na cavidade abdominal. Verificou-se tendência de aumento do intervalo parto e o primeiro cio, em fêmeas que apresentaram redução rápida no diâmetro da artéria uterina e/ou do tempo de retorno do útero à cavidade pélvica, do 14^o ao 34^o dia pós-parto. As fêmeas com o útero em posição abdominal não contornável à palpação retal, e a artéria uterina com diâmetros \geq 7mm, do 14^o ao 20^o dia pós-parto, apresentavam problemas sanitários. As modificações descritas contribuem para avaliação clínica de vacas recém paridas.

Palavras-chave: bovino, útero, artéria uterina, anestro

ABSTRACT

Were evaluated 182 milking Gir cows for modifications in uterus position and right and left uterine artery diameter, during the puerperal phase. Longer periods of the uterus remaining in the abdominal cavity was identified in pluriparous cows. Tendency for longer intervals between parturition and first estrus was observed in animals with faster reduction of uterine artery diameter and/or with faster return of uterus to pelvic cavity, between 14^o and 34^o postpartum days. All cows with abdominal non-contournable uterus in the rectal palpation, and the uterine artery with diameter \geq 7mm, from 14^o to 20^o postpartum day, had sanitary problems. It was concluded that these tendencies described during puerperium might be useful for clinical valuation.

Key words: cattle, uterus, uterine artery, anestrus

¹ Médico Veterinário. Centro Tecnológico do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba/EPAMIG. Uberaba, MG.

² Médico Veterinário. Professor Titular. Doutor. Universidade Federal de Uberlândia/UFU. duvaldo@ufu.br

³ Médico Veterinário. Professor Adjunto. Escola de Veterinária. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO.

⁴ Médico Veterinário. Aluno do Programa de Pós-graduação/FAMEV/UFU.

⁵ Aluna da Graduação em Medicina Veterinária- EV/ UFG

INTRODUÇÃO

Infecções genitais podem ser diagnosticadas no puerpério observando o período de retenção dos anexos fetais, contrações e tônus uterino (RAO & RAO, 1980). Como também o diâmetro do corno uterino pré-gestante em relação ao diâmetro cervical, diâmetro, consistência, disposição e localização da cérvix (OLTENACU et al., 1983). Segundo KINDAHAL et al. (1984), há correlação positiva entre o período de involução uterina e o intervalo entre o parto e a primeira ovulação, quando a duração do primeiro ciclo estral pós-parto é normal. BUCH et al. (1955) relataram que a correlação entre o tempo de involução uterina e o intervalo entre o parto e o primeiro cio foi significativa. As artérias uterinas apresentam modificações consideráveis, percebidas pela palpação retal, do 86^o ao 100^o dia da gestação. Após a parição essas artérias apresentam diâmetros maiores, frêmito e pulsações fortes, de forma similar ao que ocorrem durante a prenhez e em alguns casos de patologia uterina extrapuerperal (ARTHUR, 1979). Este trabalho teve como objetivo avaliar as variações de posição do útero e do diâmetro das artérias uterinas durante o puerpério de vacas Gir leiteiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Em 228 partições de 182 vacas Gir leiteiro foram avaliadas as modificações de posição do útero e do diâmetro das artérias uterinas, direita e esquerda. Após o parto, foram feitos exames ginecológicos dos animais, com intervalos de 7 a 14 dias. Do total de partições estudadas, 36%; 21%; 36% e 7% pertenciam a vacas com um, dois, três a sete e oito ou mais partos, respectivamente. Foram observadas mudanças de posição do útero à palpação retal. Como abdominal não contornável, abdominal não contornável a contornável, abdominal contornável, pélvico/abdominal, pélvico hipertrófico e assimétrico, pélvico hipertrófico e assimétrico com os cornos uterinos parcialmente involuídos e pélvico involuído. Para mensurar o calibre das artérias uterinas foram utilizados segmentos de látex de 5, 7, 10 ou 13mm de diâmetro e 25cm de comprimento. Durante a palpação retal, foi introduzido o tubo, com calibre apropriado conforme o período pós-parto, para avaliação comparativa. Com os dedos polegar e indicador, as artérias foram contornadas uma de cada vez, para obter o seu diâmetro. A ramificação localizada ipsilateralmente ao corno uterino gestante podia diferenciar-se da outra, localizada no outro corno uterino, por apresentar maior calibre no começo do puerpério.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos períodos de 8 a 10; 15 a 17 e 22 a 24 dias pós-parto, a parte distal dos cornos uterinos foi contornada pela palpação retal em 38% (n=10/26), 77% (n=24/31) e 96% (n=27/28) das vacas Gir leiteiro multíparas, respectivamente. Parâmetros similares aos observados por RIZO et al. (1988). Nas vacas Gir, as médias de intervalo pós-parto de retorno do útero à pelve foram superiores às descritas em gado europeu (MIETTINEN, 1990). O retorno do útero à cavidade pélvica foi mais rápido em vacas primíparas do que nas multíparas, ao contrário do gado finlandês (HEINONEN et al., 1988). Nas multíparas clinicamente normais e com problemas sanitários, a localização do útero na cavidade abdominal, pélvico/abdominal e pélvica foi de 22% na segunda semana pós-parto, 46% na terceira, 88% na quarta e 32% na quinta. Em primíparas, na mesma ordem, iguais

a 80%, 46%, 6% e 42%. As diferenças entre vacas foram maiores, em função de interferências sanitárias do que quando confrontadas multíparas e primíparas. O útero retornou à cavidade pélvica em vacas clinicamente normais, no $22,1 \pm 6,7$ dias pós-parto em multíparas ($n = 40$) e no $22,3 \pm 7,1$ dias em primíparas ($n = 21$). Vacas que apresentaram problemas sanitários foram iguais a $22,5 \pm 6,7$ ($n = 8$) e $21,8 \pm 2,8$ ($n = 4$) dia, respectivamente. Divergências encontradas entre vacas multíparas e primíparas ocorreram, na fase inicial de regressão, quando o útero se encontrava na cavidade abdominal, e passou da posição não contornável para a contornável.

O intervalo entre o parto e o primeiro cio esta relacionado com os diâmetros das artérias uterinas na 3^a, 4^a e 5^a semanas pós-parto. Multíparas com períodos pós-parto até o primeiro cio superior á 107 dias, apresentaram ramificação da artéria uterina de maior calibre com diâmetros inferiores ou iguais a 4mm ($n = 28/34$; 82%) e o útero localizado na cavidade pélvica ou pélvico/abdominal ($n = 23/34$; 68%), entre o 14^o e 34^o dia pós-parto. Observou-se a partir da 3^a semana pós-parto, maiores percentuais de diâmetros ≥ 7 mm, nas ramificações da artéria uterina, em vacas com problemas sanitários do que naquelas clinicamente sadias. Notando durante o puerpério, diminuição da velocidade de regressão do diâmetro dessas ramificações entre as primeiras. Todas as vacas com o útero em posição abdominal não-contornável à palpação retal e a ramificação da artéria uterina de maior calibre com diâmetro ≥ 7 mm na 3^a semana pós-parto (14^o – 20^o dia), apresentavam problemas sanitários ($n = 5/5$).

CONCLUSÕES

Em vacas Gir leiteiro com metrites o útero permanece por um período de tempo maior na cavidade abdominal, e nas com anestro prolongado a tendência é de retorno mais rápido. Na ramificação de maior calibre da artéria uterina em vacas Gir leiteiro com metrites, ocorre tendência de diminuição de diâmetro mais lenta do que o normal, e nas com anestro prolongado a diminuição de diâmetro da artéria uterina é mais rápida.

REFERÊNCIAS

- ARTHUR, G.H. **Reprodução e obstetrícia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979. 64p.
- BUCH, N.C.; TYLER, W.J.; CASIDA, L.E. Postpartum estrus and involution of the uterus in an experimental herd of Holstein- Friesian cows. **Journal of Dairy Science**, v.38, p.73-79, 1955.
- HEINONEN, K.; SAVOLAINEN, E.; TUOVINEN, V.; et al. Postpartum reproductive function in Finnish Ayrshire and Friesian cows after three subsequent parturitions. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v.29, n.2, p.231-238, 1988.
- KINDAHAL, H.; FREDRIKSSON, G.; MADEJ, A.; et al. Role of Prostaglandins in uterine involution. In: **International Congress on Animal Reproduction and Artificial Insemination**, 10, 1984, Illinois. Illinois, USA, v 11, p. 9-16, 1984.
- MIETTINEN, P.V.A. Uterine involution in Finnish dairy cows. **Acta Veterinaria Scantivica**, v.31, n.2, p.181-185, 1990.
- OLTENACU, P.A.; BRITT, J.H.; BRAUN, R.K.; et al. Relationships among type of parturition, type of discharge from genital tract, involution of cervix, and

subsequent reproductive performance in Holstein cows. **Journal of Dairy Science**, v.66, n.3, p.612-619, 1983.

RAO, C.C.; RAO, A.R. Involution of genitalia of Ongole and crossbred cows. **Indian Journal of Animal Science**, v.50, n.10, p.834-837, 1980.

RIZO, J.M.; GIL, A.; GONZÁLEZ, J.L.; et al. Aspectos clínicos de la involución uterina en la vaca Holstein en condiciones subtropicales de Cuba. **Revista Cubana de Ciencias Veterinarias**, v.19, n.4, p.287-292, 1988.