

TRATAMENTO DE INFECÇÕES UTERINAS COM CLOPROSTENOL EM VACAS CICLANDO E NÃO CICLANDO

Fernandes, C.A.C.^{1,2}; Alves, B.F.L.²; Oliveira, E.R.²; Figueiredo, A.C.S.^{1,2}; Viana, J.H.M.³; Gioso, M.M.¹

¹Faculdade de Med. Vet. Unifenas, 37130-000. Alfenas-MG, Brasil. ²Biotran LTDA, 37130-000. Alfenas-MG, Brasil. ³Embrapa-Gado de Leite, 36038-330. Juiz de Fora-MG, Brasil. cacf@biotran.com.br.

Pesquisas recentes sobre os mecanismos de defesa uterina mostram que os eicosanóides são as principais substâncias que modulam esta atividade. Esta situação abre uma excelente possibilidade de tratamento das infecções uterinas, uma vez que a PGF2 α e seus análogos podem agir na produção destas substâncias no útero. Além disto, as prostaglandinas podem provocar redução na progesterona (P4). A P4 leva a produção de substâncias que bloqueiam os mecanismos de defesa uterina e bloqueiam parcialmente a produção dos eicosanóides. A aplicação dos análogos da PGF pode estimular a produção uterina de PGF2 α e outras substâncias relacionadas, como o leucotrieno B4, que ativam algumas funções leucocitárias, associadas ao neutrófilo, a mais importante célula do mecanismo de defesa uterina. Os objetivos deste estudo foram avaliar e comparar a eficiência de diferentes protocolos de aplicação de cloprostenol sódico para tratamento de infecções uterinas pós-puerperais em vacas leiteiras da raça holandesa, com ou sem atividade ovariana luteal. Duzentas e vinte e duas vacas de seis rebanhos foram usadas, todas apresentando endometrite clínica, associada ao útero totalmente involuído (10 a 118 dias pós-parto). O diagnóstico e classificação foram baseados na presença de descarga anormal, de origem uterina, avaliada por vaginoscopia. De acordo com o grau de infecção (muco-purulenta ou purulenta) e presença ou não de corpo lúteo (CL) os animais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos e receberam via IM os seguintes tratamentos. T1 (n=30): 2 ml de solução salina; T2 (n=64): uma única dose de 0,530mg de Cloprostenol (2ml Ciosin[®] - Schering Plough); T3 (n=64): duas doses de 0,530mg de Cloprostenol com 24 de intervalo e T4 (n=64) duas doses de 0,530mg de Cloprostenol com 48 de intervalo. As vacas foram novamente avaliadas por vaginoscopia 20 a 30 dias mais tarde. A eficiência dos tratamentos foi comparada pelo teste de c2. Não houve influência dos diferentes rebanhos no resultado. A eficiência geral foi de 10,00a; 31,25b, 56,25c e 42,18%bc, para os grupos T1, T2, T3 e T4, respectivamente. Para vacas com e sem CL os resultados foram 13,33 e 6,67; 31,25 e 31,25; 65,62 e 50,00; 46,87 e 37,50% para os grupos T1, T2, T3 e T4, respectivamente. Não foram observados efeitos na presença do corpo lúteo nos resultados de um mesmo tratamento. Em relação ao grupo controle (T1) todos os tratamentos foram mais eficientes (P<0,05). O Cloprostenol pode agir reduzindo o efeito imunossupressor da P4, neste caso em vacas ciclando (com CL), e também agindo diretamente no útero, no caso de animais sem corpo lúteo, como observado no presente estudo, estimulando diretamente a imunidade uterina. Estes resultados mostram que os análogos da prostaglandinas podem ser utilizados no tratamento de infecções uterinas pós-puerperais mesmo em vacas sem corpo lúteo. Em gado leiteiro, pela ausência de resíduos no leite, pode ser uma excelente alternativa.

TREATMENT OF UTERINE INFECTIONS WITH CLOPROSTENOL IN CYCLING AND NON CYCLING COWS

Recent findings on the mechanisms of uterine defense show the eicosanoids as the main substances that modulate this activity. This observation open an excellent chance for the treatment of uterine infections, once the PGF2 α and its analogous have activity on the production of these substances in the uterus. Moreover, they would provoke reduction in the progesterone (P4). P4 produces substances that inhibit the uterine defense mechanisms and partially block the production of eicosanoids. The application of PGF analogous was capable of stimulating the PGF2 α and other related substances production in the uterus, as Leucotriene B4, which activate some leucocitary functions, associated to the neutrophile, the most important cell in the uterus defense mechanism. The aims of this study were to evaluate and compare the efficiency of protocols of Cloprostenol administration for the treatment of clinical post puerperal uterine infections in dairy cows (Holstein) with and without luteal ovarian activity. Cows (n=222) of six herds were used, all presenting clinical endometritis, associated with an involuted uterus (30-118 days post-partum). The diagnosis and classification of the endometritis was based on abnormal uterine discharge on vaginoscopic examination. In accordance with the infection degree (mucopurulent or purulent) and presence and absence of corpus luteum (CL) the animals had been randomized in four groups, and received IM treatments: T1 (n=30): 2ml of saline solution; T2 (n=64): only one dose of 0.530mg of Cloprostenol (2ml Ciosin[™] Schering Plough-Brazil); T3 (n=64): 2 doses of 0.530mg of Cloprostenol 24 hours apart and T4 (n=64): 2 doses 0.530mg of Cloprostenol with interval of 48 hours. The cows were evaluated by vaginocopy 20 to 30 days later. The efficiency between the treatments was compared by the c2 test. There was no herd effect in treatment results. The general efficiency was 10.00a; 31.25b, 56.25c and 42.18%bc for groups T1, T2, T3 and T4, respectively. For cows with and without CL the results were 13.33 and 6.67; 31.25 and 31.25; 65.62 and 50.00; 46.87and 37.50% for groups T1, T2, T3 and T4, respectively. There was no CL effect in results in a same treatment group. In relation to the Control group T1 (not treated), all groups were more efficient (P<0.05). The Cloprostenol can act in reducing the immunosuppressant effect of the P4, in this case in cycling cows, and also in a direct way, in this case of animals without corpora lutea, as in the present study, stimulating directly the uterine immunity. These results demonstrate that the PGF analogous can be used in the treatment of the post puerperal uterine infections independent of presence of corpus luteum. In dairy cattle, for the absence of residues in milk may be an excellent alternative..