

## EFEITO DO TRATAMENTO COM FSH NA RETIRADA DO DISPOSITIVO INTRAVAGINAL DE PROGESTERONA SOBRE A TAXA DE PREENHEZ DE PRIMÍPARAS NELORE INSEMINADAS EM TEMPO FIXO

Valentim, R.<sup>1</sup>; Marques, M.O.<sup>2</sup>; Crepaldi, G.A.<sup>3</sup>; Sales, J.N.S.<sup>3</sup>; Ribeiro Jr., M.<sup>2</sup>; Silva, R.C.P.<sup>2</sup>; Perez, E.G.A.<sup>3</sup>; Ayres, H.<sup>3</sup>; Ferreira, R.M.<sup>3</sup>; Baruselli, P.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tecnopec Cons.C.R. Ltda, São Paulo, SP, Brasil. <sup>2</sup>Geraembryo, Cornélio Procópio, PR, Brasil. <sup>3</sup>Departamento de Reprodução Animal, FMVZ/USP, 05508-000, São Paulo-SP, Brasil. barusell@usp.br

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do tratamento com FSH em protocolos de sincronização da ovulação sobre a taxa de prenhez de primíparas Nelore (*Bos indicus*) lactantes inseminadas em tempo fixo. A hipótese experimental foi que o FSH apresentaria eficiência semelhante à eCG quando aplicado no momento da retirada do dispositivo intravaginal de progesterona. No Experimento foram utilizadas 223 primíparas paridas (30 a 90 dias pós-parto), com escore de condição corporal de  $2,85 \pm 0,37$  (escala de 1 a 5), mantidas em pastagem de Mombaça (*Panicum maximum*) de boa qualidade. Em dia aleatório do ciclo estral (Dia 0), todos os animais receberam 2mg de Benzoato de estradiol (RIC-BE<sup>®</sup>, Tecnopec, Brasil) e um dispositivo intravaginal de progesterona (PRIMER<sup>®</sup>, Tecnopec, Brasil). Nesse dia, foi realizada análise ultra-sonográfica do *status* ovariano [nota A para presença de CL (14,8%), B para ausência de CL e presença de folículo  $\geq 8$ mm (53,4%) e C para ausência de CL e apenas folículos  $< 8$ mm (31,8%)]. No Dia 8, as fêmeas foram alocadas em um de três tratamentos (Grupo FSH, Grupo eCG e Grupo Controle) de forma equilibrada, levando em consideração o escore de condição corporal, o período pós-parto e a partida de sêmen. Nesse dia, o dispositivo intravaginal de progesterona foi removido e administrou-se 150 $\mu$ g de D-Cloprostenol (Prolise<sup>®</sup>, ARSA, Brasil) e 1,0mg de Benzoato de estradiol em todos os animais. No momento da retirada do dispositivo, os animais do grupo eCG receberam 300 UI de eCG (Novormon<sup>®</sup>, Syntex, Argentina), as primíparas do grupo FSH receberam 10 $\mu$ g de FSH (Folltropin<sup>®</sup>, Bioniche, Brasil) e os animais do grupo controle não receberam tratamento. A inseminação artificial foi realizada por um único técnico, 48 horas após a retirada do dispositivo intravaginal de progesterona. O diagnóstico de gestação foi realizado por ultra-sonografia 30 dias após a IATF (Chison 600VET). Os dados foram analisados pelo procedimento GLIMMIX do Sistema de Análises Estatísticas (SAS). Utilizou-se como variáveis explanatórias a condição corporal, a partida de sêmen, e o *status* ovariano. Não foram observadas interações entre os tratamentos e as variáveis explanatórias. Foi verificado efeito da variável explanatória *status* ovariano [A; 54,5% (18/33)<sup>a</sup>, B; 52,9% (63/119)<sup>a</sup> e C; 32,4% (23/71)<sup>b</sup> P = 0,027]. As taxas de prenhez foram de 47,4% (18/38) para o grupo Controle, 43,5% (40/92) para o grupo eCG e 49,5% (46/93) para o grupo FSH. Não houve diferença estatística entre os tratamentos nessas taxas (P=0,55). O Grupo FSH comportou-se de forma semelhante ao eCG e ao Grupo controle, indicando que os animais apresentavam condições de responderem ao tratamento de sincronização da ovulação sem a necessidade de estímulo gonadotrófico exógeno, provavelmente devido às boas condições nutricionais. Novos trabalhos devem ser conduzidos para verificar o efeito do tratamento com FSH em rebanhos que apresentam reduzidas taxas de prenhez à IATF devido a comprometimentos no crescimento folicular e na ovulação. Agradecimentos: Tecnopec e USProducts Brasil Eletromedicina Ltda.

## EFFECT OF TREATMENT WITH FSH AT THE MOMENT OF PROGESTERONE INTRAVAGINAL DEVICE REMOVAL ON PREGNANCY RATE OF PRIMIPAROUS NELORE (*Bos indicus*) COWS FIXED-TIME INSEMINATED

The aim of the present study was to evaluate the effect of treatment with FSH in a protocol of synchronization of ovulation on pregnancy rate of primiparous sucking Nelore cows submitted to fixed-time artificial insemination (FTAI). The experimental hypothesis was that the FSH would have the same efficiency of eCG, when administered at the moment of progesterone device removal. Two hundred twenty three primiparous cows (ranging 30 to 90 days post-partum) and average body condition score of  $2.85 \pm 0.37$  (1 to 5 point scale) were used. All animals were kept on good quality pastures (*Panicum maximum*). At unknown stages of the estrous cycle (D0), all animals received 2 mg of Estradiol benzoate (RIC-BE<sup>®</sup>, Tecnopec, Brazil) and one progesterone-releasing intravaginal device. On this same day ultrasonographic exams were performed in order to analyze of ovarian status [grading A for presence of CL (14.8%), B for absence of CL and presence of follicles  $\geq 8$ mm (53.4%) and C for absence of CL and presence of follicle  $< 8$ mm (31.8%)]. On Day 8, all cows were homogenously allocated to one of three treatment groups (Group FSH, Group eCG and Group Control) based on their body condition score, days after parturition and batch of semen. On the same day (Day 8), cows received 150 $\mu$ g of D-Cloprostenol (Prolise<sup>®</sup>, Tecnopec, Brazil) and 1.0 mg of Estradiol benzoate. At the time of progesterone device removal, the animals in Group-eCG received 300 IU of eCG (Novormon<sup>®</sup>, Syntex, Argentina), the animals in Group FSH received 10 $\mu$ g of FSH (Folltropin<sup>®</sup>, Bionich, Canada) and the animals in Group Control did not receive any additional treatment. The FTAI was performed by the same technician, 48 hours after progesterone releasing intravaginal device removal. Pregnancy diagnosis was performed by ultrasonography (Chison 600VET) 30 days after FTAI. Data were analyzed by the GLIMMIX procedure from SAS. The explanatory variables were body condition score, semen batch and ovarian status. No interactions between treatments and explanatory variables were observed. Effect of ovarian status [A=54.5% (18/33)<sup>a</sup>, B=52.9% (63/119)<sup>a</sup> and C=32.4% (23/71)<sup>b</sup>; P=0.027] was detected. The pregnancy rate was 47.4% (18/38) in Group Control, 43.5% (40/92) in Group eCG and 49.5% (46/93) in Group FSH. There was no effect treatment (P=0.55) on pregnancy rates. The Group FSH presented similar results of Group eCG and Control group, indicating that the animals were in good condition to respond to the synchronization of ovulation treatment, without needing exogenous gonadotropic stimulation. Probably, this can be related to their good nutritional status. Other studies should be conducted in order to verify the effect of the FSH treatment in beef herds that present reduced pregnancy rates after FTAI due to a failure on follicular growth and ovulation. Acknowledgments: Tecnopec e USProducts Brasil Eletromedicina Ltda.