

## AVALIAÇÃO DA REUTILIZAÇÃO DE IMPLANTES INTRAVAGINAIS EM OVELHAS

Pinna, A.E.<sup>1</sup>; Brandão, A.S.<sup>1</sup>; Cavalcanti, A.M.<sup>1</sup>; Borges, A.M.<sup>2</sup>; Silva, A.L.S.<sup>1</sup>;  
Nogueira, L.A.G.<sup>1</sup>; Fonseca, J.F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. [fzbr@vm.uff.br](mailto:fzbr@vm.uff.br). <sup>2</sup>Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. <sup>3</sup>Embrapa Caprinos, Sobral-CE

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da reutilização de implantes intravaginais sobre as concentrações plasmáticas de progesterona ( $P_4$  - ng/ml), momento e número de ovulações. Foram utilizadas 27 ovelhas das raças Santa Inês e Dorper. Estas foram equitativamente divididas de acordo com peso e escore da condição corporal (variação 1 a 5) em três tratamentos: fêmeas que utilizaram implantes novos ( $T_{1x}$ ,  $n=9$ ,  $44,76 \pm 8,67$  Kg e  $3,21 \pm 0,47$ ); fêmeas que utilizaram implantes utilizados pela a segunda vez ( $T_{2x}$ ,  $n=10$ ,  $46,02 \pm 9,33$  Kg e  $3,23 \pm 0,38$ ) e fêmeas que utilizaram implantes utilizados pela a terceira vez ( $T_{3x}$ ,  $n=8$ ,  $43,05 \pm 6,81$  Kg e  $3,27 \pm 0,36$ ). As fêmeas receberam os implantes intravaginais contendo 0,33g de progesterona (Eazi-Breed CIDR<sup>®</sup>, Pfizer Animal Health, Brasil) por um período de cinco dias, sendo no penúltimo dia, estas receberam 300 UI de eCG (Novormon<sup>®</sup>, Syntex, Argentina) e 12,5 mg de dinoprost (Lutalyse<sup>®</sup>, Pfizer Animal Health, Brasil). As amostras de sangue para mensuração da  $P_4$  foram coletadas sete dias antes de iniciar o experimento ( $D_{-7d}$ ), antes da colocação dos implantes ( $D_0$ ), a cada seis horas após a colocação do implante até as 24 horas iniciais ( $D_{6h}$ ,  $D_{12h}$ ,  $D_{18h}$ ,  $D_{24h}$ ) e posteriormente a cada 24 horas ( $D_{48h}$ ,  $D_{72h}$ ,  $D_{96h}$ ,  $D_{120h}$ ,  $D_{144h}$ ,  $D_{168h}$ ). Após 24 horas da retirada dos implantes, foram realizados exames ultra-sonográficos para diagnosticar o momento e número das ovulações. As concentrações circulantes de  $P_4$  (ng/ml) nos tempos  $D_{-7}$  ( $1,20 \pm 1,49$  vs  $2,57 \pm 2,86$  vs  $1,59 \pm 1,42$ ) e  $D_0$  ( $2,24 \pm 1,76$  vs  $2,61 \pm 2,73$  vs  $1,59 \pm 1,42$ ) não apresentaram diferenças ( $P>0,05$ ) entre os tratamentos. Entretanto no  $D_{6h}$ , ( $7,52 \pm 3,41$  vs  $4,28 \pm 3,51$  vs  $2,52 \pm 1,10$ ) e no  $D_{12h}$  ( $5,79 \pm 2,46$  vs  $3,74 \pm 2,77$  vs  $2,26 \pm 0,83$ ) o  $T_{1x}$  apresentou valores superiores ( $P<0,05$ ) quando comparados aos demais tratamentos. Já no  $D_{18h}$  ( $5,10 \pm 1,83$  vs  $3,52 \pm 1,43$  vs  $2,38 \pm 1,09$ ) os valores de  $P_4$  não diferiram entre  $T_{1x}$  e  $T_{2x}$  ( $P>0,05$ ), porém  $T_{1x}$  se mostrou superior a  $T_{3x}$  ( $P<0,05$ ). Nos demais tempos  $T_{24h}$  ( $5,68 \pm 2,14$  vs  $4,07 \pm 1,93$  vs  $3,07 \pm 1,56$ ),  $T_{48h}$  ( $5,54 \pm 2,00$  vs  $4,38 \pm 1,17$  vs  $3,39 \pm 1,28$ ),  $T_{72h}$  ( $6,48 \pm 4,27$  vs  $4,55 \pm 1,47$  vs  $5,00 \pm 3,73$ ),  $T_{96h}$  ( $7,86 \pm 10,59$  vs  $3,92 \pm 0,91$  vs  $3,37 \pm 1,82$ ),  $T_{120h}$  ( $5,19 \pm 5,02$  vs  $3,74 \pm 2,69$  vs  $2,87 \pm 1,27$ ),  $T_{144h}$  ( $2,20 \pm 3,33$  vs  $1,12 \pm 1,40$  vs  $1,67 \pm 1,59$ ) e  $T_{168h}$  ( $1,33 \pm 2,22$  vs  $1,33 \pm 1,58$  vs  $1,59 \pm 1,79$ ) não foram observadas diferenças nas concentrações de  $P_4$  ( $P>0,05$ ). O intervalo entre a retirada do implante e a ocorrência da ovulação nos grupos I, II e III foram de  $55,14 \pm 4,88$ h;  $55,77 \pm 4,41$ h;  $54,25 \pm 5,17$ h, não havendo diferença ( $P>0,05$ ). Da mesma forma, não foram observadas diferenças ( $P>0,05$ ) em relação ao número de ovulações, onde os grupos I, II e III apresentaram as seguintes taxas:  $1,43 \pm 0,59$ ,  $1,67 \pm 0,71$  e  $1,37 \pm 0,52$ . Os resultados deste estudo confirmam que a reutilização de implantes de progesterona em ovelhas não determina alterações nas concentrações de progesterona circulante após 24 horas da sua inserção, bem como no momento e no número de ovulações. Suporte: EMBRAPA Caprinos, FV/UFF, EV/UFGM e Pfizer Animal Health - Brasil.

## EVALUATION OF REUTILIZATION OF INTRAVAGINAL IMPLANTS IN EWES

The objective of this study was to check the effects of reutilization of intravaginal implant on progesterone concentration ( $P_4$  - ng/ml), moment and number of ovulations. Twenty seven Santa Inês and Dorper ewes were equally assigned, according to weight and body condition score (1 to 5 variation) in three groups: ewes that used new intravaginal implant ( $T_{1x}$ ,  $n=9$ ,  $44.76 \pm 8.67$  Kg and  $3.21 \pm 0.47$ ); ewes that used intravaginal implant for second time ( $T_{2x}$ ,  $n=10$ ,  $46.02 \pm 9.33$  Kg and  $3.23 \pm 0.38$ ) and ewes that used intravaginal implant for third time ( $T_{3x}$ ,  $n=8$ ,  $43.05 \pm 6.81$  Kg and  $3.27 \pm 0.36$ ). Estrus was induced by intravaginal implants (Eazi-Breed CIDR<sup>®</sup>, Pfizer Animal Health - Brazil) for five days, plus 300 UI de eCG (Novormon<sup>®</sup>, Syntex, Argentina) and 12,5 mg de dinoprost (Lutalyse<sup>®</sup>, Pfizer Animal Health - Brazil) 24 hours before implant withdrawal. Blood collection were performed on seven days before initiating the experiment ( $D_{-7d}$ ), before the insertion of the intravaginal implant ( $D_0$ ), every six hours after the insertion of intravaginal implant until the first 24 hours ( $D_{6h}$ ,  $D_{12h}$ ,  $D_{18h}$ ,  $D_{24h}$ ) and later every 24 hours ( $D_{48h}$ ,  $D_{72h}$ ,  $D_{96h}$ ,  $D_{120h}$ ,  $D_{144h}$ ,  $D_{168h}$ ). After 24 hours of implants withdrawal ultrasonographic examinations were performed to diagnosis the moment and number of the ovulations. No treatment differences ( $P>0.05$ ) on  $P_4$  concentrations (ng/ml) at  $D_{-7}$  ( $1.20 \pm 1.49$  vs  $2.57 \pm 2.86$  vs  $1.59 \pm 1.42$ ) and  $D_0$  ( $2.24 \pm 1.76$  vs  $2.61 \pm 2.73$  vs  $1.59 \pm 1.42$ ) were observed. However, the  $T_{1x}$  showed superior values ( $P<0.05$ ) at  $D_{6h}$ , ( $7.52 \pm 3.41$  vs  $4.28 \pm 3.51$  vs  $2.52 \pm 1.10$ ) and  $D_{12h}$  ( $5.79 \pm 2.46$  vs  $3.74 \pm 2.77$  vs  $2.26 \pm 0.83$ ). At  $D_{18h}$  ( $5.10 \pm 1.83$  vs  $3.52 \pm 1.43$  vs  $2.38 \pm 1.09$ ) the values of  $P_4$  between  $T_{1x}$  and  $T_{2x}$  were not different ( $P>0.05$ ), but  $T_{1x}$   $P_4$  levels were higher ( $P<0.05$ ) than  $T_{3x}$  ones. No treatment differences ( $P>0.05$ ) on  $P_4$  concentrations were observed at  $T_{24h}$  ( $5.68 \pm 2.14$  vs  $4.07 \pm 1.93$  vs  $3.07 \pm 1.56$ ),  $T_{48h}$  ( $5.54 \pm 2.00$  vs  $4.38 \pm 1.17$  vs  $3.39 \pm 1.28$ ),  $T_{72h}$  ( $6.48 \pm 4.27$  vs  $4.55 \pm 1.47$  vs  $5.00 \pm 3.73$ ),  $T_{96h}$  ( $7.86 \pm 10.59$  vs  $3.92 \pm 0.91$  vs  $3.37 \pm 1.82$ ),  $T_{120h}$  ( $5.19 \pm 5.02$  vs  $3.74 \pm 2.69$  vs  $2.87 \pm 1.27$ ),  $T_{144h}$  ( $2.20 \pm 3.33$  vs  $1.12 \pm 1.40$  vs  $1.67 \pm 1.59$ ) and  $T_{168h}$  ( $1.33 \pm 2.22$  vs  $1.33 \pm 1.58$  vs  $1.59 \pm 1.79$ ). No treatment differences ( $P>0.05$ ) were also observed on the interval between the withdrawal of the intravaginal implants and the occurrence of ovulation. The means values were  $55.14 \pm 4.88$ h;  $55.77 \pm 4.41$ h and  $54.25 \pm 5.17$ h for groups I, II and III, respectively. In the same way, there were no differences ( $P>0.05$ ) among groups I ( $1.43 \pm 0.59$ ), II ( $1.67 \pm 0.71$ ) and III ( $1.37 \pm 0.52$ ) on the number of ovulations. The results confirmed that the reutilization of intravaginal implants in ewes does not determine alterations in the concentrations of circulating progesterone 24 hours after the implant insertion, as well as at the moment and in the number of ovulations. Support: EMBRAPA Caprinos, FV/UFF, EV/UFGM and Pfizer Animal Health - Brazil.