

FERTILIDADE DE OVELHAS CÍCLICAS SUBMETIDAS À SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO UTILIZANDO IMPLANTES INTRAVAGINAIS (CIDR®) NOVOS OU REUTILIZADOS*

Pinna, A.E.¹; Brandão, F.Z.¹; Cavalcanti, A.S.¹; Borges, A.M.²; Loureiro, A.P.P.¹; Fonseca, J.F.³

¹Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ - fzbr@vm.uff.br; ²Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG; ³Embrapa Caprinos, Sobral – CE

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da reutilização de implantes intravaginais sobre a fertilidade de ovelhas. Foram utilizadas 96 animais das raças Santa Inês e mestiças 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=31, $41,20 \pm 7,74\text{Kg}$ e $3,29 \pm 0,38$); fêmeas que utilizaram implantes utilizados pela segunda vez (T_{2x} , n=34, $42,18 \pm 10,23\text{Kg}$ e $3,37 \pm 0,56$) e fêmeas que utilizaram implantes utilizados pela terceira vez (T_{3x} , n=31, $42,45 \pm 9,48\text{Kg}$ e $3,36 \pm 0,46$). As fêmeas receberam os implantes intravaginais de progesterona (Eazi-Breed CIDR®, Pfizer Animal Health, Brasil) por um período de cinco dias, sendo no penúltimo dia, estas receberam 300 UI de eCG (Novormon®, Syntex, Argentina) e 12,5 mg de dinoprost (Lutalyse®, Pfizer Animal Health, Brasil). Após a retirada dos implantes, foi realizado exames ultra-sonográficos a cada 12 horas para a detecção do momento da ovulação. Parte dos animais (n= 55) foram submetidos à IA laparoscópica (IALP) e os demais animais (n=41) foram cobertos. Na laparoscopia foram utilizadas doses inseminantes 100×10^6 espermatozoides móveis (sêmen fresco). As fêmeas eram colocadas nas baias com o macho, no final da tarde, onde permaneciam até o dia seguinte, os machos eram marcados de maneira a permitir a identificação das fêmeas cobertas. O diagnóstico de gestação foi realizado 45 dias após as inseminações e coberturas, através da ultra-sonografia. Foi utilizado análise de Qui-quadrado para a avaliação dos resultados. A taxa de concepção por IALP nos grupos T_{1x} , T_{2x} e T_{3x} foram de 23,53% (4/17); 20,00% (4/20); 33,34% (6/18), não havendo diferença ($P > 0,05$). Da mesma forma, não foram observadas diferenças ($P > 0,05$) em relação a taxa de concepção por monta natural onde os grupos T_{1x} , T_{2x} e T_{3x} apresentaram as seguintes taxas: 78,57% (11/14); 42,86% (6/14); 61,54% (8/13). A taxa de concepção total nos grupos T_{1x} , T_{2x} e T_{3x} foram de: 48,38% (15/31); 29,42% (10/34) e 45,16% (14/31), não havendo diferença ($P > 0,05$). No presente estudo, a média do intervalo da retirada da esponja e a IA (52,4 horas) foi muito próxima ao momento da ovulação que ocorreu, em média, 55,0 horas após a retirada do implante. Este pode ter sido o motivo da baixa fertilidade nos animais inseminados, uma vez que o sêmen fresco precisa de um período para que ocorra a capacitação espermática. Desta forma, quando os espermatozoides estavam aptos para a fecundação, provavelmente o oócito estava envelhecido, determinando assim menor fertilidade na IALP. Os resultados deste estudo sugerem que a reutilização de implantes de progesterona em ovelhas cíclicas não determina alterações na taxa de fertilidade em protocolos hormonais de sincronização de estros. *Suporte: EMBRAPA Caprinos, FV/UFF e Pfizer Animal Health - Brasil.

FERTILITY OF CYCLICAL SHEEP SUBMITTED TO THE INDUCTION OF ESTRUS USING NEW OR REUSED INTRAVAGINAL IMPLANTS (CIDR®)

The aim of this study was to evaluate the reuse of intravaginal implants' effect on fertility. Ninety-six Santa Inês and Santa Inês/Dorper crossbreed ewes were used. They were equally assigned to three treatment groups according to corporal weight and body condition score (vary from 1 to 5): ewes that used new implants (T_{1x} , n=31, $41.20 \pm 7.74\text{Kg}$ and 3.29 ± 0.38); ewes which made use of used implants for the second time (T_{2x} , n=34, $42.18 \pm 10.23\text{Kg}$ and 3.37 ± 0.56) and ewes that made use of used implants for the third time (T_{3x} , n=31, $42.45 \pm 9.48\text{Kg}$ and 3.36 ± 0.46). Estrus was synchronized with 0,33g of progesterone intravaginal implants (Eazi-Breed CIDR®, Pfizer Animal Health, Brazil) during 5 days, 300 UI eCG (Novormon®, Syntex, Argentina) and 12,5 mg of dinoprost (Lutalyse®, Pfizer Animal Health, Brasil) 24h prior to implants remove (IR). After intravaginal implants removal, the ovulation moment was detected with ultrasound scans every 12 hours. Ewes were assigned again to be half intrauterine inseminated by laparoscopic method - LAI (n=55) and the others to be natural controlled mating (n=41). Artificial insemination was performed with a single dose of fresh semen 100×10^6 live sperms. In mating group, ewes were put together with the rams in boxes in the late afternoon, and remained there until the following day. The rams was marked to make a sign in the ewes to help their recognition. Pregnancy diagnosis was done 45 days after insemination and natural mating by real-time ultrasound image. The results were evaluated by qui-square test. The LAI conception rates in groups I, II, III were 23.53% (4/17); 20.00% (4/20) and 33.34% (6/18), respectively ($P > 0.05$). The same way, no difference was observed ($P > 0.05$) in the natural mating conception rates: 78.57% (11/14); 42.86% (6/14); 61.54% (8/13), for groups I, II, III, respectively. No difference was also observed in the total conception rates ($P > 0.05$) for groups I, II, III: 48.38% (15/31); 29.42% (10/34) and 45.16% (14/31). In the present study, the average interval from implants remove and AI (52.4 hours) was close to the ovulation moment, which occurred around 55.0 hours after IR. The dependence of a sperm capacitation could be a reason to the low fertility rate of the AI, because when the sperm was able to the fecundation, the egg was probably aged. The results of this study confirm that the reuse of progesterone implants in cyclical ewes does not determine changes of fertility rates in hormonal protocols of estrus induction. *Support: EMBRAPA Caprinos, FV/UFF e Pfizer Animal Health - Brasil.