

## USO DO GnRH ASSOCIADO A PROTOCOLOS DE CURTA DURAÇÃO COM ESPONJAS DE PROGESTÁGENOS PARA SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO EM OVELHAS

Cavalcanti, A.S.<sup>1</sup>; Brandão, F.Z.<sup>1</sup>; Silva A.L.S.<sup>1</sup>; Pinho, T.G.<sup>1</sup>; Amorim, L.S.<sup>3</sup>; Fonseca, J.F.<sup>2</sup>; Nogueira, L.A.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói – RJ, <sup>2</sup>Embrapa Caprinos, Sobral – CE, Brasil, <sup>3</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG. [cavalcantiamanda@hotmail.com](mailto:cavalcantiamanda@hotmail.com)

A administração de GnRH em ovelhas 24 ou 36h após a remoção do pessário de progesterona resulta em sincronização da ovulação (Walker et al., *Theriogenology*, 31:555-564, 1989). Knights et al. (*Anim. Sci.* 79:1120-1131, 2001) demonstraram que o tratamento com progesterona por cinco dias quando comparado ao tradicional de 12 dias pode aumentar a taxa de estro e ovulação. O objetivo deste estudo foi verificar a influência do GnRH sobre o momento da ovulação em ovelhas submetidas à indução de estro utilizando tratamento progestágeno por período curto. O experimento foi conduzido em novembro na Fazenda Escola – UFF em Cachoeiras de Macacu – RJ (22°27'S, 43°39'W). Dezenove fêmeas das raças Santa Inês e mestiças Dorper foram selecionadas e separadas eqüitativamente em dois tratamentos de acordo com o escore de condição corporal (3,18±0,65) e peso corporal (47,64±9,55). O estro foi sincronizado com esponjas vaginais impregnadas com 60 mg de MAP (Progespon<sup>®</sup>, Syntex, Buenos Aires, Argentina) mantidas por 5 dias, 300 UI de eCG (Novormon 5000<sup>®</sup>, Syntex, Buenos Aires, Argentina) via intramuscular. (i.m.) e 30µg de d-cloprostenol latero-vulvar (Prolise<sup>®</sup>, ARSA S.R.L., Buenos Aires, Argentina), administrados 24 h antes da retirada da esponja. Um dia após a retirada da esponja, o grupo controle (T<sub>C</sub>) recebeu 1ml de solução fisiológica e o grupo tratado (T<sub>GnRH</sub>) 25 µg de GnRH (Gestran<sup>®</sup>, ARSA S.R.L., Buenos Aires, Argentina), i.m. Exames ultra-sonográficos para acompanhamento da dinâmica ovariana foram realizados pelo mesmo operador, com aparelho modelo Aloka SSD 500 (Aloka Co., Ltda., Tóquio, Japan) equipado com transdutor linear de 5MHz. As avaliações foram feitas 12, 24, 36, 48 e 60 horas após a retirada da esponja. O número, posição relativa e tamanho dos folículos ovarianos = 3mm foram anotados em fichas próprias. Considerou-se como dia da ovulação quando o maior folículo, antes identificado, não estava mais presente. O intervalo entre a retirada da esponja e a ovulação nas fêmeas mestiças Dorper foi de 49,92 ± 5,50h em T<sub>C</sub> e 45,34 ± 7,04h em T<sub>GnRH</sub> (P>0,05; SNK). Nos animais da raça Santa Inês este intervalo foi de 46,54 ± 7,07h e 54,04 ± 0,26h em T<sub>C</sub> e T<sub>GnRH</sub>, respectivamente (P>0,05, SNK). No T<sub>GnRH</sub>, ovelhas Santa Inês (54,04 ± 0,26h) ovularam mais tardiamente (P<0,05) que as mestiças Dorper (45,34 ± 7,04h). A taxa de ovulação não diferiu entre T<sub>GnRH</sub> e T<sub>C</sub> (1,78±0,83 vs 1,60±0,70), respectivamente. Nas condições deste estudo, a administração de GnRH 24 horas após retirada da esponja não antecipou em média a ovulação, mas o tempo de ovulação variou em função da raça, já que dentre os animais tratados com GnRH, as ovelhas Dorper ovularam mais precocemente que ovelhas Santa Inês. Variações na dosagem hormonal, bem como, no momento da administração devem ser encorajados. Suporte: Embrapa Caprinos, Tenopéc LTDA, Universidade Federal Fluminense.

### GnRH USES IN EWES ESTROUS SYNCHRONIZATION WITH SHORT PROGESTAGEN TREATMENT

The GnRH treatment at either 24 or 36h after removal of the progestagen pessary results in synchronization of ovulation (Walker et al., *Theriogenology*, 31:555-564, 1989). Knights et al. (*Anim. Sci.* 79:1120-1131, 2001) have shown that progesterone treatment for 5 days compared to 12 days could increase estrous and ovulation rates as well. The aim of this study was evaluate the effect of GnRH on the time of ovulation in ewes submitted to short-term progestagen treatment. The trial was carried out on November in Cachoeiras de Macacu – Rio de Janeiro (22°27'S, 43°39'W). Nineteen Santa Inês and Dorper crossbred ewes were equally assigned to two treatment groups according to the body condition score (3.18±0.65) and corporal weigh (4764±9.55). Estrus was synchronized with vaginal sponges (60mg MAP; Progespon<sup>®</sup>, Syntex, Buenos Aires, Argentina) during 5 days, 300 UI eCG im. (Novormon 5000<sup>®</sup>, Syntex, Buenos Aires, Argentina) and 30µg d-cloprostenol (Prolise<sup>®</sup>, ARSA S.R.L., Buenos Aires, Argentina) latero-vulvar 24h prior to sponges withdrawal (SW). One day after SW, the control group (T<sub>C</sub>, n=10) received 1.0ml NaCl 0.9% solution and the treatment group (T<sub>GnRH</sub>; n=9) received 25 µg GnRH im. (Gestran<sup>®</sup> ARSA S.R.L., Buenos Aires, Argentina). The follow up of ovarian activity was done by real-time ultrasound image (Aloka SSD 500; Aloka Co., Ltda., Tokio, Japan) equipped with 50MHz linear transducer adapted to be manipulated externally in the rectum. Exams were performed with the ewe in standing position by external intra-rectal manipulation of the transducer at 12, 24, 36, 48 and 60 hours after SW. The number, relative position and size of all follicles with a diameter =3mm were mapped. The day of ovulation was defined as the day when the largest follicle was no longer seen. The interval between SW and ovulation in Dorper crossbred females was 49.92 ± 5.50h in T<sub>C</sub> and 45.34 ± 7.04h in T<sub>GnRH</sub> (P>0.05; SNK). In Santa Inês ewes this interval was 46.54 ± 7.07h and 54.04 ± 0.26h in T<sub>C</sub> and T<sub>GnRH</sub>, respectively (P>0.05; SNK). It was observed interactions between breed and treatments (P<0.05). Santa Inês ewes (54.04 ± 0.26h) ovulated later (P<0.05) than Dorper crossbred ewes (45.34 ± 7.04h) in T<sub>GnRH</sub>. The ovulation rate did not differ between T<sub>GnRH</sub> e T<sub>C</sub> (1.78±0.83 vs 1.60±0.70), respectively. In conditions of this work, GnRH administration 24h after sponge withdrawal didn't anticipate the ovulation but, the ovulation time seems to be dependent on the breed. Dorper crossbred ewes ovulated earlier than Santa Inês. Variations in the hormonal dose and administration time should be encouraged.