

## INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DO GnRH NO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL SOBRE A FERTILIDADE DE CABRAS\*

Bartz, C.<sup>1</sup>; Brandão, F.Z.<sup>1</sup>; Lobo, R.N.B.<sup>2</sup>; Facó, O.<sup>2</sup>; Villela, L.C.V.<sup>2</sup>; Couto, J.F.<sup>2</sup>; Fonseca, J.F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, Brasil. - [fzbr@vm.uff.br](mailto:fzbr@vm.uff.br)

<sup>2</sup>EMBRAPA Caprinos, Sobral-CE, Brasil - [jeferson@cnpq.embrapa.br](mailto:jeferson@cnpq.embrapa.br)

O objetivo deste estudo foi estabelecer se o uso do GnRH em protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) altera a fertilidade em cabras. Foram utilizadas 55 cabras da raça Saanen (16 nulíparas e 39 pluríparas), localizadas em três rebanhos situados na Região da Zona da Mata de Minas Gerais. Estas foram equitativamente divididas de acordo com o local e escore da condição corporal (variação 1 a 5) em dois tratamentos: fêmeas que receberam solução salina no momento da inseminação artificial ( $T_{\text{salina}}$ , n=29, nulíparas=9, pluríparas=20 e  $3,13 \pm 0,58$ ) e fêmeas que receberam 25µg de acetato de gonadorelina (IM, Gestran Plus<sup>®</sup> - Tecnopec, São Paulo, Brasil) no momento da inseminação artificial ( $T_{\text{GnRH}}$ , n=26, nulíparas=7, pluríparas=19 e  $3,13 \pm 0,66$ ). Para sincronização e indução dos estros, no D0, todos os animais receberam 30µg de d-cloprostenol (Prolise<sup>®</sup> - Tecnopec, São Paulo, Brasil) via subvulvar e implante intravaginal de esponja impregnada com 60mg de acetato de medroxiprogesterona (MAP; Progespon<sup>®</sup> - Syntex S.A., São Paulo, Brasil). No D5, foram aplicados 250UI de eCG (IM, Novormon<sup>®</sup> - Syntex S.A., São Paulo, Brasil) e no dia seguinte (D6) as esponjas de MPA foram retiradas. A IATF foi realizada 52 a 54 horas após a retirada da esponja, utilizando-se palhetas de 0,25mL contendo sêmen congelado na concentração de  $100 \times 10^6$  espermatozóides. Foi introduzido um espêculo de Collins na vagina e a cérvix foi imobilizada ventralmente, sem tração, com uma pinça de Allis. O exame ultra-sonográfico transretal para o diagnóstico da gestação foi realizado 30 dias após a inseminação. Utilizou-se um aparelho modelo Aloka SSD 500 equipado com transdutor linear de 5 MHz (Aloka Co., Ltda., Tóquio, Japão). Quanto ao local de deposição do sêmen no trato genital, no  $T_{\text{salina}}$  e  $T_{\text{GnRH}}$  (respectivamente) foram observados os seguintes resultados: 0= superficial (4 e 0 animais); 1= após o primeiro anel (1 e 2 animais); 2= segundo anel (4 e 2 animais); 3= terceiro anel (1 e 0 animais) e 5= intra-uterino (19 e 22 animais). Os resultados encontrados para o local de deposição do sêmen foram  $3,69 \pm 1,95$  para  $T_{\text{salina}}$  e  $4,48 \pm 1,28$  para  $T_{\text{GnRH}}$  ( $P > 0,05$ ). As inseminações foram realizadas em  $47,13 \pm 41,32$  (4 a 160 s) e  $37,81 \pm 37,54$  (5 a 150 s), para  $T_{\text{salina}}$  e  $T_{\text{GnRH}}$  respectivamente ( $P > 0,05$ ). Não houve diferença ( $P > 0,05$ ) no tempo para a realização da IA quando comparamos nulíparas e pluríparas ( $43,65 \pm 39,01$  vs  $42,20 \pm 40,16$ ). A taxa de gestação não diferiu ( $P > 0,05$ ) entre os grupos  $T_{\text{salina}}$  (37,93%) e  $T_{\text{GnRH}}$  (53,84%). Logo, o uso de GnRH no momento da inseminação artificial em cabras não se mostrou satisfatório nas condições deste estudo. Todavia, variações na dosagem e momento da administração, bem como no número de animais utilizados devem ser encorajadas. Suporte: EMBRAPA Caprinos

## INFLUENCE OF GnRH BY THE TIME OF ARTIFICIAL INSEMINATION ON FERTILITY OF SAANEN GOATS

The aim of this study was to establish if the use of GnRH in timed artificial insemination (TAI) can change fertility rates in goats. Fifty five Saanen goats (16 nulliparous and 39 pluriparous) from 3 herds at Zona da Mata - Minas Gerais, Brazil, were equally assigned, according to their origin and body condition score (1 to 5) into two treatments: does that received saline by the time of artificial insemination ( $T_{\text{saline}}$ , n=29, nulliparous=9, pluriparous=20, score  $3.13 \pm 0.58$ ) and does that received 25µg gonadorelin acetate (IM, Gestran Plus<sup>®</sup> - Tecnopec, Sao Paulo, Brazil) by the time of artificial insemination ( $T_{\text{GnRH}}$ , n=26, nulliparous=7, pluriparous=19, score  $3.13 \pm 0.66$ ). At D0, all animals received 30µg d-cloprostenol (Prolise<sup>®</sup> - Tecnopec, Sao Paulo, Brazil) subvulvar and 60mg medroxyprogesterone acetate (MAP) intravaginal sponge (Progespon<sup>®</sup> - Syntex S.A., Sao Paulo, Brazil), with the purpose of estrus synchronization and induction. At D5, 250UI IM eCG (Novormon<sup>®</sup> - Syntex S.A., Sao Paulo, Brazil) were injected and on the next day (D6) the MAP sponges were removed. TAI was performed 52 to 54 hours after sponge removal, using frozen-thawed 0.25mL straws with  $100 \times 10^6$  spermatozoa. A Collins speculum was inserted into the vagina and the cervix was immobilized with an Allis forceps clipped ventrally, without traction. After 30 days, transrectal ultrasonography was performed for pregnancy diagnosis, with an Aloka SSD 500 ultrasound console with a 5 MHz linear transducer (Aloka Co., Ltda., Tokio, Japan). Locations of semen deposition were classified and the values found for  $T_{\text{saline}}$  and  $T_{\text{GnRH}}$  were respectively: 0= superficial (4 and 0 animals); 1= after first cervical ring (1 and 2 animals); 2= second ring (animals); 3= third ring (animals) and 5= intra-uterine (19 and 22 animals). These values indicate as results for  $T_{\text{saline}}$  =  $3.69 \pm 1.95$  and for  $T_{\text{GnRH}}$  =  $4.48 \pm 1.28$  ( $P > 0.05$ ). Time in seconds spent at AI in which group was  $47.13 \pm 41.32$  (4 to 160 s) for  $T_{\text{saline}}$  and  $37.81 \pm 37.54$  (5 to 150 s) for  $T_{\text{GnRH}}$  ( $P > 0.05$ ). None variation ( $P > 0.05$ ) was observed on time spent at AI when comparing nulliparous and pluriparous ( $43.65 \pm 39.01$  vs  $42.20 \pm 40.16$ ). Pregnancy rate did not differ ( $P > 0.05$ ) between groups  $T_{\text{saline}}$  (37.93%) and  $T_{\text{GnRH}}$  (53.84%). Therefore, the use of GnRH by the time of artificial insemination was not effective in this study. Nevertheless, variations on dose, time of administration and size of population should be encouraged. Support: EMBRAPA Caprinos