



## Efeito do naloxone sobre a qualidade do sêmen em caprinos Anglo-nubiano no Nordeste

<sup>1</sup>Eloy, A.M.X.; <sup>1</sup>Araújo, A.M.; <sup>1</sup>Pinheiro, R.R.  
<sup>1</sup>Embrapa Caprinos, Faz. Três Lagoas  
angela@cnpq.embrapa.br

### INTRODUÇÃO

Estudos mostram que há uma variação do sêmen caprino ao longo do ano no Nordeste do Brasil. Os opióides agonistas e antagonistas podem estar envolvidos na regulação local da função testicular, pois estão presentes nos testículos, sendo sintetizados pelas células de Leydig (1), como também estão envolvidos na regulação da secreção de LH em carneiros com idade de dois anos (4). A qualidade do sêmen apresentou melhora após aplicação do naloxone em carneiros com cinco meses de idade (2).

### MATERIAL E MÉTODOS

Objetivou-se neste trabalho avaliar o efeito do antagonista naloxone hydrochloride sobre a qualidade do sêmen em caprinos da raça Anglo-nubiana nas diferentes épocas do ano. Utilizou-se 10 caprinos machos adultos, divididos em dois tratamentos: TI recebeu 0,5 mg/kg e o TII solução salina a 0,9% (controle). A administração de naloxone foi realizada, por via subcutânea, nos meses de janeiro, março, maio, julho, setembro e novembro, obedecendo o intervalo da espermatogênese, ou seja, 56 dias. O trabalho teve início em março/2001 e término em março/2002. As coletas de sêmen foram realizadas semanalmente, uma semana antes da aplicação do naloxone e, durante cinco semanas após a aplicação do mesmo. Foram analisadas 425 observações dos parâmetros seminais volume (Vo), motilidade (M), vigor (Vi) e proteínas totais (P). Foi utilizado o programa SAS (3) para análise de variância dos efeitos fixos sobre as variáveis estudadas. Os efeitos fixos analisados foram tratamento (doses de naloxone) e mês de coleta. A variável vigor (Vi) foi transformada em Log.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mês de coleta teve efeito significativo ( $p < 0,05$ ) sobre os parâmetros Vo, Vi e P. Observa-se uma curva anual com melhores resultados para Vo e P entre os meses de abril a julho, e para Vi os resultados superiores em janeiro. O tratamento teve efeito significativo ( $p < 0,01$ ) nos parâmetros M e Vi, ambos com o tratamento II, apresentando resultados superiores ao tratamento I. Houve uma correlação positiva significativa ( $p < 0,01$ ) de 0,463 entre a concentração de proteína e o volume do ejaculado durante o tratamento II. Esta correlação foi de 0,212 no tratamento I. Somente no tratamento II, o vigor demonstrou uma correlação significativa ( $p < 0,012$ ) de 0,171 com a concentração de proteína no ejaculado. A motilidade não apresentou correlação significativa com a concentração de proteínas em nenhum dos tratamentos deste estudo. Os resultados mostram que há períodos do ano mais adequados para coleta de sêmen, havendo uma tendência de melhor ejaculado ser obtido no período de janeiro a julho para as variáveis Mo, P e Vi, períodos que coincidem com o início das chuvas e com o período de transição entre as chuvas e a época seca. O naloxone na dosagem de 0,5 mg/kg, via subcutânea, não teve ação significativa sobre a qualidade do sêmen, talvez porque a dosagem tenha sido inadequada ou mesmo a via de aplicação. Também pode ser que devido a não imposição de estresse alimentar para os grupos, os opióides endógenos não estivessem realmente elevados para desencadear a ação do naloxone que está em antagonizar o efeito dos opióides agonistas. Estudos mais precisos sobre o assunto necessitam ser realizados para melhor elucidar que tipo de estresse ou fator incide sobre a qualidade do sêmen caprino e como lidar com isto a fim de melhorar a utilização de inseminação artificial na espécie.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARDIN, C.W.; SHAHA, C.; MATHER, J.; SALOMON, Y.; MARGIORIS, A.N.; LIOTTA, A.S.; GERENDAI, I.; CHEN, C.L.; KRIEGER, D.T. Identification and possible function of pro-opiomelanocortin derived peptides in the teste. Ann. NY Academy of Science. v. 438, p.346-364, 1984.

2. GARCIA-CANTÚ, J.; FRANCO-MOLINA, M.A.; OLIVARES-SÁENZ, E. Effect of naloxone on spermatogenesis and metabolism of growing male goats. *Journal of Reproduction and Fertility, Abstract Series*. n. 20, p.30, 1997.
3. SAS . STAT USER'S GUIDE. Statistical Analysis System. Cary, NC.1998.
4. SHANBECHER, B.B. Endogenous opiates and the hypothalamic-pituitary-gonadal axis in male sheep. *Domestic Animal Endocrinology*, v.2, p.67-75, 1985.