

DESEMPENHO REPRODUTIVO DE OVELHAS SANTA INÊS APÓS SINCRONIZAÇÃO DE ESTRO E INDUÇÃO DA OVULAÇÃO COM PROGESTÁGENO E PROGESTERONA

Josemara Silva Santos¹; Jalily Bady Helou⁴; Maria Vitória F. L. Cavalcanti²; Jorge Luís
Ferreira¹; Mabel Freitas Cordeiro³; Tânia Vasconcelos Cavalcante¹

1. Universidade Federal do Tocantins/EMVZ, Araguaína-TO
E-mail: cavalcante.tv@gmail.com (autor correspondente)
2. Central Genética Fazenda Santo Antônio, Campo Maior-PI
3. Universidade do Vale do São Francisco- UNIVASF
4. Acadêmica de Medicina Veterinária UFG/EV- Bolsista CNPQ

PALAVRAS-CHAVE: Estro, ovino, progesterona, sincronização

ABSTRACT

REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF SANTA INÊS EWES AFTER ESTRUS SYNCHRONIZATION AND OVULATION INDUCTION BY USE OF PROGESTAGEN/PROGESTERONE THERAPY

This study evaluates the effect of natural and synthetic progesterone on incidence of estrus in ewes. A total of 48 females were randomly divided into four experimental groups of 12 animals each: T1 – sponge impregnated with 60 mg of MAP during 14 days and application of 300UI of eCG on the last day (D14); T2 – same device used in T1 during 6 days and application of 0,5mL of PGF2 α and 300UI eCG (D5); T3 – CIDR (natural progesterone) during 14 days and application of 300UI eCG (D14); T4 – same device used in T3 during 6 days and application of 0,5mL of PGF2 α and 300UI eCG (D5). Estrus activity was assessed by vasectomized teasers and laparoscopic AI sixty hours after treatment, using a semen frozen sample from one male sheep. Response to estrus synchronization varied depending on progesterone source used ($p < 0,05$). Estrus response rates were better in animals treated with the CIDR (91,67% T3 and 100% T4) in comparison with MAP-impregnated sponges (50% T1 and 66,7% T2), regardless of duration of treatment.

KEYWORDS: Estrus, progesterone, sheep, synchronization

INTRODUÇÃO

A ovinocultura de corte é uma atividade que vem crescendo muito nos últimos anos, principalmente devido a grande procura pela carne ovina. Mesmo sendo um negócio economicamente rentável, a produção/oferta de carne ovina ainda não atende o mercado interno, dessa forma o Brasil continua importando carne de ovino, isso justifica a importância do agronegócio da ovinocultura como estratégia para o desenvolvimento rural (OLIVEIRA & OLIVEIRA, 2008).

Tem havido uma crescente demanda por biotécnicas da reprodução em pequenos ruminantes que visem o incremento da produtividade e da rentabilidade dos rebanhos e das unidades reprodutivas. Dentre estas biotécnicas, pode-se ressaltar a sincronização de estro e indução à ovulação e a inseminação artificial. Existem alguns protocolos de sincronização de estro em ovinos, variando na fonte de progesterona (natural ou sintética), ou na sua associação a outros hormônios como a $PGF_{2\alpha}$ e eCG (LUTHER et al., 2007).

Objetivou-se avaliar o efeito do tipo de fonte de progesterona (natural e sintética) sobre a incidência do estro em ovelhas da raça Santa Inês.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido em janeiro e fevereiro de 2009, no município de Campo Maior - PI, com 48 ovelhas da raça Santa Inês. Dividiu-se em quatro grupos experimentais, com 12 animais cada, onde: T1, com tratamento padrão francês por 14 dias, inseriu-se na porção cranial da vagina (D0) esponja impregnada com 60mg com acetato medroxi-progesterona (MAP) (Progespon) e no dia retirada da esponja (D14) aplicou-se 300UI de eCG (Folligon, Intervet); T2, com o mesmo dispositivo do T1 sendo que no Dia 5 foi administrado 0,5mL de $PGF_{2\alpha}$ (Ciosin, Schering) e 300UI eCG por via IM e no D6 retirou-se as esponjas. O T3 e T4 consistiram na deposição vaginal de eazy breed CIDR (Pfizer) contendo 0,33g de progesterona natural, sendo T3 por período de 14 dias e T4 por 6 dias, demais procedimentos semelhantes aos T1 e T2 respectivamente. As manifestações de estro foram observadas 12 horas após a retirada dos pessários, utilizando rufiões vasectomizados, tendo um total de 48 horas de observação e com as inseminações artificiais por laparoscopia feitas 60h após o final do tratamento, com sêmen congelado/descongelado de único reprodutor (única partida) com concentração espermática de 150×10^6 espermatozoides viáveis/dose.

Para as inseminações laparoscópicas, realizou-se, à princípio, tricotomia e higienização no ventre dos animais, em seguida foi aplicado 1mL de anestésico/sedativo

endovenoso por animal (3mL de cloridrato de xilazina, 5mL de cloridrato de cetamina em 42mL de soro fisiológico). Ato contínuo fez-se a contenção das fêmeas em maca apropriada, em decúbito dorsal, numa angulação de 45° em relação ao solo. Introduziu-se o laparoscópio no abdômen através de trocaterização mediante o emprego de dois trocateres de 5 mm. Por meio de um dos trocateres procedeu-se à insuflação da cavidade abdominal com gás carbônico e penetração do endoscópio, e pelo outro trocater foi introduzido uma pinça de manipulação para localização do útero e, posteriormente, uma pipeta inseminante, adaptada a uma seringa de 1mL. A pipeta utilizada apresenta uma extremidade perfurante, permitindo a sua introdução na luz uterina, sendo depositada metade da dose de sêmen (0,5mL) em cada corno uterino.

Os grupos experimentais foram comparados através do teste não paramétrico Qui-quadrado (PROC FREQ), com aplicação do teste exato de Fisher. Todas as análises foram realizadas através do software computacional Statistical Analysis System 9.0 (SAS, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A resposta da sincronização de estro variou dependendo da fonte de progesterona utilizada ($P < 0,05$). Verificou-se que os animais tratados com eazy breed CIDR (Pfizer) apresentaram melhor resposta ao estro 91,67% (T3) e 100% (T4), contra 50% (T1) e 66,7% (T4) dos animais tratados com esponja impregnada com MAP (Progespon), independentemente do período de tratamento. Os resultados T3 e T4 quanto ao percentual de fêmeas em estro foram semelhantes aos encontrados por ALVARES et al. (2009) quanto avaliou o desempenho reprodutivo na mesma raça com norgestomet e MAP, assim como ao intervalo da retirada do progestágeno e estro. GODFREY et al. (1999) obtiveram a ocorrência de estro de 100 e 94% para CIDR e esponjas, respectivamente, utilizando ovelhas lanadas criadas nos EUA. GUIMARÃES et al. (2008) encontraram maiores percentuais de fêmeas com comportamento de estro, obtiveram 95 e 78% em ovelhas da raça Santa Inês usando 150 e 200UI eCG.usando o mesmo tratamento deste experimento, o T1. Apesar dos tratamentos T3 e T4 apresentarem melhor resultados que T1 e T2, com relação ao percentual de ovelhas em estro, a taxa de prenhez foi baixa para todos os tratamentos, 33,33%, 25,00%, 36,36% e 41,67% para T1, T2, T3 e T4, respectivamente, não sendo evidenciada diferença estatística ($P > 0,05$) entre eles.

Quanto à observação do intervalo entre retirada do progestágeno e início do estro foi observada diferença estatística entre os quatro tratamentos ($P < 0,05$). Os tratamentos com CIDR apresentaram melhores resultados, quando comparados aos tratamentos com esponja.

Porém não houve diferença estatística ($P>0,05$) entre os horários de estro, independente do tratamento, ou seja, 35,90%, 33,33% e 30,70% das fêmeas entraram em estro em às 24, 36 e 48 horas, respectivamente. Quanto aos intervalos do final do tratamento e início de comportamento estral, GUIMARÃES et al. (2008) apresentaram período em horas inferior aos deste trabalho, de 15,42 e 14,18 horas para tratamentos usados com 150UI e 200UI, respectivamente. GODFREY et al. (1999) comparando protocolos com CIDR, $PGF_{2\alpha}$ e esponjas reportaram a ocorrência de estro com intervalos de 12 a 36hs para CIDR, enquanto que para as esponjas impregnadas com MAP o intervalo médio de $25,4\pm 2,3$ hs verifica-se resultado com CIDR semelhante aos observado no T3 e T4 e inferior aos do T1 e T2 deste trabalho. Isto provavelmente deve-se ao fato da utilização de diferentes tipos de progesterona e progestágeno, *status* fisiológico e resposta individual do animal, além das diferenças entre raças. Essas diferenças devem-se ao fato da utilização de diferentes tipos de progesterona/progestágeno empregados.

CONCLUSÕES

Nas condições experimentais presentes, conclui-se que os protocolos utilizando progesterona natural (eazy breed CIDR) apresentam melhores resultados comparados àqueles que empregam esponjas impregnadas com o progestágeno MAP, no que diz respeito ao número de fêmeas que manifestam estro. Verificou-se ainda que, o tempo de duração dos tratamentos não interferiu no percentual de fêmeas em estro. Sendo assim, sugere-se a utilização de um tratamento mais curto com uma fonte de progesterona natural como o eazy breed CIDR por facilitar o manejo geral dos animais e reduzir o intervalo entre partos.

REFERÊNCIAS

GODFREY, R. W; COLLINS, J. R; HENSLEY, E. L; WHEATON, J. E. Estrus synchronization and artificial insemination of hair sheep ewes in the tropics. **Theriogenology**, New York, v. 51, p. 985-997, 1999.

GUIMARÃES, C. R. R; MARIANI, A. C. B; SANTOS, J. S; LIMA, R. S; SANTOS, F. P; DIAS, F. E. F; CAVALCANTE, T. V; FERREIRA, J. L. Sincronização de estro com diferentes doses de eCG em ovelhas da raça Santa Inês na região sul do Estado do Tocantins. In: CONGRESSO NACIONAL DE ZOOTECNIA, 18, 2008. João Pessoa. **Anais...** (CD-ROOM).

LUTHER, J. S.; GRAZUL-BILSKA, A. T.; KIRSCH, J. D.; WEIGL, R. M.; KRAFT, K. C.; NAVANUKRAW, C.; PANT, D.; REYNOLDS, L. P.; REDMER, D. A. The effect of GnRH, eCG and progestin type on estrous synchronization following laparoscopic AI in ewe. **Small Ruminant Research**, New York, v. 72, p. 227–231, 2007.

OLIVEIRA, R. P. M.; OLIVEIRA, F. F. Manipulação do ciclo estral em ovinos. **PUBVET**, Londrina, v. 2, n. 7, 2008.

SAS (2002) Statistical Analysis System. **User's guide**. Version 8.2. 8 ed. Cary: 956p.