

ASSOCIAÇÃO DE PROGESTÁGENO, PROSTAGLANDINA E eCG EM PROTOCOLO DE CURTA DURAÇÃO PARA INDUÇÃO/SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO EM OVELHAS SUFFOLK.
(Association of progestagen, prostaglandin and eCG in short-term protocol of estrus induction/synchronization on Suffolk ewes.)

Bicudo, S. D.*, Sousa, D. B.

Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária, FMVZ, UNESP Botucatu - S.P. Brasil

*-sony@fmvz.unesp.br

RESUMO

Testou-se em ovelhas um protocolo de indução/sincronização de estro de curta duração (6 dias) comparando-o ao protocolo tradicional de longa duração (12 dias), durante a estação de reprodução. O protocolo proposto apresentou menor dispersão na indução/sincronização do estro.

Palavras-chave: ovino, sincronização de estro

SUMMARY

It was test in ewes an induction/synchronization estrus protocol with short-term (6 days) that was compared with a traditional protocol of long-term (12 days), during the reproductive season. The propose protocol showed fewer dispersion on induction/synchronization of the estrus.

Key-words: sheep, estrus synchronization

INTRODUÇÃO

A sincronização do estro em ovelhas visando a desestacionalização da atividade reprodutiva ou a intensificação do manejo é de grande interesse e indispensável na utilização da inseminação artificial em momento prefixado, com ou sem a observação das manifestações estrais (Moraes et al., 2002). A prostaglandina e seus análogos preconizados por Houghton et al. (1995) pode ser empregados em doses menores as de uso rotineiro (Chagas, et al., 1994) ou esporadicamente em associação ao GnRH (Quirke, et al., 1979; Rubianes et al., 1997). No entanto, a progesterona e progestágenos são os fármacos mais amplamente empregados nos programas de sincronização do estro ovino (Godfrey et al., 1997; Rubianes et al., 1997) e, na maioria das vezes, associados ao eCG (Leyva et al. 1998; Vifioles et al., 2001) e menos freqüentemente ao GnRH (Salamon & Maxwell, 2000). Em cabras, protocolos eficientes e consagrados utilizam a associação de progestágeno, prostaglandina e eCG (Pavani & Bicudo, 1995; Freitas & Lopes Jr, 2002) e serviram de inspiração para o uso em ovinos. Objetivou-se testar um protocolo de indução/sincronização do estro de curta duração (6 dias), associando progestágeno, prostaglandina e eCG durante a estação reprodutiva de ovelhas Suffolk, avaliando-se sua eficácia em promover um melhor grau de sincronia frente ao protocolo de longa duração (12 doze).

MATERIAL E MÉTODOS

Em sessenta ovelhas Suffolk, durante a estação reprodutiva, na região de Araçatuba - S.P. (21°S), foi utilizado um protocolo de indução/sincronização do estro de curta duração (6 dias), empregando-se esponja vaginal impregnada com 60 mg de medroxiprogesterona (MAP) que permaneceu inserida por seis dias (D0 a D6). No quarto dia (D4), foram aplicados em cada animal, 100 µg de cloprostenol e 350 a 400 UI de gonadotrofina coriônica eqüina (eCG) por via intramuscular. Quarenta e oito horas após (D6), a esponja vaginal foi removida. Em outras 200 ovelhas Suffolk empregou-se um protocolo de longa duração (12 dias) onde a esponja vaginal impregnada com 60 mg de MAP permaneceu inserida por 12 dias (D0 a D12) quando então foi removida e em seguida, administrado em cada animal 350 a 400 UI de eCG por via intramuscular. Ambos os grupos foram equalizados para que a retirada da esponja ocorresse no mesmo momento, formando-se a partir de então um lote único ao qual introduziu-se rufiões vasectomizados, com a região peitoral untada com mistura oleosa e pigmento, a fim de detectar e assinalar as ovelhas em estro. Os dados de ocorrência de estro dos grupos ao longo de 72 horas foram agrupados em três períodos de distribuição (<30; 30 a 54 e 55 a 72 horas após a remoção da esponja) considerando-se a freqüência acumulada (%) e a proporção (estro/total) dos estros, que foram analisadas comparativamente pelo teste do Qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de ocorrência de estro dos grupos ao longo de 72 horas estão representados na TAB.1. Viñoles et al. (2001) no Uruguai (35°S), durante a estação reprodutiva testando protocolos de longa (12 dias) e curta (6 dias) duração com emprego de esponja vaginal com 60 mg de MAP, associada ou não a 250 UI de eCG, observaram após 144 horas da remoção da esponja, percentual de ovelhas em estro de 95% (37/38) no Grupo "curta", 79% (30/38) no Grupo "curta-eCG", 88% (35/40) no Grupo "longa" e 90% (35/39) para o Grupo "longa-eCG". No presente estudo, no período entre 55 e 72 horas, foram observados percentuais de ocorrência de estro (100% no protocolo de curta duração e 88,5 % no de longa) equivalentes aos citados por esses autores. Husein et al. (1998) em estudo fora da estação reprodutiva em Minnessotta-USA, utilizando 750 mg de progesterona em esponja vaginal por 12 dias e 500UI de eCG, observaram que 50% (5/10) das

ovelhas que haviam recebido apenas progesterona, apresentaram estro até 60h após a retirada da esponja, com tempo médio de início do estro de 41±4h e nas que receberam adicionalmente eCG, todas (10/10) estavam em estro até 60h após a retirada da esponja, com tempo médio de início de 31±2h. O eCG interferiu no momento de início do estro induzido em ovelhas anéstricas e neste relato, sua aplicação 48h antes da remoção da esponja pode ter antecipado o início do estro das ovelhas do protocolo de curta duração.

Tabela 1. Frequência acumulada (%) e proporção (estro/total) de ovelhas Suffolk em estro após a retirada da esponja vaginal em protocolos de curta e longa duração.

PROTOCOLO	Tempo após retirada da esponja (horas)		
	<30	30 a 54	55 a 72
Curta duração	16,7%	85,0%	100,0%
	10/60	51/60	60/60
Longa duração	8,5%	87,0%	88,5%
	17/200	174/200	177/200
	$\chi^2=3,30769$ (0,10>p>0,05)	$\chi^2=0,158476$ (0,75>p>0,50)	$\chi^2=7,56962$ (0,01>p>0,005)

Godfrey et al. (1999) utilizando ovelhas lanadas nas Ilhas Virgens – USA, para comparar o uso de Cider® (n=18), PGF2α (2 doses/10 dias) (n=18) e esponja vaginal com progesterona (n=18), apontam a ocorrência de estro de 100; 72,2 e 94,4% respectivamente, com intervalos de 12 a 36h (\bar{x} =26,5±2,3h) para o Cider®, 1 a 42h (\bar{x} =31,6±2,3h) para a PGF2α e 6 a 53,5h (\bar{x} =25,4±2,3h) para a esponja. No presente trabalho, ao longo de 54 horas, verificou-se resultado inferior ao observado para o grupo esponja destes autores (94,4% vs 85,0%). Isto provavelmente deve-se ao fato da utilização de diferentes tipos de progesterona/progestágeno empregados nas esponjas vaginais. Pela análise estatística constatou-se diferença entre os dois protocolos na frequência acumulada de ovelhas em estro no último período de observação, constatando-se menor dispersão para o protocolo de curta duração (D6), ao longo das 72 horas. Conclui-se que o protocolo proposto com duração de seis dias foi eficaz na indução/sincronização do estro de ovelhas Suffolk durante a estação de reprodução, com a totalidade delas manifestando estro em até 72 horas após a retirada da esponja.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAGAS, L.M., SOUZA, C.J.H., MOURA, A., MORAES, J.C.F. Viabilidade do emprego de uma minidose de prostaglandina na sincronização de cios em ovinos. *Ciência Rural*, v. 24, p.355-338, 1994.
- FREITAS, V.J.F. & LOPES Jr, E.S. Controle do estro e da ovulação em caprinos. IN: GONÇALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. *Biotécnicas aplicadas à reprodução animal*. Varela, São Paulo, 2002, p.57-67.
- 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*. v.51, p.985-97, 1999.
- GODFREY, R.W.; GRAY, M.L.; COLLINS, J.R. A comparison of two methods of oestrus synchronization of hair sheep in the tropics. *Anim. Reprod. Sci.* v.47, p.99-106, 1997.
- HOUGHTON, J.A.S., LIBERATI, N., SCHRICK, F.N., et al. Day of estrous cycles affects follicular dynamics after induced luteolysis in ewes. *J. Anim. Sci.* v.73, p.2094-2101, 1995.
- HUSEIN, M. Q.; BAILEY, M. T.; ABABNEH, M.M.; ROMANO, J. E.; CRABO, B. G.; WHEATON, J. E. Effect of eCG on the pregnancy rate of ewes transcervically inseminated with frozen-thawed semen outside the breeding season. *Theriogenology*. v. 49, p.997-1005, 1998.
- LEYVA, V., BUCKRELL, B.C., WALTON, J.S. Follicular activity and ovulation regulated by exogenous progestagen and PMSG in anestrus ewes. *Theriogenology* v.50, p.377-93, 1998.
- MORAES, J.C.F., SOUZA, C.J.H., GONÇALVES, P.B.D. Controle do estro e da ovulação em bovinos e ovinos. IN: GONÇALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. *Biotécnicas aplicadas à reprodução animal*. Varela, São Paulo, 2002, p.25-55.
- PAVANI, R.C. & BICUDO, S.D. Características e cronologia do cio induzido em caprinos. In: Congresso de Iniciação Científica da UNESP, 7, 1995, Guaratinguetá, S.P. Anais... São Paulo: EDUNESP. 1995. p.225.
- QUIRKE, J.R., JENNINGS, J.J., HANRAHAN, J.P., et al. Oestrus, time of ovulation, ovulation rate and conception rate in progestagen-treated ewes given GnRH, GnRH- analogues and gonadotrophin. *J.Reprod. Fertil.*, v. 56, p.479-488, 1979.
- RUBIANES, E., BEARD, A., DIERSCHKE, D.J., et al. Endocrine and ultrasound evaluation of the response to PGF2α and GnRH given at different stages phase in cyclic ewes. *Theriogenology*. v.48, p.1093-1104, 1997.
- SALAMON, S., MAXWELL, W.M.C. Storage of ram semen. *Anim. Reprod. Sci.*, v. 62. p.77-111, 2000.
- VIFIOLES, C., FORBERG, M., BANCHERO, G., et al. Effect of long-term and short-term progestagen treatment on follicular development and pregnancy rate in cyclic ewes. *Theriogenology*. v.55, p.993-1004, 2001.
- VIÑOLES, C., FOSBERG, M., BANCHERO, G., RUBIANES, E. Effect of long-term and short-term progestagen treatment on follicular development and pregnancy rate in cyclic ewes. *Theriogenology*, v.55, p.993-1004, 2001.