



DIFERENTES DOSAGENS DA ECG NO PROTOCOLO DE INDUÇÃO E SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO EM CABRAS LACTANTES DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO DA ESTAÇÃO ANESTRO PARA A ESTAÇÃO DE ACASALAMENTO (DADOS PRELIMINARES)

GIOVANNI RIBEIRO DE CARVALHO (1), MILLER PEREIRA PALHÃO (2), CHARLES ANDRÉ SOUZA BISPO (2), HERBERT ROVAY (2), MARCELO TEIXEIRA RODRIGUES (1), JEFERSON FERREIRA DA FONSECA(3), FABIANA NUNES ZAMBRINI (2), ALINE LUCIANA RODRIGUES (4)

1 – Professor Adjunto DZO/UFV

2 – Aluno de Pós-graduação DZO/UFV

3 – Pesquisador da Embrapa Caprinos – Sobral/CE

4 – Aluna de graduação DVT/UFV

RESUMO

O objetivo do presente foi verificar o efeito da redução na dosagem de Gonadotrofina coriônica eqüina (eCG), em protocolos de indução e sincronização do estro em, sobre os parâmetros reprodutivos de cabras leiteiras lactantes durante a fase de transição do anestro para a estação de acasalamento. O experimento contou com 58 cabras, vazias (151 dias pós-parto) e lactantes (média de partos = 1,60), escore de condição corporal (2,59). Para todos os tratamentos a permanência do implante progestágeno intravaginal foi 9 dias e a aplicação de 30 µg de D-cloprostenol (Prolise®) 36 horas antes da retirada do implante (8º dia), no momento da aplicação do agente luteolítico os animais eram distribuídos entre os tratamentos, T1 (200 UI da eCG), T2 (140 UI da eCG) e T3 não recebeu a eCG. Os tratamentos não diferiram ($P>0,05$) quanto à manifestação do estro, 78,94%, 66,67% e 57,14%, para T1, T2 e T3, respectivamente. O intervalo entre a retirada do implante e o estro foi menor, porém não significativa ($P>0,05$) nos animais que receberam o T1 (23 h) do que aqueles do T2 (30 h) e do T3 (40 h) e, a duração do estro não diferiu ($P>0,05$) entre os tratamentos, 46,4 hs, 52,0 hs e 34,0 hs, para T1, T2 e T3, respectivamente. A redução da dose e/ou não administração da eCG foi eficiente na sincronização do estro.

PALAVRAS-CHAVE

Palavras-chave: eCG, estação de anestro, cabras leiteiras, sincronização

USE OF DIFFERENT ECG DOSES IN A PROTOCOL OF ESTRUS INDUCTION AND SYNCHRONIZATION TO LACTATING DAIRY GOATS

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the effect of equine chorionic gonadotropin (eCG) dose reduction in a protocol of estrus induction and synchronization on reproductive performance of lactating dairy goats during the period of anestrous to breeding season. Fifty eight lactating dairy goats with average 151 days postpartum and 2,5 of body condition score (1-5 scale) were randomly assigned into three treatments. All treatments received an intravaginal progesterone device (Progespon®) during 9 days +

an injection of 30 µg of D-cloprostenol (Prolise®) 36 hours before the removal of device (day 8). After the injection of D-cloprostenol the animals received either an injection of 200 UI of eCG (treatment 1), 140 UI of eCG (Treatment 2) or no eCG (Treatment 3). The percentage of estrus manifestation and duration did not differ ($P>0,05$) between the treatments (78,94% and 46,4 h to T1 ; 66,67% and 52,0 h to T2; 57,14% and 34,0 h to T3). The interval from the device removal to estrous was shorter to T1 animals (23h) and duration did not differ ($P>0,05$) between the treatments T2 (30) and T3 animals (40h). The eCG dose reduction was efficiently used in a protocol of estrus induction and synchronization of lactating dairy goats.

KEYWORDS

Key-words: anestrous; eCG; dairy goats; synchronization.

INTRODUÇÃO

A indução e sincronização do estro em caprinos tem sido utilizada como ferramenta para melhorar os índices reprodutivos, distribuindo melhor os partos, de maneira que reduza a estacionalidade produtiva dos rebanhos leiteiros. Na região da zona da mata mineira a estação de acasalamentos começa no final de março e vai até o final de junho, período em que o número de horas de luz diária é decrescente. Desta forma, temos uma estação natural de acasalamento e outra que pode ser induzida artificialmente pela luz (RODRIGUES et al., 1994). Estas duas estações de acasalamentos ao ano, se refletem em duas estações de parição, levando a uma concentração da produção em determinados período. Como forma de reduzir os impactos econômicos da estacionalidade produtiva é possível lançar mão de artifícios para controlar o ciclo estral destes animais e induzir a atividade reprodutiva em períodos do ano onde naturalmente não ocorreria. A utilização de protocolos a base de progesterona ou progestágeno, eCG e um agente luteolítico têm demonstrado um bom controle do ciclo estral de cabras, sendo amplamente utilizado na indução de ciclicidade em caprinos leiteiros (WHITLEY e JACKSON, 2003). A proposta do presente estudo foi verificar se a redução na dosagem de Gonadotrofina coriônica equina (eCG), em protocolos de indução e sincronização do estro em cabras leiteiras lactantes, seria uma alternativa para baratear o custo com os acasalamentos fora da estação natural de monta e verificar a sua eficiência.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no setor de caprinocultura da Universidade Federal de Viçosa, entre os dias 23 de fevereiro e 20 de março de 2006 (período em que foram detectados raros estro naturais), durante este período a variação no comprimento do dia foi de 12,5 a 12 horas de luz diária, demonstrando uma luminosidade levemente decrescente, com uma queda de 0,5 hora em um mês. O experimento contou com 58 cabras das raças Alpina e Saanen, vazias (média de 151 dias pós-parto) e lactantes com número de partos variando de 1 a 5 (média = 1,60), que foram distribuídas, de acordo com a ordem de parição e escore de condição corporal (média de 2,59), em três tratamentos (T1, T2 e T3). Os animais foram trabalhados em dois lotes de 29 cabras, e o intervalo entre o início do protocolo em cada lote foi de 10 dias. O primeiro lote ficou alojado em duas baias (15 e 14 animais), formadas somente por cabras que estavam sendo tratados, já o segundo lote, devido ao manejo nutricional, continuaram em suas respectivas baias de acordo com o nível de produção, formando baias mistas com animais que não estavam sendo induzidos ao estro. Para todos os tratamentos fixou-se a permanência do implante intravaginal de progestágeno (Progespon®) por 9 dias e a aplicação de 30 µg de D-cloprostenol (Prolise®) 36 horas antes da retirada do implante (8º dia), no momento da aplicação do agente luteolítico os animais eram distribuídos entre os tratamentos, T1, T2 e T3, que consistiam, respectivamente, na administração de 200 UI da eCG (Novormon®), 140 UI da eCG e 0 UI da eCG. Doze horas após a retirada da esponja iniciou-se a observação do estro, realizadas, segundo o manejo normal do setor, com duas observações diárias (pela manhã e à tarde), com auxílio de um rufião,

devidamente preparado. Foram consideradas como responsivas ao protocolo aquelas fêmeas que manifestaram estro dentro de 96 horas após a retirada do implante. Realizou-se a estatística descritiva do comportamento sexual das fêmeas que responderam ao protocolo; os dados paramétricos (IPE – intervalo da retirada do implante ao estro, DE – duração do estro) foram testados pela ANOVA e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Student Newman Keuls (SNK), já os dados não paramétricos (animais que responderam ao tratamento) foram testados pelo teste de qui-quadrado. Os dados foram analisados pelo SAEG versão 9.0, em nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa entre os tratamentos quanto à percentagem de animais que manifestaram estro dentro de 96 horas após a retirada do implante de progestágeno. Os dados apresentados na tabela I demonstram que, tanto a redução na concentração da eCG (T2), quanto a não administração da eCG (T3), quando comparados com o grupo controle que utilizou 200 UI de eCG (T1), não alteraram a percentagem de animais que responderam aos protocolos. A dosagem de 200 UI da eCG vem sendo utilizada por outros autores (FONSECA et al, 2004; MAFFILLI, 2004) com respostas variando de 60 a 80% dos animais manifestando estro, desta forma, os resultados do presente estudo corroboram com os resultados encontrados na literatura. Protocolos utilizando progestágenos e prostaglandinas associados à eCG são comumente utilizados na contra-estação reprodutiva, entretanto são raros os trabalhos comparando diferentes dosagens da eCG durante a época de transição do anestro para a estação de acasalamento.

Durante a condução do estudo, por motivo de manejo normal do rebanho, dois lotes foram sincronizados separadamente e, no primeiro, os animais tratados permaneceram nas mesmas baias, enquanto no segundo, as cabras sincronizadas permaneceram juntamente com o restante do rebanho de 250 cabras em lactação. Desta maneira, no lote 1 houve um agrupamento somente de animais que estavam sendo tratados e no lote 2 os animais tratados estavam em conjunto com outros que não estavam sendo tratados. Os dados da tabela II nos mostram os seis tratamentos, formados pelos mesmos T1, T2 e T3, diferindo apenas pelo lote em que foi sincronizado lote 1 (L1) ou lote 2 (L2). Foi possível encontrar uma diferença significativa ($P < 0,05$) entre o tratamento com 200 UI da eCG no primeiro lote de sincronização e todos os tratamentos que aconteceram no segundo lote de sincronização. As razões para estas diferentes respostas podem estar no fato do efeito da fêmea em estro estimular a atividade cíclica das demais. Segundo WHITLEY e JACKSON (2003), são vários os fatores que interferem na resposta das cabras ao protocolo, entre eles podemos listar a raça, o estágio de produção, idade, exposição ao macho, ambiente e efeito fêmea em estro. RESTALL et al (1995) observaram a indução da ovulação em cabras anéstrica pelo contato com cabras em estro, e as razões são semelhantes ao efeito macho, pela produção de feromônios pelas cabras em estro. No presente estudo observamos que o intervalo entre a retirada do implante de progestágeno e o início do estro foi mais curto nos animais que receberam 200 UI da eCG em detrimento do tratamento que não recebeu a gonadotrofina (Tabela I), este resultado corrobora com RESTALL et al (1995), em que os animais que entraram em estro mais cedo após o tratamento podem ter influenciado a atividade cíclica das demais animais. A duração do estro não foi significativamente diferente entre os tratamentos, mas o período em estro do T3 foi mais curto que os demais, o que pode ser devido ao efeito prolongado da eCG nas cabras tratadas (BARIL et al, 1993). Outro fator que pode ter contribuído para a resposta inferior do lote 2 foi a mudança do clima, em virtude de uma frente fria, que causou chuva e queda da temperatura. Os dados de fertilidade ainda não foram concluídos de maneira que os custos totais por tratamento não foram calculados, mas, levando em conta os custos com os hormônios, os tratamentos mostraram os seguintes valores: T1 = R\$ 9,40; T2 = R\$ 8,20 e T3 = R\$ 5,50 (valores de mercado). Foi possível reduzir sensivelmente os custos com o tratamento de sincronização.

CONCLUSÕES

Durante a transição da estação de anestro para a estação de acasalamento, reduzindo a dose da eCG e/ou a não utilização em protocolos de nove dias com progestágeno, não alterou os resultados de manifestação do estro em cabras lactantes, podendo ser uma alternativa para melhorar a eficiência reprodutiva e produtiva em rebanhos leiteiros. Mais estudos são necessários para se determinar a taxa de con

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARIL, G.; LEBOEUF, B.; SAUMANDE, J. Synchronization of estrus in goats: The relationship between time of occurrence of estrus and fertility following artificial insemination. *Theriogenology*. Vol. 40: 621-628, 1993;

FONSECA, J.F.; BRUSCHI, J.H., ZAMBRINI, F.N., DEMCZUK, S., VIANA, J.H.M., PALHÃO, M.P., FERNANDES, C.A.C. Use of eCG and hCG to induce estrus in dairy goats. 15th International Congresso on Animal Reproduction, 2004, Porto Seguro, Brazil, p. 345;

MAFFILI, V.V. 2004. Indução e sincronização de estro em cabras. Ph.D Thesis, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Laboratório de Reprodução Animal, Viçosa, Brasil, 88p;

RODRIGUES, M.H., FONSECA, F. A., ESPESCHIT, C. J. B., RODRIGUES, M. T. Efeito da Manipulação do Fotoperíodo na Indução do Estro em Cabras Leiteiras Mestiças. *Revista Sociedade Brasileira de Zootecnia*. Vol. 23, Nº 6: 909-915, 1994;

RESTALL, B.J., RESTALL, H., WALKDEN-BROWN, S.W. The induction of ovulation in anovulatory goats by oestrous females. *Animal Reproduction Science*. Vol. 40: 299-303, 1995

WHITLEY, N.C and JACKSON, D.J. An update on estrus synchronization in goats: A minor species. *Journal of Animal Science*. Vol. 82 (E. Suppl.): E270-E276, 2004.