

TAXA DE PRENHEZ E PARTOS GEMELARES EM CABRAS SUBMETIDAS A PROTOCOLOS HORMONAIS

Ronaldo Oliveira Silveira¹, Giancarlo Magalhães dos Santos², Camila Oliveira Silveira³, Júlio Cesar Oliveira Dias⁴, Paula Piccolo Maitan⁵

Resumo: A caprinocultura tem se destacado no agronegócio brasileiro, e os partos duplos são de grande importância econômica nessa espécie. Objetivou-se com este estudo avaliar a taxa de prenhez e gestação gemelar como resposta de diferentes protocolos de indução de estro utilizando eCG e, ou, hCG. Cento e vinte fêmeas caprinas receberam dispositivos intravaginais à base de Acetato de Medroxiprogesterona e foram divididas em três tratamentos (T), sendo, T1: aplicação de 75 mg de prostaglandina sintética e 300 UI de eCG; T2: 75 mg de prostaglandina sintética e 250 UI de ECG; e T3: 75 mg de prostaglandina sintética e 300 UI de eCG e 250 UI de hCG. Os animais foram monitorados de 12 em 12 h, após a retirada do dispositivo, e inseminados 12 h, após a observação do estro. Trinta dias após a inseminação, foi realizada a ultrassonografia para diagnosticar a gestação, e as cabras prenhes foram acompanhadas próximo ao parto para detectar qual tipo desse seria apropriado. Não houve diferença significativa entre os parâmetros avaliados. Dessa forma, todos os protocolos podem ser utilizados para a sincronização, pois esses não afetaram o tipo de parto.

Palavras-chave: *Caprinos; partos; protocolos; reprodução; e sincronização.*

¹ Graduando do Curso de Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. E-mail: ronaldo_silveira1@hotmail.com.

² Professor do Curso de Medicina Veterinária- FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: gianmagalhaes@hotmail.com.

³ Pós-Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da UFV. E-mail: camilaosilveira@hotmail.com

⁴ Pós-Graduando do Curso de Zootecnia da UFV. E-mail: diasjuliovet@yahoo.com.br.

⁵ Pós-Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da UFV.

Introdução

A caprinocultura tem se destacado no agronegócio brasileiro com rebanho estimado em 14 milhões de animais. O Brasil aparece no 18º lugar do *ranking* mundial de exportações, sendo os principais produtos comercializados a carne, pele, lã e produção de leite (MAPA, 2014).

Cabras que amamentam cordeiros múltiplos proporcionam mais unidades de abate, gerando mais lucro ao produtor. Pires et al. (2011), trabalhando com ovinos, observaram que os cordeiros de parto duplo apresentaram desempenho e características da carcaça semelhantes ao dos cordeiros de parto simples, bem como que o número de cordeiros nascidos por ovelha não afeta a produção de leite, concluindo que os partos duplos são de grande importância econômica nessa espécie.

Objetivou-se com este estudo avaliar a taxa de prenhez e gestação gemelar como resposta de diferentes protocolos de indução de estro, utilizando eCG e, ou, hCG, a fim de conhecer o melhor protocolo a ser utilizado para melhorar os índices reprodutivos nessa espécie.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no setor de caprinocultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, situado na cidade de Viçosa, zona da Mata de Minas Gerais, cuja localização e dados climáticos correspondem a 20°46'23'' latitude sul e 42°51'53'' longitude oeste, altitude média de 692,74m, clima Cwa pela classificação de Köoper (inverno seco e verão úmido), com temperatura média anual de 19,4 °C e precipitação pluviométrica anual de 1.221 mm³, no período de setembro de 2013 a abril de 2014.

Utilizaram-se 120 cabras pluríparas distribuídas em duas categorias fora da estação de monta (n=60) e dentro da estação de monta (n=60) e três protocolos de indução de estro: T1- eCG, T2- hCG e T3- hCG+eCG. A indução seguiu o seguinte protocolo: D0 (dia 0) - inserção do dispositivo intravaginal à base de Acetato de Medroxiprogesterona (MAP) em todos os animais; D5 - aplicação de 75 mg de D-cloprostenol em animais de ambos os grupos, e os

animais do T2 e T3 receberam 300 UI de ECG; D6 - realizou-se a retirada do dispositivo intravaginal de todos os animais; e D7 - 24 h após a retirada do dispositivo os animais de T1 e T3 receberam a aplicação de 250 UI de hCG. Com a ajuda de um rufião, as cabras foram observadas para a ocorrência de estro, a cada 12 h; a partir das 12 h, após a remoção das esponjas até a 72 h após o fim do tratamento. Os acasalamentos foram realizados por meio de inseminação artificial com sêmen fresco diluído 12 h após a detecção do estro.

Após 30 dias do acasalamento, fez-se a ultrassonografia (Aparelho Aloka – 5 MHZ) uterina para diagnóstico de gestação. As cabras gestantes foram acompanhadas nos dias próximos ao parto, a fim de detectar se o parto seria gemelar ou normal.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado. Os dados foram analisados utilizando *Statistical Analysis System* 9.0. As taxas de prenhez e parto gemelar foram analisadas pelo teste do qui-quadrado, considerando os efeitos do tratamento e estação. Quando a frequência observada foi menor que cinco, foi utilizado o teste exato de Fisher. Nível significativo adotado foi $\alpha = 0,05$.

Resultados e Discussão

Os protocolos utilizados fora e durante a estação reprodutiva não diferiram em relação à porcentagem de animais prenhes ($P > 0,05$, Tabela 01) e taxa de partos gemelares ($P > 0,05$, Tabela 02).

Tabela 01: Taxa de prenhez (%) em cabras submetidas a três diferentes protocolos de indução de estro

Tratamento de indução de estro	Fora da estação (%)	Dentro da estação (%)
T1	57,9%	55,8%
T2	51,6%	70,1%
T3	63,6%	53,1%

T1: eCG; T2: hCG; e T3: hCG + eCG ($P > 0,05$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($P > 0,05$).

Este estudo apresentou resultados de taxas de prenhez superiores ao de Guido et al. (2008), os quais encontraram 40% das cabras gestantes, ao utilizar dispositivos intravaginais contendo 50 mg de (MAP) por nove dias, com aplicação de 250 UI de eCG e 5,0 mg de dinoprosttrometamina 48 h antes da retirada do dispositivo. Essa superioridade pode ser explicada pelo uso do sêmen fresco diluído neste estudo, em contrapartida ao sêmen congelado do trabalho citado, pois o sêmen fresco e o resfriado apresentam fertilidade mais elevada em comparação ao criopreservado (TRALDI, 2006). Além disso, protocolos de longa duração, como do trabalho citado, resultam em concentrações subluteais de progesterona, que, por sua vez, podem promover excessivo crescimento e persistência de grandes folículos dominantes, resultando em ovulação de má qualidade, em decorrência da redução da viabilidade do oócito (CRUZ et al., 2006). O resultado do tratamento utilizando hCG se assemelha aos 61,1% encontrados por Fonseca et al. (2005), os quais trabalharam fora da estação reprodutiva utilizando 60 mg de MAP e 250 UI de hCG, aplicados 24 h antes da retirada do dispositivo.

Tabela 02: Taxa de partos gemelares (%) em cabras submetidas a três diferentes protocolos de indução de estro.

Tratamento de indução de estro	Partos Gêmeares (%)
T1	39,4%
T2	36,1%
T3	40,6%

T1: eCG; T2: hCG; e T3: hCG + eCG ($P > 0,05$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($P > 0,05$).

Os resultados deste estudo foram inferiores aos achados por Medeiros et al. (2006), os quais encontraram 52,3% de partos gemelares em cabras da raça Anglo-nubiana, criadas em regime semi-intensivo sem a utilização de protocolos hormonais, demonstrando que esses não aumentaram a média de partos dizigóticos.

Considerações Finais

Os protocolos hormonais se evidenciaram eficientes, apresentando boas taxas de prenhes, cabendo aos produtores escolherem o mais acessível.

A média de parto gemelares não aumentou com a utilização de hormônios, não sendo indicado o uso desses apenas para essa finalidade.

Referências Bibliográficas

CRUZ JF, QUEIROZ JÚNIOR P, BONOMO P, FERRAZ RCN, SANTOS DS, TEIXEIRA NETO MR, 2006: O uso do benzoato de estradiol em protocolo de indução de estro em cabras leiteiras durante anestro estacional. Reunião anual da sociedade brasileira para o progresso da ciência, 58. Florianópolis.

FONSECA JF, BRUSCHI JH, ZAMBRINI, FN, DEMCZUK E, VIANA JHM, PALHÃO MP, 2005: Induction of synchronized estrus in dairy goats with different gonadotrophins. *AnimReprod*2, 50-53.

GUIDO SI, GUIDO FCL, ANDRADE JCO, SANTOS GRA, BEZERRA O, CUNHA MV, 2008: Estimativa da resposta ovulatória através da ultrasonografiatransretal em cabras submetidas à sincronização do estro e da ovulação. *Acta ScienVet*36, 584-584.

MEDEIROS, L.F.D., VIEIRA, D.H., RODRIGUES, V.C., BARBOSA, C.G., SCHERER, P.O. Características de reprodução, peso ao nascer e mortalidade de caprinos Anglo-nubianos, no município do Rio de Janeiro– Fatores que afetam o período de gestação, fertilidade e prolificidade. *R. bras. Ci. Vet.*, v. 13, n. 1, p. 37-43, jan./abr. 2006.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/caprinos-e-ovinos>.

PIRES, C. C.et al . Influência do tipo de parto e do sexo no desempenho e nas características da carcaça de cordeiros cruza Ile de France x Texel. *Rev. Ceres*,

Viçosa , v. 58, n. 4, Aug. 2011.

TRALDI AS, LOUREIRO MFP, CAPEZZUTO A, MAZORRA AL, 2007: Estratégias Métodos de controle da atividade reprodutiva em caprinos. Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, Curitiba. 31, 254-260.