

SINCRONIZAÇÃO DE CIOS EM OVINOS COM PROTOCOLO DE CURTA OU LONGA DURAÇÃO DE EXPOSIÇÃO AO PROGESTÁGENO VISANDO A INSEMINAÇÃO POR LAPAROSCOPIA COM SÊMEN DESCONGELADO

Luiz Henrique Silvestri Martins¹, Guilherme da Silva Dranca¹, Guilherme de Medeiros Bastos², Odilei Rogério Prado³, Bruno Bueno Saab⁴

¹ Aluno de graduação - Depto. de Medicina Veterinária – UNICENTRO – Guarapuava/PR - luizhenriquesm@hotmail.com; guidranca@hotmail.com; ² Prof. Adjunto B – Depto. de Medicina Veterinária – UNICENTRO – Guarapuava/PR – gbastos@unicentro.br; ³ Doutorando do PPGCV/UFPR – Curitiba-PR - opradovet@gmail.com; ⁴ Médico veterinário autônomo - bbuenosaab@hotmail.com

Resumo - Objetivou-se avaliar a eficiência dos protocolos hormonais de curta (PC) e longa (PL) duração de exposição ao progestágeno sobre a taxa de prenhez de ovelhas inseminadas em tempo fixo (IATF) por laparoscopia com sêmen descongelado. Foram utilizadas 53 ovelhas cruza Texel com idade entre dois e seis anos. Nos dias 0 e 6, as ovelhas do PC e PL, respectivamente, receberam um pessário vaginal contendo 60 mg de Acetato de Medroxiprogesterona (MAP). No dia 12, os pessários foram removidos e foram aplicados (IM) 37,5 µg de Cloprostenol Sódico e 400 UI de Gonadotropina Coriônica Equina (eCG). A IATF foi realizada entre 54 e 60 hs após a remoção dos pessários mediante laparoscopia, com sêmen descongelado. O diagnóstico de prenhez foi realizado 35 dias após a IATF. Não houve diferença significativa ($P>0.05$) na taxa de prenhez entre as ovelhas submetidas ao PC (38,1%) e PL (31,3%). Conclui-se que ambos os protocolos hormonais podem ser utilizados durante a estação reprodutiva de ovelhas cruza Texel, com resultados de prenhez aceitáveis para IATF com sêmen descongelado.

Palavras-Chave: laparoscopia, ovinos, sincronização de cios, acetato de medroxiprogesterona

OVINE ESTRUS SYNCHRONIZATION WITH SHORT OR LONG-TERM MEDROXIPROGESTERONE ACETATE EXPOSURE TO LAPAROSCOPIC INSEMINATION WITH FROZEN-THAWED SEMEN

Abstract - The aim was to evaluate the efficiency of short (SP) and long-term (LP) protocol of exposure to medroxiprogesterone acetate on pregnancy rate of fixed-time artificial inseminated (FTAI) sheep by laparoscopy with frozen-thawed semen. Fifty three Texel crossbred sheep with age among two and six years old were used. On days 0 and 6, sheep of SP and LP, respectively, received a vaginal pessary containing 60 mg of Medroxiprogesterone Acetate (MPA). On day 12, pessaries were removed and and sheep received injection of 37.5 µg de Sodium Cloprostenol and 400 IU of Equine Chorionic Gonadotropin (eCG). The FTAI were performed among 54 and 60 hs after pessaries removal by laparoscopy, using frozen-thawed semen. The pregnancy diagnosis was performed at 35 days after FTAI. There was no significant difference ($P>0.05$) in the pregnancy rate between sheep of SP (38.1%) and LP (31.1%). It is concluded that both hormonal protocols may be used in the reproductive season of crossbred Texel sheep, with acceptable pregnancy results to FTAI using frozen-thawed semen.

KeyWord: estrus synchronization, laparoscopy, medroxiprogesterone acetate, ovine

INTRODUÇÃO

Pessários intravaginais de poliuretano impregnados com progestágeno vem sendo utilizado a décadas para a sincronização/indução de cio em ovinos. Quando aplicados dentro da estação reprodutiva, um alto percentual das ovelhas manifesta cio num intervalo entre 2 e 4 dias após sua remoção. A maioria dos criatórios que usufruem desta tecnologia utiliza carneiros para a cobertura/monta das ovelhas.

Entretanto, a inseminação artificial de ovinos, principalmente com sêmen descongelado, tem aumentado sua demanda e, por isso, torna-se necessário investigar variações em programas hormonais capazes de proporcionar melhores taxas de prenhez.

A permanência dos pessários vaginais por 12 dias, seguido de aplicação de Gonadotropina Coriônica Equina (eCG) no último dia, constitui-se no protocolo mais difundido e utilizado em vários países. Entretanto, muitas vezes o resultado de prenhez é baixo, originando a suspeita de que o prolongado período de exposição ao progestágeno (12 dias) pudesse estar prolongado a fase de dominância folicular e diminuindo a fertilidade do cio sincronizado/induzido. Novas descobertas a respeito da dinâmica de crescimento folicular nos ovinos e do papel da progesterona como reguladora do ciclo estral dentro e fora da estação reprodutiva, fizeram com que despertasse a necessidade de se investigar o efeito do tempo de permanência do pessário vaginal sobre a fertilidade das ovelhas dentro e fora da estação reprodutiva.

O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do tempo de permanência do pessário vaginal contendo MAP, sobre a fertilidade de ovelhas inseminadas por laparoscopia com sêmen descongelado, dentro da estação reprodutiva.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma propriedade rural localizada no município de Cândói-PR, no mês de março de 2011. Utilizou-se 53 ovelhas cruzas Texel, com idade entre dois e seis anos e escore corporal médio de 2,5 (escore de 1 a 5, onde 1 é a ovelha magra e 5 a obesa). No dia 0, as ovelhas foram divididas em dois grupos de acordo com o tempo de permanência dos pessários vaginais, sendo: 1- protocolo curto (PC; n=21): pessários vaginais permaneceram por 6 dias (dia 6 ao dia 12); protocolo longo (PL; n=32): pessários vaginais permaneceram por 12 dias (dia 0 ao dia 12). No dia 12 os pessários foram removidos e aplicou-se (IM) 400 UI de Gonadotropina Coriônica Equina (eCG; Novormon®, Syntex) e 37,5 µg de Cloprostenol Sódico (Sincrocio®, Ouro Fino).

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) foi realizada entre 54 e 60 hs após a remoção dos pessários, pela técnica de laparoscopia e utilizando-se sêmen descongelado de apenas um carneiro da raça Ile de France. Para congelamento (outubro de 2010) o sêmen foi coletado com vagina artificial, diluído numa relação 1:4 (sêmen:diluyente) e, posteriormente, envasado em palhetas de 0,25 ml com concentração média de 140 x 10⁶ por dose. O diluyente utilizado foi o Botu-bovi® (Biotech-Botucatu) e o sêmen congelado em máquina automática da marca TK3000SUPER® (TK Tecnologia em Congelamento) seguindo o protocolo P3.S2 recomendado pelo fabricante. Após a temperatura do sêmen atingir -120 °C em vapor de nitrogênio, as palhetas eram derrubadas no nitrogênio líquido e armazenadas em botijão criogênico. O exame subjetivo pós-descongelamento acusou 50% de espermatozoides vivos e vigor 3. O exame de termorresistência lento (T.T.L) recomendado pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal acusou motilidade progressiva de 40% e vigor 3.

O diagnóstico de prenhez foi realizado por ultrassonografia transretal (Aloka Prosound 2®, dotado de transdutor linear de 5 MHz) 35 dias após a IATF.

A análise estatística foi realizada por Qui-quadrado utilizando o teste Wilcoxon no pacote estatístico JMP 5.0 (SAS Institute Inc., Cary, NC). Os dados são apresentados como médias com grau de significância de P<0,05.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultado de prenhez de ovelhas cruzas Texel submetidas ao protocolo hormonal curto ou longo para sincronização de cio e inseminadas em tempo fixo por laparoscopia com sêmen descongelado.

Protocolo Hormonal	Total (n)	Prenhez (n)	Prenhez (%)
Curto	21	8	38,1 ^a
Longo	32	10	31,3 ^a
Total	53	18	34,0

^aMédias seguidas de letras iguais na mesma coluna não apresentam diferença estatística significativa (P>0,05)

Embora os percentuais de prenhez do presente estudo não tenham demonstrado diferença significativa, resultados do nosso grupo de pesquisa em diferentes rebanhos e raças têm sugerido, pelo menos numericamente, que o protocolo curto proporciona melhores taxas de prenhez durante a estação reprodutiva (dezembro a abril) e, ao contrário, o protocolo longo resulta em maiores taxas de prenhez fora da estação (agosto a

novembro), considerando a região Sul do Brasil.

Em um estudo recente, ROCHA et al. (2010) demonstraram que não houve diferença significativa nos percentuais de prenhez de ovelhas submetidas ao protocolo curto (6 dias) ou longo (12 dias) de exposição ao progestágeno e encarneiradas (monta natural) após a retirada dos implantes vaginais. Entretanto, torna-se relevante investigar esta questão quando do uso da inseminação em tempo fixo com sêmen descongelado.

Mais pesquisas são necessárias e em múltiplos rebanhos, raças e épocas do ano, para determinar com maior precisão qual o tempo de permanência ideal dos pessários vaginais de MAP, a fim de lograr maiores taxas de prenhez na inseminação artificial.

CONCLUSÃO

Conclui-se que ambos os protocolos hormonais (por

6 ou 12 dias de exposição do progestágeno) podem ser utilizados durante a estação reprodutiva de ovelhas cruza Texel, com resultados de prenhez aceitáveis para IATF por laparoscopia com sêmen descongelado.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Projeto nº574674/2008-0) pelo suporte financeiro e a Cabanha Rubro Negra por ceder a propriedade e os animais.

REFERÊNCIAS

ROCHA, R.; BRAGANÇA, J. F. M; ZIELINSKI, C.; LEAL, M.; CECIM, M. Resposta reprodutiva de ovelhas a tratamentos com progestágeno por 6 ou 12 dias associados a análogos de prostaglandina. **A Hora Veterinária**, v. 29, p. 33-33, 2010.