INSEMINAÇÃO LAPAROSCÓPICA EM OVELHAS COM CIO NATURAL
INDUZIDO E SINCRONIZADO ANTES E DURANTE A ESTAÇÃO REPRODUTIVA

LAPAROSCOPIC INSEMINATION IN EWES WITH NATURAL, INDUCED AND
SYNCRONIZED ESTROUS BEFORE AND DURING THE REPRODUCTIVE SEASON

Jairo Pereira Neves1  Sergio Luis Nadal da Luz2

RESUMO

Trezentas e vinte e nove ovelhas Corriedale com idade entre 2 e 6 anos foram submetidas a inseminação laparoscópica com sêmen congelado em pellet para verificação dos efeitos do cio natural, induzido e sincronizado com esponjas (MAP- 50mg, por 12 dias), fora e dentro da estação reprodutiva utilizando ou não eCG (Equine Chorionic Gonadotrophin), no percentual de prenhez. A aplicação do sêmen foi entre 58 e 66 horas após retirada das esponjas, com pelo menos 40% de motilidade progressiva pós-descongelamento e cada ovelha recebeu um mínimo de 50 milhões de espermatozóides totais por dose. O diagnóstico de gestação foi realizado aos 40 dias por ecografia. Ficou evidenciado que os porcentuais de prenhez obtidos foram satisfatórios somente quando foi utilizado o eCG tanto fora (64,91%) quanto dentro (62,11%) da estação reprodutiva. A utilização única do MAP sem eCG apresentou resultados razoáveis (40,91%) na estação reprodutiva. A utilização de cio natural propiciou a obtenção de 63,51% de prenhez. Com base nos resultados obtidos conclui-se que a inseminação intrauterina por laparoscopia em ovelhas com cio induzido ou sincronizado dentro e fora da estação reprodutiva, desde que com a utilização de eCG, assim como em estro natural, apresenta resultados satisfatórios.

Palavras-chave: inseminação, laparoscopia, sincronização estral, ovelhas.

SUMMARY:

Three hundred and twenty-nine Corriedale ewes, between two and six years old, were inseminated by laparoscopic method with frozen semen in pellet to verify the fertility with natural, induced and synchronized estrous. Sponge with 50mg of MAP was used intravaginal during 12 days, out and within the reproductive season either with or without eCG (Equine Chorionic Gonadotrophin) at the moment of removing the sponges to induce or to synchronize estrous in the ewes. The insemination was between 58 and 66 hours after withdrawal of the sponges, with at least 40% of progressive motility after thawing and each ewe received at least 50 millions total sperm per dose. The pregnancy diagnosis was performed at 40 days by

1 Médico Veterinário, Doutor, Professor Titular, Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal de Santa Maria. 97119-900 - Santa Maria, RS.
2 Médico Veterinário, Mestre, Autônomo. 97560-000 - Quaraí, RS.

Received for publication on 18.06.93. Aproved on 19.10.93.
ultrasound. It was observed that satisfactory percentage of pregnancy was obtained only when eCG was injected in both out (64.91%) and within (62.11%) of the reproductive season. During the reproductive season, the results were just fair when MAP was used without eCG. With natural estrous, the percentage of pregnancy was 63.51%. In conclusion, the results showed that the intrauterine insemination with frozen semen in ewes with natural, induced and synchronized estrous using laparoscopy are satisfactory, in both within and out of the reproductive season when eCG is used.

Key words: insemination, laparoscopy, estrous synchronization, ewes.

INTRODUÇÃO

A rápida multiplicação de indivíduos portadores de características zootécnicas e geneticamente desejáveis constitui-se num dos fatores de maior relevância para aumento da produtividade de um rebanho (NEVES, 1990). A inseminação artificial (IA) laparoscópica, com sêmen congelado possibilita a concretização deste objetivo sendo, habitualmente, realizada em ovelhas submetidas a sincronização de cios e ovulação estimulada, visto que o número de animais a ser inseminado é geralmente reduzido (BONIFACINO et al., 1987; EVANS, 1988).

O uso de esponjas impregnadas com progesterôgenos em ovelhas que estejam ciclando permite o controle do estro e da ovulação (ROBINSON, 1965). No período anestral este tratamento tem sido insuficiente para proporcionar resultado satisfatório (ROBINSON, 1971; MIES FILHO, 1974; COLAS, 1975; LUZ et al., 1989).

Através da IA intrauterina por laparoscopia com cio natural, e sêmen congelado, é possível obter-se percentuais de prenhez similares aos obtidos com sêmen fresco via cervical, segundo PERDIGON et al. (1987).

Procedeu-se a verificação dos efeitos da inseminação artificial laparoscópica antes e durante a estação reprodutiva, com e sem a utilização de eCG assim como em cio natural, na prenhez de ovelhas Corriedale criadas extensivamente na região da campanha do Estado do Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS


Para indução ou sincronização dos cios as ovelhas receberam esponjas intravaginais impregnadas com 50mg de MAP (acetato de medroxiprogestrona) por 12 dias, com ou sem a utilização de eCG (Equine Chorionic Gonadotrophin), pela via intramuscular. As inseminações realizadas nos meses de novembro, dezembro e janeiro foram consideradas como fora da estação reprodutiva enquanto que as realizadas no mês de março como dentro da estação conforme abaixo especificado:

A - 59 ovelhas foram inseminadas fora da estação após indução de cio por pessários vaginais (50mg de MAP) por 12 dias, sem eCG;

B - 57 ovelhas foram inseminadas fora da estação após indução de cio através de pessários vaginais (grupo A) mais 600UI de eCG, via intramuscular, por ocasião da retirada das esponjas;

C - 44 ovelhas foram inseminadas nas mesmas condições das do grupo A, porém no mês de março;

D - 95 ovelhas foram inseminadas em condições semelhantes às do grupo B, no mês de março, recebendo, no entanto, 400UI de eCG.

Para a verificação da eficiência da aplicação do sêmen em cio natural, 74 ovelhas foram inseminadas durante o mês de março, logo após o aparte da manhã, sem jejum prévio e comparadas com 95 submetidas a sincronização (Tabela 1, grupo D).

A inseminação laparoscópica (IAL) fundamentou-se na técnica de KILLEN & CAFFERY (1982), em ovelhas previamente submetidas a um jejum completo de 12 horas para facilitar o acesso ao útero. A contenção foi, em mesas metálicas, especiais para este fim, nas quais as ovelhas ficavam em decúbito dorso-obliquo, num ângulo de 60 graus, com a porção caudal suspensa, provocando o deslocamento das visceras no sentido cranial. Posteriormente procedeu-se à tosquia, anti-sepsia e anestesia local com 6ml de cloídrato de lidocaína a 2% na região das punções.

Foi utilizado um laparoscópio STORZ®. As ovelhas a serem inseminadas foram submetidas a punção por dois trocárters, 3 a 4cm lateralmente à linha media, um de cada lado, 5 a 7cm cranialmente ao úbere, com as punções sendo realizadas em direção à cabeça do fêmur, de cada lado, para se evitar a perfuração da bexiga e do rúmen. Evitou-se também provocar lesões nas veias mamárias que localizam-se próximas à região das punções. O trocador de esquerda foi utilizado para a insuflação de gás carbônico e penetração do telescópio. No trocador direito, inicialmente, aplicou-se um manipulador para posicionamento do útero e, posteriormente, uma pipeta com o sêmen com o qual procedeu-se à punção, na curvatura maior e porção medial, de cada corno uterino. Para a IAL utilizou-se uma pipeta de vidro com diâmetro ex-
RESULTADOS

A verificação dos efeitos dos métodos de indução ou sincronização fora e dentro da estação reprodutiva estão expressos na Tabela 1. Pelo que se pode observar ficou evidenciado que os percentuais de fecundação obtidos foram satisfatórios somente quando foi utilizado o eCG. A não utilização desta gonadotrofina apresentou um percentual apenas razoável na estação reprodutiva (40,91%), e totalmente inviável fora da mesma.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grupo</th>
<th>Estação Reprodutiva</th>
<th>eCG UI</th>
<th>Total n</th>
<th>Gestantes n %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Fora</td>
<td>-</td>
<td>59</td>
<td>01 1,69a</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Fora</td>
<td>600</td>
<td>57</td>
<td>37 64,91b</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Dentro</td>
<td>-</td>
<td>44</td>
<td>18 40,91c</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>Dentro</td>
<td>400</td>
<td>95</td>
<td>59 62,11b</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td>255</td>
<td>115 45,09</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\[ a \times b (\chi^2 = 19,58; P < 0,00001) \]
\[ a \times c (\chi^2 = 12,27; P < 0,0005) \]
\[ c \times b (\chi^2 = 5,35; P < 0,002) \]

A utilização do círculo sincronizado, em relação ao natural para IA de ovelhas por laparoscopia (Tabela 2) evidenciou que a sincronização não provocou redução significativa na percentagem de prenhez.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estro</th>
<th>Total n</th>
<th>Gestante n %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sincronizado</td>
<td>95</td>
<td>62,11</td>
</tr>
<tr>
<td>Natural</td>
<td>74</td>
<td>63,61</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>169</td>
<td>62,72</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\[ x^2 = 0,035 (P > 0,851) \]
DISCUSSÃO


CONCLUSÃO

A inseminação intrauterina por laparoscopia em ovelhas com ciclo induzido e sincronizado, fora e dentro da estação reprodutiva, desde que com utilização de eCG, apresenta resultados satisfatórios e semelhantes aos obtidos com estro natural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


