

# Resincronização do Estro em Cabras com o Uso do Acetato de Medroxi-Progesterona (MAP)

Rui Machado; Hymerson C. Azevedo; Aurino A. Simplício

## Introdução

A sincronização do estro facilita o uso de bodes geneticamente superiores através da inseminação artificial e pode aumentar a performance reprodutiva por permitir estações de acasalamento e de nascimento mais concentradas. A inseminação artificial em horário pré-determinado é empregada após a sincronização do estro para reduzirem-se o tempo, a mão-de-obra e o manejo dispendidos com a detecção do estro. Entretanto, as taxas de concepção após tal programa são variáveis e freqüentemente baixas. Além disso, a fertilidade pode ser diminuída devido à fase lútea anormal e às perdas embrionárias (Baril 1995). Assim, a suplementação progestogênica após uma inseminação artificial inicial proporciona uma segunda oportunidade para efetuar-se a inseminação artificial em horário pré-estabelecido e pode contribuir para contornar as limitações acima mencionadas. Este ensaio foi conduzido visando avaliar a eficácia de esponjas de poliuretano contendo 60mg de acetato de medroxi-progesterona para resincronizar o estro em cabras previamente inseminadas.

## Material e Métodos

Este ensaio foi realizado na Fazenda Santa Rita, município de Sobral, CE, tendo sido iniciado no final de uma típica época seca, ou seja, meado de outubro. Dezesete cabras foram sincronizadas pelo método das esponjas impregnadas com acetato de medroxi-progesterona-MAP (Simplício & Machado 1991), sob o cronograma mostrado na Tabela 1.

TABELA 1 - Cronograma experimental.

Dia	Atividade
0	Colocação das esponjas intra-vaginais com 60mg de MAP
8	Aplicação intra-muscular de 75µg de cloprostenol* e 300 UI da hCG**
10	Remoção das esponjas
12	Ins. artificial com sêmen resfriado***, 44 horas após a remoção das esponjas
17	Colocação de uma segunda esponja com 60mg de MAP
33	Remoção da segunda esponja
35	Ins. artificial com sêmen resfriado***, 44 horas após a remoção das esponjas
156-196	Verificação dos partos referentes às 1ª e 2ª Ins. Artificial

\* Análogo sintético da prostaglandina F<sub>2α</sub>.

\*\* Gonadotrofina Coriônica Humana;

\*\*\* Metodologia descrita em Simplício & Machado (1989).

A fertilidade ao parto relativa ao primeiro e ao segundo serviço foi calculada através dos partos alocados sobre o intervalo 150 ± 6 dias, desde a data da primeira e da segunda inseminação artificial, respectivamente. O teste do Qui-quadrado foi empregado para determinar as diferenças nas taxas de parição entre os tratamentos (Steel & Torrie 1980).

## Resultados e Discussão

Na remoção dos pessários, duas cabras mostraram sangramento cérvico-vaginal e foram excluídas do ensaio, não sendo portanto, re-inseminadas. A Tabela 1 mostra os principais resultados obtidos após cada procedimento sincronizador.

Não houve a ocorrência do "estro de rompimento" nas cabras resincronizadas. Portanto, a supressão do estro através das esponjas intravaginais, contendo 60mg de MAP, foi bem sucedida ao longo dos 16 dias do tratamento. Deste modo, crê-se que 60mg de MAP representam uma dosagem superestimada deste agente progestogênico, nos tratamentos que visam suprimir o estro por apenas dez ou onze dias. Especialmente para cabras do porte das usadas neste ensaio.

A decisão em iniciar-se a terapia progestogênica no 5º dia do ciclo estral objetivou afetar um estágio no qual, mesmo os corpos lúteos fadados à regredirem precocemente, ainda estariam em luteinização progressiva, ou seja ainda não haviam iniciado a regressão. Além disso, para aquelas cabras que haviam ovulado, os principais eventos do transporte gamético já teriam tomado lugar e nenhum dano seria causado ao fenômeno da fecundação. Pelos resultados (Tabela 2), é provável que a disfunção luteal não é a única causa de baixa fertilidade ao primeiro serviço artificial depois da sincronização do estro.

TABELA 2 - Efeito da ressincronização do estro sobre alguns parâmetros reprodutivos de cabras.

	Sincronização		Ressincronização	
	n	%	n	%
Resposta em estro <sup>1</sup>	-	-	07/15	46,7
Abertura cervical <sup>2,3</sup>				
Vaginal	01/17	5,88	04/15	26,7
Cervical superficial	11/17	64,7	05/15	30,0
Cervical profunda	03/17	17,6	03/15	20,0
Intra-uterina	02/17	11,8	03/15	20,0
Fertilidade ao parto	00/17	0	03/15	20,0

<sup>1</sup> As Inseminações artificiais foram feitas em horário pré-estabelecido e após o 1º tratamento sincronizador não foi considerada a observação do estro;

<sup>2</sup> Penetrabilidade do aplicador, quando da deposição do sêmen;

<sup>3</sup> Apenas 15 fêmeas foram re-inseminadas.

A taxa de parição à segunda inseminação não foi estatisticamente diferente ( $P > 0,05$ ) da taxa da primeira inseminação (0% vs. 20,0%). Tais resultados, entretanto, estiveram aquém das mais pessimistas expectativas, pois Simplício & Machado (1991) haviam consignado 32,6% com protocolo sincronizador análogo ao usado na primeira sincronização. Além disso, naquele relato, havia sido utilizado sêmen caprino congelado. Assim, aparentemente, a suplementação progestogênica não beneficiou a fertilidade ao primeiro serviço. Não foi possível estabelecer a existência de efeito detrimental da segunda esponja sobre a taxa de prenhez, após a primeira inseminação. Os dois casos de sangramento vaginal podem ser reflexo de mortalidade embrionária precoce, entretanto não houve instrumentos metodológicos disponíveis para elevar esta hipótese à categoria de achado.

Favero (1992) provou que a inseminação massal após o processo de ressincronização, em bovinos, resulta numa redução na taxa de prenhez ao primeiro serviço. Este fenômeno pode ter ocorrido também com as cabras deste experimento, uma vez que, oito delas não haviam apresentado estro à remoção da segunda esponja. Neste caso, a ação negativa da re-inseminação sobre a fertilidade ao primeiro serviço poderia atingir níveis alarmantes (1-0,467=0,533, ou seja, 53,5%). Corrobora esta suposição, o fato de que todas as cabras paridas da segunda inseminação artificial haviam mostrado estro, quando da retirada do segundo pessário.

### Conclusões

É possível reduzir os custos do protocolo básico de sincronização do estro em cabras, uma vez que a esponja de poliuretano, impregnada com 60mg de MAP, foi capaz de suprimir eficientemente o estro das cabras por até 16 dias. Assim, protocolos baseados na supressão do estro por dez-onze dias poderão, eventualmente, usar doses menores de MAP.

O protocolo de ressincronização testado permitiu o uso de dois serviços sob horário pré-determinado, em duas ocasiões distintas. Entretanto, devido à baixa fertilidade observada, o resultado cumulativo foi insatisfatório e são requeridos estudos mais profundos sobre esta biotécnica.

### Referências Bibliográficas

- BARIL, G. Possibilidades atuais da transferência de embriões em caprinos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 11, 1995. Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1995. p.110-120.
- FAVERO, R.J. **Methods of fertility enhancement and control of beef females**. Champaign: University of Illinois, 1992. 139p. Tese Doutorado.
- SIMPLÍCIO, A.A.; MACHADO, R. Tecnologia do sêmen e inseminação artificial em caprinos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 8, 1989, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1989. p.171-179.
- SIMPLÍCIO, A.A.; MACHADO, R. Fertilidade em cabras inseminadas com sêmen congelado durante o estro natural ou sincronizado com MGA, hCG e cloprostenol. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 9, 1991, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1991. p.237.
- STEEL, R.G.D.; TORRIE, J.H. **Principles and procedures in statistics: A biometrical approach**. New York: McGraw-Hill, 1980. 170p.