



III Jornada de Iniciação Científica da UNIVASF
III JIC/UNIVASF



17 e 18 de setembro de 2008 – Juazeiro – BA

USO DA CRIOPRESERVAÇÃO DE EMBRIÕES COMO FERRAMENTA DE ACELERAÇÃO DE INCREMENTO DA PRODUÇÃO ANIMAL DE OVINOS EXPLORADOS NO SEMI-ÁRIDO DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

*Alane Pains Oliveira do Monte¹, Daniel Maia Nogueira², Pedro Humberto Félix de Sousa³,
Geraldo Miranda Carvalho-Junior⁴, Edilson Soares Lopes-Júnior⁵*

¹ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – Campus de Ciências Agrárias – UNIVASF, BR 407, Km 12 – Petrolina – PE, CEP 56300-990.

² Pesquisador da Embrapa Semi-Árido, BR 428, Km 152 – Petrolina – PE, CEP 56302-970.

³ Professor Adjunto – Faculdade de Agronomia – Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – Universidade Estadual da Bahia – Campus III – Avenida Edgar Chastinet, s/nº – Juazeiro-BA, CEP 48900-000.

⁴ Médico Veterinário – Prefeitura de Santa Maria da Boa Vista – PE.

⁵ Professor Adjunto I – Colegiado de Medicina Veterinária – Campus de Ciências Agrárias – UNIVASF, BR 407, Km 12 – Petrolina – PE, CEP 56300-990.

Introdução

Para acelerar a avaliação da produtividade da raça Dorper em regiões semi-áridas, podem ser usadas biotécnicas da reprodução, como por exemplo, a Múltipla Ovulação e Transferência de Embriões (MOTE). Todavia, existe uma carência de dados quanto à produção de embriões e quanto à resposta estral e ovulatória de doadoras de embriões da raça Dorper e de receptoras de embriões exploradas no semi-árido do Nordeste do Brasil.

Neste sentido, tem sido frequentemente utilizado a gonadotrofina coriônica equina (eCG), que promove altas taxas de fertilidade, entretanto, em animais tratados repetidamente há o aparecimento de anticorpos anti-eCG, que acabam por diminuir esta fertilidade e o preço desse produto dificulta o acesso a essas técnicas por parte dos produtores.

Portanto, os objetivos deste trabalho foram, verificar a viabilidade da produção *in vivo* de embriões ovinos da raça Dorper no semi-árido do Nordeste brasileiro e avaliar a resposta ovariana e estral de receptoras de embriões submetidas ao tratamento de sincronização do estro, utilizando duas doses de eCG.

Material e Métodos

Duas ovelhas cíclicas da raça Dorper tiveram os estros sincronizados pelo uso de esponjas vaginais impregnadas com 60 mg de acetato de medroxiprogesterona (Progespon, Syntex, Buenos Aires, Argentina) por 14 dias. O tratamento superovulatório iniciou 48 horas antes da retirada da esponja e consistiu na aplicação intramuscular de 200 UI de pFSH (Pluset, Calier, Barcelona, Espanha), divididas em seis doses decrescentes (50/50, 25/25 e 25/25 UI), em intervalos de 12 horas.

A monta natural foi realizada no início do estro e 24 horas após. Seis dias após a primeira monta, as doadoras de embriões foram submetidas à colheita de embriões por laparotomia (Baril *et al.*, 1995). Os embriões recuperados foram procurados e avaliados sob estereomicroscópio a um aumento de 20 a 70X, sendo classificados quanto ao seu estágio de desenvolvimento e qualidade (Robertson e Nelson, 1999).

Com relação à transferência dos embriões recuperados, 30 ovelhas mestiças foram utilizadas como receptoras. As ovelhas receptoras, após tratamento hormonal semelhante ao empregado para

as doadoras de embriões, com exceção da substituição das doses de pFSH por uma única dose de 400 UI (Grupo a; n = 15) ou 200 UI (Grupo b; n = 15) de eCG (Novormon, Syntex, Buenos Aires, Argentina), e por ocasião da retirada da esponja, foram inovuladas por semi-laparoscopia. O diagnóstico de gestação por ultra-sonografia foi realizado 30 dias após a inovulação.

Resultados e Discussão

Todas as doadoras entraram em estro, num intervalo após a retirada da esponja de $28,0 \pm 0,0$ h e duração média de $44 \pm 4,0$ h. Quanto à resposta ovulatória, todas superovularam em uma taxa de $10,5 \pm 4,5$. Destas, 71,4% das estruturas foram recuperadas, sendo todas, embriões. Quanto ao estágio embrionário 86,7% eram mórulas e 13,3% eram blastocistos; 60,0% dos embriões encontrados foram classificados em graus I, 33,3%, II, 6,7%, III e nenhum era de grau IV. Todos os embriões foram transferidos.

Quanto às receptoras, todos os animais entraram em estro num intervalo entre 40 a 52 horas após a retirada da esponja. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao intervalo entre a retirada da esponja e o início do estro nem quanto à duração do estro (Tabela 1). Além disso, todas as receptoras apresentaram ovulação e não houve diferença significativa quanto à taxa de ovulação e o percentual de ovelhas ovulando entre os grupos (Tabela 1).

Tabela 1 – Intervalo médio (\pm e.p.) entre a retirada da esponja e início do estro (RE – IE), duração média (\pm e.p.) de estro, percentual de ovelhas ovulando e taxa de ovulação de ovelhas tratadas com 200 UI (Grupo 1) ou 400 UI (Grupo 2) ^a.

Grupos	Animais	RE-IE (h)	Duração do estro (h)	% de ovelhas ovulando	Taxa de ovulação
Grupo 1	15	$41,6 \pm 3,3$	$30,7 \pm 1,9$	100%	$1,6 \pm 0,2$
Grupo 2	15	$41,6 \pm 3,2$	$31,7 \pm 2,6$	100%	$1,9 \pm 0,3$

^a P > 0,05

Não foi diagnosticada nenhuma gestação. Acredita-se que os principais motivos foram o tempo entre a colheita e a transferência dos embriões, além de irregularidades nos equipamentos constatadas por ocasião do experimento, prejudicando a viabilidade dos embriões transferidos.

Conclusão

Pode-se concluir que é viável a produção de embriões ovinos da raça Dorper no semi-árido do Nordeste brasileiro e que a redução da dose de eCG é uma alternativa executável sem alterações nas respostas estrais e ovulatórias de receptoras de embriões ovinos da raça Dorper.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq/UNIVASF pela bolsa de iniciação científica da aluna Alane Pains Oliveira do Monte. Agradecem ainda, ao produtor Sr. Milton Lithg, por financiar essa pesquisa.

Referências Bibliográficas

BARIL, G., REMY, B., LEBOEUF, B., BECKER'S, J.F., SAUMANDE, J. *Theriogenology*, 45, p. 1553-1559, 1995.

ROBERTSON, I. and NELSON, R. in *Guide of International Embryo Transfer Society*, D.A. Stringfellow; S.M. Seidel (ed.), Illinois, 3rd ed., p. 109-122, 1999.