

TAXA DE PRENHEZ DE EMBRIÕES FRESCOS OU CONGELADOS DE ANGUS E BRANGUS TRANSFERIDOS PARA RECEPTORAS BOVINAS

Pregnancy Rate of Fresh or Frozen Embryos of Angus and Brangus Transferred for Bovine Receptors

Hellen Braga¹, Lucélia Ferreira do Nascimento², Marcelo Zoccolaro Costa³, Liédge Camila Simioni Felício⁴, João Filipi Scheffer Pereira⁵

Palavras-chave: Bovino. Transferência de embrião. Gestação.

Introdução

A biotécnica de Transferência de Embriões (TE) possibilita que embriões de fêmeas geneticamente superiores produzidos pela técnica *in vivo* de superovulação ou *in vitro* através da produção *in vitro* de embriões, sejam gestados por receptoras de baixo valor genético promovendo a multiplicação da progênie e acelerando o ganho genético dos rebanhos. O sucesso da TE é dependente das taxas de prenhez das receptoras, podendo variar de acordo com o estágio do embrião, que pode ser transferido a fresco ou congelado para posterior transferência (Peres, 2014). O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de prenhez em receptoras que receberam a transferência de embriões frescos ou congelados em tempo fixo, das raças Angus e Brangus.

Material e métodos

Foram utilizadas as informações de 3.361 embriões transferidos pela empresa AgriContato, localizada na região de Presidente Prudente-SP. Os dados apresentados possuem finalidade comercial, e incluem coletas de doadoras das raças: Aberdeen Angus e Brangus. Foram transferidos para as receptoras um total de 554 embriões da raça Aberdeen Angus e 1.806 Brangus. As receptoras foram preparadas através de protocolo hormonal em tempo fixo, onde no D0, as fêmeas receberam o implante intravaginal de progesterona e 2mL de benzoato de estradiol, e no D7 foram aplicados 0,5 mL de cipionato de estradiol, 150 UI de gonadotrofina coriônica equina, 2 mL de D-cloprostenol e a retirada do implante de progesterona. Na manhã do D9, ocorreu o cio das fêmeas. No D16 os embriões foram inovulados. Foram transferidos embriões frescos e congelados previamente. Foram utilizados embriões no estágio de mórula compacta e blastocisto grau 1 e 2. A confirmação da gestação ocorreu através da identificação da vesícula embrionária aos 30 dias após transferência

1 Curso de Medicina Veterinária

2 Curso de Medicina Veterinária

3 AgriContato Treinamento e Consultoria Ltda

4 Professora do Curso de Medicina Veterinária, UTP

5 Professor Orientador– UTP

por ultrassonografia. A análise estatística do índice de prenhez foi realizada através do teste qui-quadrado com significância de 5%.

Resultados e discussão

Na Tabela 1 estão apresentadas as taxas de prenhez de receptoras que receberam embrião fresco ou congelado. Os dados mostram que não houve diferença estatística ($p > 0,05$) na taxa de prenhez de receptoras que receberam embriões da raça Angus fresco ou congelado. Na raça Brangus embriões transferidos a fresco apresentam maior taxa de prenhez que embriões congelados, sendo os índices de prenhez diferentes estatisticamente ($p < 0,05$). Segundo Nicacio et al. (2006), as taxas de prenhez com embriões produzidos *in vivo* e descongelados são de aproximadamente 60 a 70%. Galimberti et al. (2001) obtiveram valores entre 45 e 55% para transferência de embriões congelados e 62,5% para embriões transferidos a fresco. As taxas obtidas nestes dados foram semelhantes às encontradas pelos autores. Embriões *in vivo* de *Bos taurus* congelados apresentam maior taxa de prenhez possivelmente devido ao seu maior acúmulo lipídico e criotolerância (Nicacio et al., 2006). Receptoras que recebem embriões frescos apresentam resultados melhores do que aquelas que receberam embriões congelados (Peres, 2014), como observado na raça Brangus neste estudo. Relatos indicam que a taxa de prenhez resultante da transferência de embriões produzidos *in vivo* é maior quando são utilizados estágios de desenvolvimento inicial, como Mórula e Blastocisto Inicial. Porém, estágios muito precoces ou muito tardios contribuem para baixas taxas de prenhez (Velo Neto et al., 2014). A taxa de prenhez está associada à taxa de sobrevivência embrionária após a TE, podendo ser influenciada por fatores como anormalidades cromossômicas, efeito da doadora, idade e qualidade dos embriões transferidos, sincronia entre doadora e receptora, estado nutricional e níveis séricos de P4 na receptora e estresse calórico (Galimberti et al., 2001).

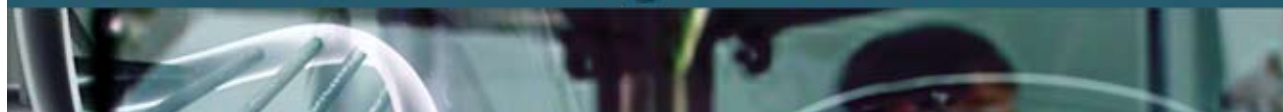
Tabela 1 – Taxa de prenhez de embriões frescos ou congelados da raça Angus e Brangus obtidos *in vivo* e transferidos para receptoras bovinas.

| Raça | Receptoras (n) | Fresco <i>in vivo</i> (n/%) | Congelado <i>in vivo</i> (n/%) |
|---------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Angus | 554 | 54/42,59a | 500/47,4a |
| Brangus | 1807 | 211/56,87a | 1596/43,67b |

Letras diferentes na linha indicam diferença estatística ($p < 0,05$).

Conclusão

As maiores taxas de prenhez foram observadas quando se utilizou embriões a fresco produzidos *in vivo* em relação aos embriões congelados na raça Brangus. Para a raça Angus a utilização de embriões frescos ou congelados não diferiu estatisticamente.



Referências

GALIMBERTI, A. M.; FONSECA, F. A.; ARAUJO, M. C. C. et al. Taxa de gestação e níveis plasmáticos de progesterona, em receptoras de embrião bovino, tratadas com Buserelina após a inovulação. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 30, n. 2, p. 352- 359, 2001.

NICACIO, A. C.; ASSUMPÇÃO, M. E. O. A.; CAETANO, H. V. A. et al. Criopreservação e desenvolvimento *in vitro* de embriões bovinos. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 51- 56, 2006.

PERES, A. R. Avaliação da taxa de concepção de novilhas e vacas (*Bos taurus* x *Bos indicus*) com o uso de sêmen sexado na inseminação artificial ou embriões produzidos *in vivo* e *in vitro*. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia- FMVZ, Jaboticabal- SP, 2014.

VELOSO NETO, H. F.; PEREIRA, L. C.; ANDRADE, J. C. O. et al. Parâmetros que afetam a taxa de prenhez de receptoras bovinas de embriões produzidos *in vitro*. *Medicina Veterinária*, Recife, v. 8, n. 3, p. 31- 35, 2014.