

PERDAS EMBRIONÁRIAS E FETAIS EM GESTAÇÕES GEMELARES DE RECEPTORAS DE EMBRIÕES BOVINOS

Fernandes, C.A.C.^{1,2}; Oba, E.⁴; Figueiredo, A.C.S.¹; Oliveira, E.R.²; Alves, B.F.L.²; Viana, J.H.M.³

¹Unifenas, Rod. MG 179, Km 0, 37130-000 Alfenas MG; ²Biotran Ass. e Consult. em Reprod. Animal Ltda. R. Tatuin, 93, Res. Teixeira, 37130-000 Alfenas MG; ³Embrapa Gado de Leite, 36038-330 Juiz de Fora, MG; ⁴FMVZ-Unesp, 18618-000 Botucatu, SP; cacf@biotran.com.br

As gestações gemelares em bovinos podem ser analisadas sobre diferentes aspectos. De uma forma positiva podem ser encaradas como uma possibilidade de aumento de produtividade, pois se poderia conseguir um maior número de produtos por fêmea. Por outro lado a literatura cita um aumento na incidência de problemas no final da gestação e ao parto quando esta situação ocorre. No caso de indução de gestações gemelares é importante analisar não somente a taxa de gestação, mas a taxa de parição. No caso de dois fetos, a probabilidade de abortos, partos prematuros e distocias é maior (Agca et al., 1998). O objetivo do presente estudo foi avaliar as ocorrências relacionadas a gestações gemelares em receptoras de embrião, produzidas pela transferência simultânea de dois hemi embriões, originados da bipartição de um mesmo embrião. Foram transferidos 50 conjuntos de dois hemi-embriões, para o mesmo corno uterino, pela técnica transcervical. Estes hemi-embriões foram obtidos pela técnica de bipartição, utilizando um micromanipulador mecânico, lâminas metálicas e estereomicroscópio com aumento de 80x. Somente foram utilizados para bipartição embriões graus 1 e 2. Estes animais foram avaliados por ultrasonografia aos 23 e 53 dias após a ovulação, e aqueles gestantes no último exame foram acompanhados até o parto. Foram observadas 31 (62,0%) e 27 (54,0%) receptoras gestantes, sendo 14 e 10 gemelares aos 30 e 60 dias, respectivamente. Saito & Niemann (1993) relatam que 43,5% das gestações eram de gêmeos após transferência de dois hemi-embriões. No presente trabalho apenas 27% das gestações detectadas aos 60 dias foram gemelares. A diferença entre o número de gestações gemelares existentes entre os dois períodos de avaliação ultra-sonográfica mostra que existe a possibilidade de perda de apenas um dos conceptos e manutenção da gestação pelo outro. Provavelmente a competição por espaço intra-uterino no caso de gestações gemelares não acontece em períodos iniciais, mas somente após a implantação. Já existe a comprovação da possibilidade de migração embrionária em bovinos (McMillian & Peterson, 1998). Destas 10 gestações gemelares, apenas 5 (50,0%) chegaram a termo, sendo que uma originou dois bezerros mortos. As outras receptoras com gestações gemelares abortaram entre 210 e 268 dias de gestação. Patel et al. (1995) indicam que nos casos de gestação gemelar as perdas tardias (acima de 150 dias) são mais freqüentes atingindo valores que ultrapassam 20%. Conclui-se que as gestações gemelares apresentam perdas significativas deste o terço inicial da gestação até seu final, e não devem ser utilizadas num programa de Transferência de embriões como alternativa para aumento do número de produtos.

EMBRYO AND FOETAL LOSSES IN TWIN PREGNACIES IN BOVINE EMBRYO RECIPIENTS

The twin pregnancies in bovine can be analyzed on different aspects. They can be positive if faced as a possibility of productivity increase, by obtaining a greater number of products for female. On the other hand the literature reports an increase in the incidence of problems in the end of the gestation and at birth when this situation occurs. In the case of induction of twin pregnancies it is important not only to analyze the gestation rate, but the number of births. In the case of two embryos, the probability of abortions, premature births and dystocia is greater (Agca et al., 1998). The aim of the present study was to evaluate the occurrences related to the twin pregnancies in embryo recipients, produced by simultaneous transfer of two hemi embryos, originated from one same original structure. Pairs of hemi-embryos (N=50) were transferred, together, to the same uterine horn, by the transcervical technique. These hemi-embryos were produced by bipartition using a mechanical micromanipulator, metallic blades and a stereomicroscopy with magnification of 80x. Only embryos grades 1 and 2 were splitted. Recipients were evaluated by ultrasound 23 and 53 days after ovulation, and those pregnant were monitored until deliver. A total of 31 (62.0%) and 27 (54.0%) of the recipients were pregnant, with 14 and 10 twin pregnancies, at 30 and 60 days, respectively. Saito & Niemann (1993) observed 43.5% of twin pregnancies after transfer of two hemi-embryos. In present study only 27% of the gestations observed at 60 days were of twins. The difference between the number of existing twin pregnancies in the two periods of ultrasound evaluation shows that the possibility of loss of only one of the conceptus and maintenance of the gestation for the other exists. Probably the competition for intrauterine space in the case of twins does not only happen in initial periods, but only after implantation. The evidence of the possibility of embryonic migration in bovines was also demonstrated (McMillian & Peterson, 1998). Of these 10 twin pregnancies, only 5 were carried out until deliver, and one of then was of stillbirth. The other recipients carrying twin pregnancies aborted between 210 and 268 days of gestation. Patel et al. (1995) indicate that in the cases twin pregnancies the delayed losses (above of 150 days) are more frequent, reaching values that exceed 20%. In conclusion, twin pregnancies present significant losses from the beginning to the end of gestation, and shall not to be used in a embryo transfer program as an alternative for increase of the number of products.