



ESTUDO SOBRE INDUÇÃO DE GESTAÇÃO GEMELAR EM BOVINOS

Anny Izumi Toma¹, Karime Chukr Bazzo², Fábio Luiz Bim Cavalieri³, Márcia Aparecida Andreazzi⁴

¹ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Bolsista PIBIC¹²/ICETI- UniCesumar. izumianny@gmail.com

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. karimebazzo@hotmail.com

³ Coorientador, Docente do Curso de Medicina Veterinária e do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisador, Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. fabio.cavalieri@unicesumar.edu.br.

⁴ Orientadora, Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas. Pesquisadora e Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. marcia.andreazzi@unicesumar.edu.br

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a indução de partos gemelares em receptoras SRD, inovuladas com 1 ou 2 embriões da raça Wagyu. O experimento foi realizado no Centro de Biotecnologia (BIOTEC) da Fazenda Escola da Universidade Cesumar/ UNICESUMAR. Foram utilizadas 50 vacas bovinas adultas, receptoras, sem raça definida, distribuídas em 2 grupos: G1 – animais que foram inovuladas com somente 1 embrião e G2 – animais que foram inovuladas com 2 embriões. Foi avaliada a taxa de gestação aos 30 e aos 60 dias, com o auxílio de um aparelho de ultrassom. Os resultados mostraram uma taxa de gestação superior para as vacas inovuladas com 2 embriões, tanto aos 30 quanto aos 60 dias, evidenciando o efeito benéfico na fixação do embrião e na manutenção da gestação quando as vacas são inovuladas com dois embriões ao mesmo tempo. Com base nos resultados obtidos, infere-se que a técnica é promissora, pois mesmo que não ocorra o nascimento de dois produtos, a inovulação dupla melhorou a taxa de gestação. Contudo, mais estudos devem ser conduzidos a fim de comprovar os benefícios da inovulação dupla de embriões, e assim, fomentar a produção de carne de qualidade e contribuir com a sustentabilidade econômica e ambiental da pecuária brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Biotecnologias da reprodução; Transferência de embriões; Gestação dupla.

1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte associada a criação de bovinos da raça Wagyu tem ganhado grande relevância no mercado brasileiro, tendo em 2019, de acordo com a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Wagyu, cerca de 50 propriedades cadastradas que trabalham com essa raça de bovino (SILVA; SANTOS; MAFEI, 2020). A carne de bovinos da raça Wagyu apresenta alto valor econômico e nutritivo, sendo uma carne de maior qualidade, com maior teor de gordura de marmoreio e com uma concentração maior de vitamina A (MOTOYAMA; SASAKI; WATANABE, 2016).

Na busca por melhores índices produtivos nessa cadeia, o uso das biotecnologias da reprodução se constitui em ferramenta importante, sobretudo a fim de aumentar a taxa de gestação e o número de bezerros nascidos. Como exemplo, o uso da associação entre a IATF e a TE, induzindo gestações gemelares.

Quaresma *et al.* (2004) afirmaram que o aumento na incidência de partos gemelares em bovinos de corte pode aumentar a eficiência na produção de carne na ordem de 20 a 25% e Mee (1991) relatou que a produção de gêmeos é uma opção rápida para se incrementar a eficiência biológica e econômica de fêmeas bovinas de rebanhos de corte, sem que se aumente o número de matrizes do plantel.

O interesse econômico na indução destes partos é controverso, pois essa gemelaridade, geralmente, está relacionada com o aumento nos casos de retenção de placenta, ocorrência de freemartinismo, partos distócicos (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014) e atraso no reinício da atividade



ovariana das vacas pós-parto, fatores estes, importantes para uma boa eficiência na produção (QUARESMA *et al.*, 2004). Além disso, Hossein-Zadeh, (2010) também afirmaram que bezerros originados de parto simples são mais pesados no momento do parto e na desmama, quando comparados aqueles originados de parto duplo.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a taxa de gestação em receptoras SRD submetidas à indução de gestação gemelar, inovuladas com 1 ou 2 embriões da raça Wagyu.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro de Biotecnologia (BIOTEC) da Fazenda Escola da Universidade Cesumar-UNICESUMAR, Maringá, Paraná.

Foram utilizadas 50 vacas bovinas adultas, receptoras, sem raça definida, em perfeitas condições corporais, submetidas ao manejo nutricional e higiênico adotado na propriedade.

As vacas receptoras foram distribuídas em 2 grupos: G1 – animais que foram inovulados com somente 1 embrião e G2 – animais que foram inovulados com 2 embriões.

Para a inovulação, todas as receptoras foram sincronizadas empregando-se o protocolo de rotina da Fazenda Escola da Unicesumar. Foi avaliada a taxa de gestação aos 30 e aos 60 dias, com o auxílio de um aparelho de ultrassom (ALOKA SSD 500TM) e os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, tabulados e analisados.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Cesumar-UNICESUMAR.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostraram uma taxa de gestação superior para as vacas inovuladas com 2 embriões, tanto aos 30 quanto aos 60 dias (Tabela 1), evidenciando o efeito benéfico na fixação do embrião e na manutenção da gestação quando as vacas são inovulados com dois embriões ao mesmo tempo.

Tabela 1: Taxa de gestação aos 30 e aos 60 dias de vacas receptoras inovuladas com um (G1) ou dois embriões (G2) de bovinos da raça Wagyu.

Grupos	Taxa de gestação aos 30 dias (%)	Taxa de gestação aos 60 dias (%)
Grupo 1	37,00	36,61
Grupo 2	54,29	54,29

Fonte: dados da pesquisa

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, infere-se que a técnica é promissora, pois mesmo que não ocorra o nascimento de dois produtos, a inovulação dupla melhorou a taxa de gestação. Contudo, mais estudos devem ser conduzidos a fim de comprovar os benefícios da inovulação dupla de embriões, e assim, fomentar a produção de carne de qualidade e contribuir com a sustentabilidade econômica e ambiental da pecuária brasileira.



REFERÊNCIAS

ANDOLFATO, G. M.; DELFIOL, D. J. Z. Principais causas de distocia em vacas e técnicas para correção: revisão de literatura. **Revista Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 22, n. 1, p. 1-16, 2014.

BÓ, G. A; BARUSELLI, P.S.; MAPLETOFT, R. J. **Increasing Pregnancies Following Synchronization of Bovine Recipients**. *Animal Reproduction*, v. 9, p. 312-317, 2012.

HOSSEIN-ZADEH, N.G.; ARDALAN, A. Evaluation of the potential effects of abortion on the productive performance of Iranian Holstein dairy cows. **Animal Science Journal**. v. 82, n.1, p.117-121, 2011.

MEE, J.F. Factors affecting the spontaneous twinning rate and the effect of twinning on calving problems in nine Irish herds. **Irish Veterinary Journal**, v. 44, p.14-20, 1991.

MOTOYAMA, M.; SASAKI, K.; WATANABE, A. Wagyu and the factors contributing o its beef quality: A Japanese industry overview. **Meat Science**. v. 120, p. 10-18, 2016. Disponível em: <https://www.nzwba.co.nz/wp-content/uploads/2017/07/motoyama-2016.pdf>. Acesso em: 14/08/2022.

SILVA, A. L. D; SANTOS, L. C.; MAFEI, L. Utilização da Raça Wagyu No Brasil – uma revisão de literária. **Revista Eletrônica Anima Terra**, Mogi das Cruzes – SP, n.11, p. 16-30, 2020. Disponível em: <https://www.fatecmogidascruzes.com.br/pdf/animaTerra/edicao11/artigo2.pdf>. Acesso em: 11/08/2022.

QUARESMA M. A.; COSTA, L. L.; HORTA, A. E. M.; SILVA, J. R. Twinning induction and its effects on embryo-foetal calf survival, and on reproductive efficiency of Mertolengo cattle kept at pasture. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v. 99, n. 550, p. 109-115, 2004.