

AVALIAÇÃO DO USO DE CIDR® REUTILIZADO E PROGESPON® DE PRIMEIRO USO EM NOVILHAS RECEPTORAS DE EMBRIÕES (*BOS TAURUS X BOS INDICUS*)

MIETO, Fabrício

Discente, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça

E-mail: fabriciomieto@hotmail.com

CUPPARI NETO, Luciano

Discente, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça

ROMERO, Vinícius Lovizzuto

Discente, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça

PRADO, Fabrício Rasi de Almeida

Docente, M.V., MSc. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça

RESUMO

Foram utilizadas novilhas como receptoras de embrião (*Bos Taurus X Bos Indicus*), localizadas na região centro-oeste do estado de São Paulo, com peso vivo acima de 370 Kg. Foram avaliadas 93 receptoras com implantes intravaginais, onde 48 eram CIDR® reutilizado e 45 eram Progespon® de primeiro uso. As novilhas eram implantadas aleatoriamente com CIDR® reutilizado ou Progespon® de primeiro uso no mesmo dia da colocação dos implantes intravaginais nas doadoras. No momento de receber o implante intravaginal, as receptoras eram combinadas com 2,5 ml de progesterona + benzoato de estradiol pela via intramuscular (IM) no dia zero (D0). No dia sete (D7), às 7 horas, ocorreu a retirada do dispositivo intravaginal e as novilhas receberam por via (IM) 1,0 ml de benzoato de estradiol. No D8 foi considerado como período do estro. O objetivo de avaliar a eficácia dos implantes intravaginais, CIDR® reutilizado e Progespon® de primeiro uso, em vacas receptoras de embriões (*Bos Taurus X Bos Indicus*) na apresentação do estro.

Palavras-chave: CIDR®, Novilhas, Progespon®

Tema central: Medicina Veterinária

ABSTRACT

Receiving heifers of embryo had been used (*Bos Taurus X Bos Indicus*), located in the region center-west of the state of São Paulo, with alive weight above of 370 kg had been evaluated 93 receiving with intravaginais implantations, where 48 were reused CIDR® and 45 were Progespon® of first use. The heifers were implanted with CIDR® aleatoriamente reused or Progespon® of first use in the same day of the rank of

the intravaginal implantations in the givers. At the moment to receive the implantation intravaginal, the receiving were combined with 2,5 ml of progesterone + benzoate of estradiol for the way to intramuscular (IM) in day zero (D0). In day seven (D7), to the 7 hours, it occurred to the withdrawal of the intravaginal device and the heifers had received for saw (IM) 1,0 ml of benzoate of estradiol. In the D8 it was considered as period of estro. The objective to evaluate the effectiveness of the intravaginal implantations, CIDR® reused and Progespon® of first use, in receiving cows of embryos (*Bos Taurus X Bos Indicus*) in the presentation of estro.

Key word: CIDR®, Heifers, Progespon®

1. INTRODUÇÃO

A possibilidade de fazer vários animais iniciarem seu ciclo estral no mesmo período (sincronização do ciclo estral) e a de se obter uma quantidade maior de crias de uma mesma fêmea durante sua vida são de grande interesse econômico na criação de animais domésticos, principalmente na bovinocultura (Jainudeen et al., 2004).

Programas de transferência de embriões (T.E) em bovinos, normalmente, nos tratamentos convencionais com administração única de prostaglandina, observa-se baixo percentual de receptoras aptas à inovulação, determinando assim, baixas taxas de prenhez. A dificuldade de detecção do estro é um dos fatores que limitam o desempenho reprodutivo. A falha na detecção do cio acarreta baixa eficiência reprodutiva, aumento do período de serviço e intervalo entre partos. Além disso, a manutenção de receptoras e o custo da mão-de-obra para a observação do estro também determinam grande ônus aos programas de transferência de embriões em bovinos (Cabodevila, 1993).

Algumas diferenças endócrinas poderiam estar contribuindo para a obtenção de estágios embrionários mais avançados em zebuínos quando comparados com os obtidos em taurinos. Fêmeas *Bos indicus* geralmente atingem a puberdade mais tarde, têm período de gestação mais longo, exibem anestro pós-parto prolongado e apresentam importante sazonalidade reprodutiva, isto é, tendem a serem acasaladas em dias longos. Quanto ao ciclo estral, apresentam estro mais curto e em menor intensidade, e tendência em não permitir a monta por outras fêmeas. Outro importante

aspecto divergente entre taurinos e zebuínos são as características do corpo lúteo (CL). O CL é primariamente reconhecido por sua habilidade de sintetizar e secretar progesterona. O corpo lúteo é formado a partir da hiperplasia e diferenciação das células da granulosa e da teca do folículo ovulatório passa de 200 miligramas no momento da ovulação (células foliculares) a 48 gramas de peso no 11º dia do ciclo estral nas raças zebuínas. Esse peso é consideravelmente maior nas raças européias. O peso do CL está relacionado com sua capacidade de produzir progesterona, hormônio intimamente relacionado com a manutenção de um ambiente útero-tubárico adequado ao desenvolvimento embrionário e manutenção do próprio CL durante o período crítico da vida embrionário (da ovulação à implantação), quando ocorre o reconhecimento materno da gestação. Fêmeas zebuínas apresentaram CL menor, com menor conteúdo de progesterona por grama de tecido luteal (Del Rei et al., 2002).

Nesse contexto, este trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar a eficácia dos implantes intravaginais, CIDR® reutilizado e Progespon® de primeiro uso, em vacas receptoras de embriões (*Bos Taurus X Bos Indicus*) na apresentação do estro.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas novilhas receptoras de embrião (*Bos Taurus X Bos Indicus*), localizadas na região centro-oeste do estado de São Paulo, com peso vivo acima de 370 Kg e em atividade cíclica regular. Ao exame de palpação retal, para detecção da presença de corpos lúteo (CL), foram selecionadas as que apresentaram boa condição corporal com escore > 3,0 (escala de 1 a 5). Os animais eram mantidos em piquetes formados por capim braquiaria (*Brachiaria decumbens*), onde a água e o sal mineral eram ofertados *ad libitum*.

Existem dois métodos básicos de sincronização do ciclo estral em espécies domésticas. Eles dependem da inibição da secreção do LH, ou encurtamento do tempo de vida do corpo lúteo (CL), e do subsequente início do cio e ovulação. O primeiro método envolve a administração de um progestágeno, de modo que o CL regrida naturalmente durante o período em que ele esteja sendo administrado. Vários métodos de administração de progestágenos estão disponíveis comercialmente. Eles incluem progestágenos oralmente ativos, pessários, implantes auriculares e dispositivos intravaginais. O segundo método induz a regressão precoce do CL do

ciclo (luteólise). Os dois agentes luteolíticos principais são o estrógeno e a prostaglandina F₂α (Guido et al., 1999). Neste experimento foi utilizado o primeiro método.

Foram avaliadas 93 receptoras com implantes intravaginais, onde 48 eram CIDR® reutilizado e 45 eram Progespon® de primeiro uso. As novilhas eram implantadas aleatoriamente com CIDR® reutilizado ou Progespon® de primeiro uso no mesmo dia da colocação dos implantes intravaginais nas doadoras.

No momento de receber o dispositivo intravaginal, as receptoras eram combinadas com 2,5 ml de progesterona + benzoato de estradiol pela via intramuscular (IM) no dia zero (D0). No dia sete (D7), às 7 horas, ocorreu à retirada do dispositivo intravaginal e as novilhas receberam por via (IM) 1,0 ml de benzoato de estradiol. No D8 foi considerado como período do estro.

Quando efetuado administração de apenas uma dose de PGF₂α nas fêmeas selecionadas por possuírem um CL é necessário reservar um número maior de receptoras por doadoras, porque o diagnóstico de CL mediante a palpação retal tem uma eficácia que varia entre 71 a 96% (Del Rei et al., 2002).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste programa de sincronização de ciclo estral, o implante intravaginal foi retirado no D7, pois de acordo com Benites (1999), tratamento de longa duração com progesterona resultam em baixas taxas de gestação, sendo devido a alterações adversas no ambiente intra-uterino que inibem o transporte de sêmen.

Na transferência de embriões pode efetuar-se indistintamente sobre cio natural ou induzido. Para se obter bons resultados de prenhes, o cio das receptoras deverá ter uma sincronização maior que 24 horas comparado às doadoras (Alberio, 1993).

Benites et al., 1999, estudando métodos de sincronização do ciclo estral verificou que para promover a sincronização de animais que se encontram em períodos distintos do ciclo, é necessário tratá-los com progesterona por um período equivalente a duração da fase luteínica natural, devido ao fato de que a progesterona exógena possui pouco ou nenhum efeito no ciclo da vida do corpo lúteo natural e, então, em alguns casos, este corpo lúteo pode sobreviver a um tratamento de curta duração com progesterona.

Observou-se que 75% das 93 receptoras implantadas com Progespon® de primeiro uso ou CIDR® reutilizado foram consideradas aptas a inovulação, devido á presença de corpo lúteo detectado á palpação retal. Das 45 novilhas implantadas com Progespon®, 35 foram observadas em estro, totalizando 77,7% do total de animais implantados com este dispositivo intravaginal. Dos 48 animais implantados com CIDR® reutilizado, 38 foram observadas em estro, totalizando 78,6% do total das novilhas sincronizadas com este dispositivo.

4. CONCLUSÃO

Das 93 receptoras que receberam o implante intravaginal, 75% apresentaram estro, onde 77,7% das novilhas sincronizadas com Progespon® de primeiro uso demonstraram cio e 78,6% das novilhas sincronizadas com CIDR® reutilizados apresentaram ciclo estral. Nestes resultados não houve diferenças estatísticas.

Os resultados indicam uma diferença não significativa no aumento do ciclo estral nos dispositivos intravaginais CIDR® reutilizado comparado com Progespon® de primeiro uso em novilhas receptoras de embriões (*Bos Taurus X Bos Indicus*).

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERIO, R.H. Manejo de donantes y receptoras. In: Palma, G.A.; Brem, G. **Transferencia de Embriones y Biotecnología de la Reproducción em la Especie Bovina**, 1ª ed. Buenos Aires, Ed. Hemisfério Sur S.A., 1993, p.25-28.

BENITES, N.R. Medicamentos empregados para sincronização do ciclo estral e transferência de embriões In: Spinosa, H.S.; Górnaiak, L.S.; Bernadi, M.M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária** 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro 1999, p.287-294.

CABODEVILA, J. Programa de transferencia de embriones. In: Palma, G.A.; Brem, G. **Transferencia de Embriones y Biotecnología de la Reproducción em la Especie Bovina**, 1ª ed. Buenos Aires, Ed. Hemisfério Sur S.A., 1993, p.37-40.

DEL REI, A.J.M.; BARUSELLI, P.S.; BARTOLOMEU, C.C.; BARNABÉ, R.C. Taxa de prenhez em novilhas receptoras de embriões (*Bos Taurus x Bos Indicus*) tratadas com protocolo CIDR-B para inovulação em tempo fixo. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 26, n.3, p. 236-237, 2002.

GUIDO, M.C.; BARUSELLI, P.S.; BENITES, N.R.; COSTA, E.O. Relação entre microbiota cérvico-uterina de fêmeas bubalinas (*Bubalus bubalis*) e taxa de concepção

após inseminação artificial. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 23, n. 3, p. 444-445, 1999.

JAINUDEEN, M.R.; WAHID, H.; HAFEZ, E.S.E Indução da ovulação, produção e transferência de embriões. In: Hafez, B.; Hafez, E.S.E. **Reprodução Animal**, 7^a ed. São Paulo, Ed. Manole, 2004, p.409-413.