

ÍNDICE DE PREENHEZ EM NOVILHAS E VACAS SUBMETIDAS A INDUÇÃO A CICLICIDADE REPRODUTIVA, ATRAVÉS DE PROGESTERONA INJETÁVEL, RELACIONANDO-AS COM O ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL

PREGNANCY INDEX IN HEALERS AND COWS SUBMITTED TO INDUCTION TO REPRODUCTIVE CYCLICITY THROUGH INJECTABLE PROGESTERONE, RELATING THEM TO THE BODY CONDITION SCORE

Juliane S. Belmiro¹, George Adriano dos Santos Silva²

Acadêmica do curso de bacharel em Medicina Veterinária do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

Professor orientador do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

belmirojuu@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores problemas relacionado à adversidade da Inseminação Artificial (IA) nos rebanhos brasileiros está associado aos erros de identificação de estro (cio) e, por decorrência, reduções nos índices de fecundação. Desta forma, torna-se primordial considerar o uso de procedimentos de sincronização que permitam executar a IA sem necessidade de observação do cio (CABRAL et al., 2013).

No ano de 2018 incluindo todo o rebanho bovino brasileiro, somente 13,1% dos animais foram inseminados (BARUSELLI et al., 2019). Sendo assim, pode-se notar que apesar da constante expansão ano após ano do mercado da inseminação artificial, ainda há uma grande parte que não pratica a inseminação, abrindo portas assim para a expansão deste mercado de reprodução bovina.

Para o acontecimento de uma prenhez, deve ser estabelecida uma comunicação bioquímica apropriada entre o concepto (embrião e anexos) e a unidade materna no microambiente uterino. Tal diálogo deve proceder no bloqueio da luteólise, na manutenção da secreção de progesterona pelo corpo lúteo e decorrente manutenção da gestação. Esse segmento, conhecido como reconhecimento maternal na prenhez, é definido por intermédio de mecanismos bioquímicos, morfológicos e fisiológicos inerentes às diferentes espécies mamíferas (MARQUES et al., 2007).

A suplementação injetável de P4 também tem sido uma estratégia muito empregada pelos grupos de pesquisas e seus resultados têm relatado que a concentração e o momento da

¹ Acadêmica do curso de bacharel em Medicina Veterinária do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

² Professor orientador do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

aplicação são fundamentais para o incremento nas taxas de gestações, pois, baixas concentrações plasmáticas de progesterona durante a gestação inicial estão associadas com conceito pouco desenvolvido (BINELLI et al., 2001).

Foi demonstrado em estudos que uma única aplicação intramuscular de um produto à base de progesterona, em microesferas biodegradáveis, possibilita controlar a ovulação e manter a concentração sérica desejável de progesterona por dias ou meses (BURNS et al., 1993).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em nove retiros, que compõem a Fazenda Campo Alegre (Agropecuária Couto Magalhães), localizada no município de Água Boa – MT. A execução do experimento foi durante o período de estação de monta entre os meses de outubro de 2019 a janeiro de 2020. Foram utilizadas 4053 vacas sendo elas da raça nelore, possuindo idades de 2 a 5 anos, sendo solteiras, primíparas ou múltiparas, com escore de condição corporal (ECC) baixo, médio e alto, conforme pontuação de 1 a 5, sendo 1 = muito magra, 2,5 = mediana e 5 = gorda (CAMPOS et al., 2014).

As vacas foram induzidas a um protocolo hormonal para sincronização do cio e ovulação para a realização da IATF. Sendo assim, fez-se o uso da Progesterona (P4) injetável (Sincrogest® Injetável, Ouro fino saúde animal) dez dias antes do D-0, e posteriormente a introdução do dispositivo intravaginal de liberação lenta de progesterona (Sincrogest®, Ouro fino saúde animal), juntamente com a administração intramuscular de 2 mg de benzoato de estradiol (Sincrodiol® injetável, Ouro fino saúde animal); após oito dias, no D-8, realizou-se a retirada do implante intravaginal de progesterona, sendo que o horário era sempre anotado para ter controle do início da atividade realizada dentro dos parâmetros do protocolo, e também foi aplicado intramuscular 2 mg de cloprostenol sódico/ animal (Sincrocio® injetável, Ouro fino saúde animal); 1 mg de ciproionato de estradiol (SincroCP® injetável, Ouro fino saúde animal) e 300 UI de Gonadotrofina Coriônica Equina (Sincro eCG® injetável, Ouro fino saúde animal).

A inseminação foi realizada 48 horas após a retirada dos implantes, no D-10.

O diagnóstico de gestação foi realizado por ultrassonografia transretal, 30 dias após a realização da inseminação de cada lote.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste experimento, após trinta dias da inseminação realizou-se o diagnóstico de gestação que deu o resultado final de prenhez por categoria. A aplicação de P4 injetável no D-10 obtiveram os seguintes resultados:

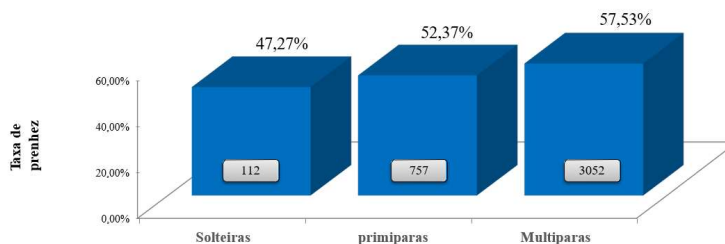


Figura 1: Apresentação do índice de prenhez por categoria animal após a estação de monta.

O total de eventos contabilizados é de 4053 animais, sendo que, foram diagnosticados prenhez 2234 com uma média de ECC de 2,68 com uma média de IATF de 2234, sendo 112 solteiras que são as matrizes que não engravidaram na última estação (47%), 757 primíparas (52%), e 3062 múltiparas (58%). Nas vazias não foi realizada a ressinchronização, apenas repasse com touros da fazenda.

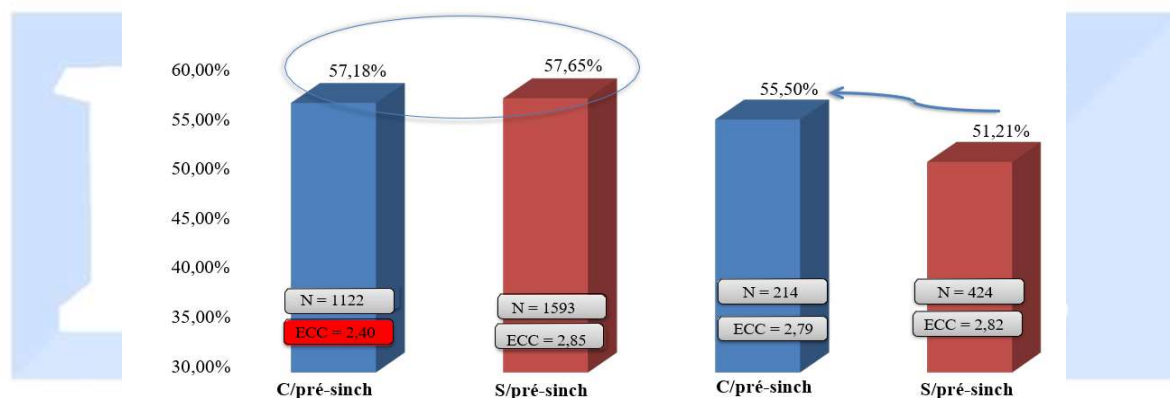


Figura 2: Prenhez por categoria (P4inj D-10) por categoria sem o pré-sinch e o protocolo Pre-synch se mostrou uma excelente ferramenta para preparar as fêmeas em anestro para receberem a IATF e poderem ter melhor desempenho reprodutivo.

Conforme apresentado nas figuras 4 e 5, o uso da P4 injetável no D -10 dos protocolos de IATFs adotados, promoveu um incremento de 4,29 % na prenhez nas matrizes primíparas comparadas com o lote de primíparas que não receberam P4 injetável no D -10.

No lote de vacas múltiparas não houve diferença considerável entre o lote de vacas que recebeu o P4 injetável no D-10 e o que não recebeu.

Os resultados mostraram um considerável índice de prenhez com P4i, em vacas de ECC < 2,5 conforme demonstrado na figura 5 acima. Um aumento considerável de 5,77% com pré-sinch.

De acordo com Valle, Andreotti e Thiago (1998), vacas com ECC bons ao parto retornam ao cio mais cedo e demonstram maiores índices de concepção sendo que nos períodos pré e pós parto resultam em uma proporção de peso corporal maior, o que afeta positivamente na taxa de prenhez, uma vez que vacas com melhores condições corporais durante a estação de reprodução apresentam maior probabilidade de emprenhar (ALMEIDA; LOBATO; SCHENKEL, 2002; GODOY et al., 2004,;SONOHATA et al., 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indução hormonal com progesterona injetável (P4), em vacas da raça nelore no dia -10 à inseminação artificial em tempo fixo no presente experimento, proporcionou melhores índices reprodutivos no rebanho estudado. Este experimento foi classificando-o como um protocolo “premium” pela administração da fazenda. Promovendo o aumento do índice de prenhez, melhorando assim a eficiência reprodutiva do rebanho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. S. P.; LOBATO, J. F. P.; SCHENKEL, F.S. Data de desmame e desempenho reprodutivo de vacas de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 31, n. 3, p. 1223-1229, 2002.

BARUSELLI, P. Evolução e perspectivas da inseminação artificial em bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 43, n. 2, p 308-314, abr./jun. 2019.

BARUSELLI, P. S.; SALES, J. N. S.; SALA, R. V.; VIEIRA, L. M.; SÁ FILHO, M. F.. History, evolution and perspectives of timed artificial insemination programs in Brazil. **Animal Reproduction**, v. 9, n.3, p. 139-152, 2012.

BELTMAN, M. E.; LONERGAN, P.; DISKIN, J. F.; ROCHE, J. F.; CROWE, M. A. Effect of progesterone supplementation in the first week post conception on embryo survival in beef heifers. **Theriogenology**, New York, v. 71, n. 7, p. 1173-1179, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.theriogenology.2008.12.014>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

BINELLI, M.; THATCHER, W. W.; MATTOS, R.; BARUSELLI, P. S. Antiluteolytic strategies to improve fertility in cattle. **Theriogenology**, v. 56, p. 1451-1463, 2001.

BURNS, P. J.; STEINER, D. V. M.; SERTICH, P. L.; POZOR, M. A.; TICE, T. R.; MASON, D. W.; LOVE, D. F. Evaluation of biodegradable microspheres for the controlled release of progesterone and estradiol in an ovulation control program for cycling mares. **Journal of Equine Veterinary Science**, Maryland Heights, v. 13, n. 9, p. 521-524, 1993.

CABRAL, J. F.; LEÃO, K. M.; SILVA, M. A. P. et al. Indução do estro em novilhas Nelore com implante intravaginal de progesterona de quarto uso. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, v. 20, n. 1, p. 49-53, 2013. Disponível em:
<<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.039>>. Acesso em: 19 fev. 2020.

CAMPOS, C. C.; OLIVEIRA, M.; MOHALLEM R. F. F.; SANTOS, R. M. Gonadorelina do início e/ou no fim do protocolo de sincronização da ovulação a base de progesterona e estrógeno em fêmeas zebuínas. **Veterinária Notícias**, Uberlandia, v. 20, n. 1 (supl.), p. 15, jan. /dez. 2014.

GODOY, M. M.; ALVES, J. B.; MONTEIRO, A. L. G.; VALÉRIO FILHO, W. V. Parâmetros reprodutivo e metabólico de vacas da raça Guzerá suplementadas no pré e pós-parto. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 33, n. 1, p. 103-111, 2004.

LONERGAN, P. Influence of progesterone on oocyte quality and embryo development in cows. **Theriogenology**, New York, v. 76, n. 9, p. 1594-1601, 2011. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.theriogenology.2011.06.012>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

MARQUES, V. B.; BERTAN, C. M.; ALMEIDA, A. B.; et al. Interferon-tau e o reconhecimento da gestação em bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 31, n. 4, p. 479-488, 2007.

PARR, B. M. H.; CROWEB, M. A.; LONERGAN, P.; EVANSC, A. C. O.; RIZOSD, D.; DISKINA, M. G. Effect of exogenous progesterone supplementation in the early luteal phase post-insemination on pregnancy per artificial insemination in Holstein-Friesian cows. **Animal Reproduction Science**, Amsterdam, v. 150, n. 1-2, p. 7-14, 2014. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.anireprosci.2014.08.008>>. Acesso em: 10 mar. 2020

PUGLIESI, G.; OLIVEIRA, M. L.; SCOLARI, S. C.; LOPES, E.; PINAFFI, F. V.; MIAGAWA, B. T.; PAIVA, Y. N.; MAIO, J. R. G.; NOGUEIRA, G. P.; BINELLI, M. Corpus luteum development and function after supplementation of long-acting progesterone during the early luteal phase in beef cattle. **Reproduction in Domestic Animals**, Berlin, v. 49, n. 1, p. 85-91, 2014.

SÁ FILHO, M. F.; BALDRIGHI, J. M.; SALES, J. N. S. et al. Induction of ovarian follicular wave emergence and ovulation in progestin-based timed artificial insemination protocols for *Bos indicus* cattle. **Animal Reproduction Science**, v. 129, n. 3-4, p. 132-139, 2011.

Palavras-chave: Progesterona, Indução hormonal, Prenhez.

Keywords: Progesterone, Hormonal induction, Pregnancy.