

Suporte hormonal com GnRH após a ovulação de vacas de corte

Rafaela Francini Corrêa¹; Marco Aurélio Carneiro Meira Bergamaschi²; Rui Machado³

¹Aluna de graduação em Ciências Biológicas, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP, bolsista PIBIC/CNPq, rafaella-correa@bol.com.br;

²Analista, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Após uma inseminação artificial (IA) bem sucedida, a manutenção da gestação na vaca depende do desenvolvimento embrionário adequado, para assegurar o reconhecimento materno da prenhez. Assim, o ambiente uterino deve estar preparado pela progesterona (P4) para otimizar o crescimento do conceito. Existe uma relação entre sobrevivência embrionária até o 18º dia da gestação (período crítico do reconhecimento materno da prenhez = PC) e concentração circulante de esteroides produzidos pelos ovários, pois taxas de prenhez mais baixas estão associadas com concentrações baixas de P4. Num projeto em andamento na Embrapa Pecuária Sudeste estão sendo idealizadas estratégias hormonais para otimizar o reconhecimento materno da prenhez e reduzir a mortalidade embrionária precoce. Uma dessas estratégias objetiva aumentar a P4 no PC pela aplicação de um análogo do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) no quinto dia após a ovulação (D5), o qual provoca a liberação de hormônio luteinizante (LH) endógeno para ovular o folículo dominante (FD) da 1ª onda de crescimento folicular e gerar um corpo lúteo (CL) acessório, capaz de secretar progesterona adicional durante o PC. Para testar essa hipótese, 20 vacas Nelore foram submetidas à indução hormonal da ovulação pela aplicação de uma dose parenteral (IM) de 2 mg de benzoato de estradiol (BE) simultaneamente à colocação subcutânea de um implante auricular de silicone contendo 3 mg norgestomet, que foi retirado após nove dias. As vacas receberam ainda uma dose de 150 µg de cloprostenol dextrógiro (prostaglandina F_{2α}) e outra injeção (ambas IM) de 2 mg de BE 24 h depois da remoção do implante. Formaram-se os grupos CONT (n=10)_ nenhum tratamento adicional foi imposto e GnRH (n=10)_ as vacas receberam 250 µg de gonadorelina (GnRH) cinco dias (D5) após a ovulação induzida. As variáveis foram submetidas à análise de variância, utilizando o proc GLM do programa SAS. A observação do estro, a avaliação ultrassonográfica dos ovários e a coleta de sangue para dosagem de P4 foram feitas diariamente até que se detectassem os próximos estro e ovulação espontâneos. Portanto, o estudo da dinâmica do crescimento folicular e do desenvolvimento luteínico teve a duração de um ciclo estral completo para cada animal. As principais diferenças (P<0,05) entre tratamentos ocorreram nas variáveis relacionadas ao desenvolvimento luteínico. O GnRH induziu a ovulação do folículo dominante da 1ª onda em apenas três vacas, o que causou a formação de um CL acessório em cada uma delas. Entretanto, o GnRH consistentemente otimizou a função luteínica, pois a área do CL, a concentração de P4 máxima e o incremento na secreção de progesterona entre o D5 e o final da fase luteínica foram maiores para as vacas tratadas com GnRH (420,0 ± 57,0 mm², 6,76 ± 0,64 ng/mL e 0,62 ± 0,08ng/mL.dia⁻¹, respectivamente) em comparação às vacas do grupo CONT (382,0 ± 30,6 mm², 5,24 ± 0,39 ng/mL e 0,37 ± 0,05ng/mL.dia⁻¹, respectivamente). Conclui-se que a otimização da função luteínica expressa como aporte adicional de P4 em resposta ao GnRH no D5 pode potencialmente favorecer o reconhecimento materno da prenhez durante o PC.

Apoio Financeiro: Embrapa (projeto 03.06.06.025 - 02) e Fapesp (proc. 2006/55199-2)

Área: Genética / Reprodução Animal / Sanidade Animal / Melhoramento Animal