**ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAR O RECONHECIMENTO MATERNO GESTACIONAL E A TAXA DE PRENHEZ EM VACAS DE CORTE APÓS A IATF**

**Gabriel Brandão Barbosa1\*, Bárbara de Souza Dias1 e Patrícia Alves Dutra2.**

*1Graduandos em Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: barbosabgabriel@outlook.com*

 *2Professora de Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) é uma biotécnica reprodutiva de sincronização de estro que foi criada para solucionar os problemas encontrados na inseminação artificial convencional (IA), como as falhas de observação de cio. Esse método de inseminação garante ao produtor de bovinos de corte um avanço importante, tanto no melhoramento genético, com o uso do sêmen de reprodutores selecionados, quanto no crescimento dos índices reprodutivos, reduzindo o risco de doenças sexualmente transmissíveis, assim como na melhoria zootécnica dos animais, com a padronização do rebanho e de suas carcaças5.

Entretanto, ao se optar por um programa de IATF, o principal objetivo do produtor, além dos indicadores mencionados anteriormente, é a obtenção de um bezerro/vaca/ano. Por conseguinte, para alcançar essas metas, é necessário conseguir boas taxas de prenhez, o que depende do sucesso do reconhecimento materno gestacional.

O reconhecimento materno gestacional em bovinos (RMG) é o processo pelo qual o concepto irá sinalizar bioquimicamente a sua presença à figura materna, por meio da secreção de uma glicoproteína denominada trofoblastina ou interferon-tau (INF-T), a partir do seu alongamento (Fig.1), entre o 12º e o 26º dia após a fertilização. Essa substância, que é liberada em grandes quantidades entre o 15º e 16º dia de gestação pelas células do trofoblasto, irá inibir a expressão de receptores hormonais no epitélio luminal do endométrio materno, como os de ocitocina e estrógeno, o que manterá a gestação inicial através da prevenção à secreção pulsátil de prostaglandina 2-alfa (PGF2α), por meio da manutenção à produção de progesterona e da integridade do corpo lúteo (CL), estabelecido após a ovulação, evitando sua luteólise1,4,6.

A finalidade deste trabalho é abordar como ocorre o reconhecimento materno gestacional em bovinos e quais são os mecanismos usados para otimizar este reconhecimento, tanto quanto qual a sua importância como ferramenta indispensável para o sucesso da IATF e para a melhoria das taxas de prenhez em rebanhos de corte.

**MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi elaborado por meio de revisão de literatura técnico-científica, envolvendo pesquisas em artigos científicos online e livros acadêmicos, produzidos entre os anos de 2007 e 2017.

**Palavras-chave:** corpo lúteo acessório, fertilidade, bovinos, progesterona.

**REVISÃO DE LITERATURA**

O reconhecimento materno gestacional em bovinos possui grande importância como ferramenta indispensável para a garantia de melhores índices de concepção e um consequente melhoramento zootécnico e genético em rebanhos de corte, posteriormente à IATF. Entretanto, quando esse reconhecimento materno não ocorre de forma adequada, principalmente entre o 7º e 16º dia de gestação, o índice de perdas embrionárias precoces, estas que se estendem durante os primeiros 25 dias de gestação, podem se aproximar de 40%, tornando-se um grave problema para a rentabilidade do produtor e para os índices reprodutivos da fazenda, com a redução da taxa de prenhez das vacas do rebanho7.

As falhas na concepção, assim como os altos índices de perdas embrionárias no início da gestação, estão associadas diretamente à insuficiência na produção e manutenção da progesterona no ambiente uterino pelo CL. Por conseguinte, ocorre uma falha no desenvolvimento embrionário e no início da sinalização do concepto para com a sua unidade materna, a fim de se garantir o RMG. Portanto, assegurar a produção e a elevada concentração plasmática de progesterona, assim como certificar que a PGF2α, não seja liberada, garantirão o estabelecimento inicial da gestação por meio da atividade fisiológica do CL, do equilíbrio entre progesterona e estrógeno e da interação bioquímica adequada entre o concepto e a mãe8.

Sendo assim, existem estratégias que visam otimizar o reconhecimento materno gestacional através da inibição da capacidade luteolítica materna, como a produção e secreção de PGF2α no lúmen uterino, além da manutenção dos mecanismos antiluteolíticos do INF-T, secretado pelo concepto durante seu alongamento pelos cornos uterinos. Dentre elas, destaca-se o estímulo à ovulação de um folículo pré-ovulatório, com a finalidade de gerar um corpo lúteo acessório por meio da aplicação do hormônio hCG (gonadotrofina coriônica humana) 7 dias após a IATF nas vacas que foram inseminadas. Esse processo aumentará a concentração sérica de progesterona, por meio da hipertrofia das células luteínicas do CL primário, principalmente nas vacas zebuínas que produzem um CL menor. Outrossim, a administração do hCG fará com que se eleve a taxa de prenhez em cerca de 8% em relação às vacas que não foram submetidas à aplicação hormonal, aumentando a concentração plasmática de progesterona em torno de 5 ng/mL, devido a formação do CL acessório2,10.

Outra estratégia adotada baseia-se na manutenção da funcionalidade do corpo lúteo e da inibição da síntese e liberação pulsátil de PGF2α no lúmen uterino, através da administração de flunixin meglumine (FM), um anti-inflamatório não esteroidal. Comparativamente, o uso de FM, 14 dias após a IATF, aumenta em cerca de 8% a taxa de prenhez em relação às fêmeas que não foram submetidas ao tratamento7.

Ademais, os sinais metabólicos e endócrinos que estão envolvidos na reprodução de bovinos de corte também são determinados pelo estado nutricional dos animais. Nesse ínterim, a suplementação alimentar com gorduras ricas em ácidos graxos protegidos, como o ômega-6, modula a secreção de PGF2α no endométrio materno e melhora o RMG, assim como a sobrevivência embrionária nas primeiras semanas de gestação, além de otimizar a taxa de prenhez em cerca de 12% em relação as vacas que não foram submetidas à dieta com ômega-69.

**Figura 1:** Alongamento do concepto em ruminantes. (Adaptado de HAFEZ & HAFEZ, 2004).



**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dessa forma, conclui-se que a adoção de hCG, flunixin meglumine e dietas ricas em ômega-6, são estratégias que visam estimular a formação de CL acessórios, que, por sua vez, irão inibir a secreção de PGF2α no lúmen uterino, promover maior produção de progesterona e otimizar o reconhecimento materno gestacional, com a melhoria na taxa de prenhez das vacas de corte após a IATF.