



## EFEITOS DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE PROGESTERONA INJETÁVEL NO DESENVOLVIMENTO FOLICULAR EM VACAS HOLANDESAS

Izabela Gil Pimenta Lemos<sup>1</sup>, Fabio Luiz Bim Cavaleri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UniCesumar. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. [izabelagilpimentalemos@hotmail.com](mailto:izabelagilpimentalemos@hotmail.com);

<sup>2</sup> Orientador, Docente no Curso de Medicina Veterinária, UniCesumar. [fbim52@hotmail.com](mailto:fbim52@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** Diversos fatores influenciam os resultados da OPU (Ovocitação por Punção Folicular) e da PIVE (Produção In Vitro de Embriões), como o tamanho do folículo, a qualidade do oócito, a fase da onda folicular, o perfil genético e a categoria do animal. Esses elementos impactam diretamente ou indiretamente a eficácia da maturação, fertilização e cultivo embrionário. Estudos indicam que a fase da onda folicular no momento da aspiração afeta significativamente o número e a qualidade dos complexos cumulus-oócito (COCs) recuperados, bem como as taxas de clivagem e blastocistos. Protocolos hormonais para sincronizar as ondas foliculares aumentam a produção de folículos homogêneos e melhoram a qualidade dos oócitos e a proporção de embriões, permitindo um controle preciso das fases de recrutamento e crescimento dos folículos. A sincronização das ondas foliculares pode ser alcançada com protocolos hormonais, como a combinação de benzoato de estradiol (BE) e progesterona (P4), que induzem a atresia folicular e sincronizam uma nova onda folicular. Um estudo específico avaliou a sincronização da emergência das ondas foliculares em vacas *Bos indicus* na eficácia da PIVE, demonstrando que submetidas a um protocolo de sincronização apresentaram maior produção de embriões e taxas de concepção em comparação ao grupo controle. Entretanto, observa-se uma falta de estudos direcionados ao uso das biotecnologias da reprodução em fêmeas bovinas, o que evidencia uma lacuna na pesquisa com essa raça, fundamental para a cadeia produtiva bovina, devido à alta qualidade de sua carne. Assim, através desse projeto, alcançaremos resultados seriamente compreensíveis sobre a utilização dos protocolos mencionados. Esses achados serão de grande relevância para a pesquisa, pois, se o estudo demonstrar que doses concentradas de progesterona impactam positivamente nos resultados do corpo lúteo, esses protocolos poderão ser adotados nas fazendas, aprimorando mais ainda os resultados da transferência de embriões (TE) no Brasil. **Objetivo:** Analisar a eficácia da sincronização folicular, empregando diversas concentrações de progesterona injetável, em vacas doadoras de oócitos para a produção in vitro de embriões, considerando também o impacto sobre o funcionamento do corpo lúteo. **Metodologia:** O experimento envolve 15 vacas da raça Holandesa, saudáveis e adultas, com escore de condição corporal (ECC) entre 3,0 e 3,5. Elas serão submetidas a um protocolo de sincronização de emergência da onda folicular, recebendo 2 mg de benzoato de estradiol (BE) e 150 µg de prostaglandina F2α (PGF2α) no momento da retirada do dispositivo intravaginal de progesterona (P4).



Os animais serão divididos aleatoriamente em três grupos de tratamento: Grupo I - Controle (uso de dispositivo intravaginal de P4/Sincrogest®), Grupo II - 300 mg de P4 injetável (Sincrogest® injetável), e Grupo III - 600 mg de P4 injetável (Sincrogest® injetável). A avaliação do desenvolvimento folicular e do corpo lúteo será realizada por ultrassonografia transretal, monitorando o tamanho e o número de folículos, além da dominância folicular e a função do corpo lúteo. Essas medições fornecerão dados sobre a fase do ciclo estral e o potencial reprodutivo das vacas. No quinto dia do protocolo, as vacas serão submetidas a três rodadas de aspiração folicular. Para isso, será utilizado um ultrassom ALOKA SSD-50 com um transdutor microconvexo de 5 mHz e uma agulha 20G conectada a um tubo de Falcon de 50 mL, utilizando um sistema de aspiração Cook VBOA 18L. A aspiração será realizada com uma bomba Cook V-MAR 5000, ajustada entre 38 e 45 mmHg, com fluxo de 12 mL de meio por minuto. Os ovócitos aspirados serão colocados em uma solução contendo 2,0% de Soro Fetal Bovino (SFB), heparina sódica e PBS. Os dados coletados serão analisados estatisticamente para avaliar as variações no tamanho dos folículos e no desenvolvimento do corpo lúteo entre os diferentes grupos de tratamento e ao longo do ciclo estral, para determinar o impacto das diferentes doses de progesterona no desenvolvimento folicular e luteal em fêmeas bovinas.

**Resultados esperados:** Através deste projeto pretende-se elevar as taxas de sucesso nos programas de PIVE na pecuária leiteira. Dessa forma, alcançando esse aumento por meio da otimização da sincronização folicular, considerando o funcionamento do corpo lúteo. Antecipa-se que essa melhoria na eficiência dos programas de PIVE resultará em um aumento significativo na produção de embriões, contribuindo para o aprimoramento das características genéticas do rebanho.

**Palavras-chave:** progesterona; corpo lúteo; oócitos; benzoato de estradiol.