

## **BUSERELINA COMO FERRAMENTA NA OTIMIZAÇÃO DE PROTOCOLOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO DE OVELHAS**

Thifani Carlos Sessim, discente de graduação, Universidade Federal de Pelotas  
Otávio Saraiva Pires, discente de pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas  
Gabriel Maggi, discente de pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas  
Jéssica Lazzari, discente de pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas  
Bernardo Garziera Gasperin, docente, Universidade Federal de Pelotas  
Rafael Gianella Mondadori, docente, Universidade Federal de Pelotas

thifani.sessim99@gmail.com

Nos últimos anos, ovinocultores tem buscado aprimoramento das técnicas de produção e reprodução para intensificar o sistema de produção e suprir a demanda dos consumidores. Dentre as biotécnicas reprodutivas, a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), permite otimizar processos do sistema produtivo, gerando retornos diretos e indiretos para produtores e técnicos. Durante a estação reprodutiva, a sincronização do estro com emprego de dispositivos intravaginais (DIVs) impregnados com progesterona ou progestágenos, permite a obtenção de taxas de prenhez aceitáveis quando se associa a gonadotrofina coriônica equina (eCG) no momento da remoção do DIV. Porém, observa-se que mesmo com o estímulo do eCG ainda ocorre uma dispersão no momento da ovulação. Desta forma, é necessário determinar se a buserelina (superanálogo de GnRH), pode incrementar a sincronia proporcionada pelo eCG ou mesmo substituí-lo em programas de IATF. O estudo foi realizado durante a estação reprodutiva (março e abril de 2022), em propriedades do Rio Grande do Sul. Os procedimentos realizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da UFPel. Foram utilizadas 415 ovelhas, mantidas em campo nativo, com escore de condição corporal mínimo de 2,5 (escala de 0-5). Foram realizados três experimentos, com protocolo hormonal inicial em comum. Todos os animais, ao início do protocolo (D0), receberam um dispositivo intravaginal (DIV) contendo 60 mg de Acetato de medroxiprogesterona que após sete dias (D7) foi retirado, neste momento foram aplicados 250 µg de cloprostenol IM (intramuscular). No experimento 1, no D7, os animais foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: grupo eCG (n=183), tratados com 200 UI de eCG IM e grupo eCG+GnRH (n=147), que, além do eCG no D7, receberam 4 µg de buserelina IM no momento da IATF (D9 - 54h após a remoção do DIV), este experimento foi realizado em quatro réplicas. No experimento 2, no D7, os animais foram divididos em dois grupos: grupo eCG (n=45), que receberam 200 UI de eCG IM e grupo GnRH (n=40), tratadas com 4 µg de buserelina IM (D9). Em ambos os experimentos, no D9, as ovelhas foram submetidas à IATF cervical superficial utilizando um pool de sêmen, obtido de quatro carneiros com fertilidade conhecida. O diagnóstico de gestação foi realizado 24 dias após a IATF por ultrassonografia transretal e determinada a taxa de prenhez (nº de ovelhas prenhes/total de ovelhas aptas à reprodução). No Exp. 3 as ovelhas foram submetidas ao mesmo protocolo hormonal dos experimentos anteriores, porém, a aplicação do GnRH foi antecipada para 36 horas após a remoção dos DIVs. Dessa forma, as ovelhas foram alocadas nos grupos: eCG (eCG na retirada do DIV; n=10); eCG+GnRH (eCG na retirada do DIV e buserelina 36 h depois; n=10); ou GnRH (buserelina 36 h após a remoção do DIV; n=10). Amostras de sangue foram coletadas 2, 6 e 12 dias após a IATF (54 h após a remoção do DIV) para análise da concentração de P4 circulante por quimioluminescência. As taxas de prenhez foram comparadas pelo teste Qui-quadrado e para a concentração de P4 foram utilizados modelos mistos para dados repetidos, sendo  $p < 0,05$  considerado significativo para ambas variáveis. No experimento 1, a taxa de prenhez foi superior ( $P=0,05$ ) no grupo eCG+GnRH em comparação ao grupo eCG, em todas as réplicas, apresentando taxas totais de prenhez de 50,3% e 40,7%, respectivamente. Já no experimento 2, a taxa de prenhez foi menor ( $p < 0,05$ ) quando o GnRH (22,5%) foi utilizado isoladamente, se comparado com o grupo eCG (46,7%). No experimento 3, não houve efeito significativo de grupo (eCG vs. GnRH vs. eCG+GnRH;  $p=0,66$ ) ou grupo x dia ( $P=0,24$ ) na concentração de P4, sendo observado efeito significativo do dia ( $P=0,001$ ). Os resultados indicam que a utilização da buserelina no momento da IATF, quando o desenvolvimento

folicular é estimulado por eCG, administrado na remoção do DIV, foi capaz de incrementar a taxa de prenhez de ovelhas durante a estação reprodutiva. Porém, o uso de buserelina isoladamente, no momento da IATF, não substitui o tratamento com eCG. Também foi possível determinar que a síntese de progesterona não foi alterada após o tratamento com eCG , eCG+GnRH ou GnRH.

**Agradecimentos:** CAPES, CNPq, FAPERGS, UFPel, Faculdade de Veterinária-UFPel e Rede FiBRA

**Palavras-chave:** Ovelha; Buserelina; Indutores da ovulação.