

RF 9 Respuesta superovulatoria a dos protocolos de estimulación ovárica evaluada mediante mapeo de estructuras ováricas en donantes de embriones Braford en la región NEA

Capellari, A.¹, Yostar, E.J.¹, Stahringer, R.C.², Mujica, I.F.³ y Munar, C.J.³

¹Universidad Nacional del Nordeste (Facultad de Ciencias Veterinarias) Sgto. Cabral 2139 (CP3400) Corrientes – Argentina.

²EEA Colonia Benítez, Chaco, Argentina. (INTA).

³Centro Biotecnológico de Reproducción Bovina “Munar y Asociados S.A.”.

*E-mail: acapellari@vet.unne.edu.ar

Ovarian superovulatory response to two protocols evaluated by mapping ovarian structures in Braford embryo donors in the NEA region

Introducción

Reproducir animales de mayor valor genético ha llevado a desarrollar distintas biotecnologías, como la transferencia de embriones. Los tratamientos de superovulación producen respuestas muy variables sobre todo en las razas sintéticas. Para obtener buena respuesta ovárica se debe iniciar el tratamiento en el periodo de reclutamiento folicular, empleando tratamientos hormonales (GnRH, FSH, LH y estrógenos), generando así una nueva onda folicular aproximadamente el día 4 posterior a la aplicación de una combinación de estrógenos y progesterona. El objetivo fue evaluar la respuesta superovulatoria en donantes Braford del Noreste Argentino (NEA) mediante el seguimiento ecográfico de los ovarios.

Materiales y Métodos

Los animales utilizados (n=24) en este ensayo fueron de similar peso vivo y condición corporal y de 3 a 7 años de edad, de conocida fertilidad y pertenecientes a 2 cabañas del NEA. Los mismos fueron aleatoriamente distribuidos a dos tratamientos superovulatorios (T1: n=12 y T2: n=12), donde en T1 se inició con la aplicación a las 08:00 hs (Día 0) de dispositivos intravaginales impregnados con progesterona (Proclinar®) + 100 mg de Progesterona® IM + 5 mg de 17-β estradiol IM. El día 4 se comenzó la superovulación con FSH (Folltropin-V®), 8 aplicaciones totales por vía IM a dosis decrecientes, 2 aplicaciones diarias (a.m.-p.m.) con una dosis total de 320 mg. El día 6 se aplicó además 150 µg de prostaglandina sintética (Acceleration-D®, a.m.-p.m.). El día 7 se retiró el dispositivo intravaginal a las 08:00 hs. El día 8 se detectó celos 08:00 hs y 18:00 hs, se aplicó 50 µg de GnRH (Gonasyn®) y se realizó inseminación artificial con dos dosis de semen repitiéndose el día 9 (a.m.) una sola dosis. En T2 toda la secuencia se adelantó 24 hs a partir del comienzo de las aplicaciones de FSH (día 3) acortando de esta manera la duración total del tratamiento a 14 días. Las donantes fueron examinadas ecográficamente el día 0 del tratamiento para determinar ciclicidad y al comienzo de las aplicaciones de FSH (día 4 en T1 y 3 en T2), el día de control de celos (días 8 en T1 y 7 en T2) para determinar respuesta superovulatoria y el día de la colecta (día 15 en T1 y 14 en T2), determinando las siguientes variables: folículos de 1 a 3 mm, de 3 a 6 mm y cuerpos lúteos, quistes y folículos dominantes. La colecta de embriones se realizó por método no quirúrgico a circuito cerrado y los embriones se evaluaron por estadio y calidad. Las variables cualitativas, de distribución binomial, se analizaron mediante tablas de contingencia para el cálculo de frecuencias absolutas y relativas y Prueba de Chi² (p<0,05).

Resultados y Discusión

La prueba de independencia no estableció evidencia estadísticamente significativa para declarar la asociación entre tratamientos y las estructuras ováricas en ninguno de los momentos en los que se realizó ultrasonografía. Los resultados del día 0 para folículos de 1 a 3 mm tanto en T1 (54%) como en T2 (58%) fueron inferiores a los presentados por Morales et al., (2001); 95,1% en vacas en anestro pretratadas con implantes de Syncro-Mate-B y benzoato de estradiol. Para folículos de 3 a 6 mm los resultados fueron 27% y 25%, superiores a los informados por los mismos autores de 4,8%, mientras que los folículos dominantes 9% y 10% y cuerpos lúteos 9% y 7% en T1 y T2 respectivamente. Los resultados para folículos de 1 a 3 mm el día del inicio de las aplicaciones de FSH (T1: 60% y T2: 55%) se mostraron inferiores a los informados por estos autores (97,0%) mientras que los folículos de 3 a 6 mm (T1: 27% y T2: 35%) fueron superiores a los informados (3,0%). El día del celo las estructuras evaluadas más importantes fueron los folículos dominantes, que en T2 promediaron 9,7 folículos, resultados comparables a los obtenidos por Baruselli (1997) de 9,9±2,5 en búfalas utilizando FSH/LH (Folltropin, Vetrepharm, Canadá). Mientras que en T1 el promedio obtenido fue 12,1 folículos comparable a lo informado por el mismo autor 11,7±3,7 en búfalas FSH/LH (PLUSET, Serono, Italia). El día de la colecta, los cuerpos lúteos en promedio (T1: 12,5 y T2: 9,8) fueron superiores a los informados por Baruselli (1997) de 5,7±2,6 cuando utilizó 333 UI FSH/LH (PLUSET, Serono, Italia); también superiores a lo informado por el mismo investigador de 5,7±2,9 (FSH-P, Folltropin, Vetrepharm, Canadá).

Conclusiones

Se concluye que si bien adelantar el comienzo de la superestimulación no genera importantes mejoras en las respuestas, este tratamiento puede ser utilizado como una buena alternativa en la producción de embriones incluso acortando los tratamientos tradicionales.

Bibliografía

- BARUSELLI, P.S. 1997. Folliculogenesis in buffalo. *Bubalus bubalis*. (4): 79-92. (supplement 4).
- MORALES, C., MOREIRA, O.L., BERNALI, A. y FAURE, R. 2001. *Rev. Salud Anim.* 23 (3): 187-199.