

EFFECTOS DE LA DIHIDROXITESTOSTERONA EN CERDAS MULTIPARAS SOMETIDAS A DESTETE DE 14 DÍAS Y TRATADAS CON eCG y hCG EN FORMA DIFERIDA POSDESTETE

Lozano V^{*2}, Villa-Godoy A¹, González E¹, Vera H²

¹Facultad de Medicina Veterinaria, ²Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM.

Financiado parcialmente por INTERVET y CONACYT (proyecto 25397B)

INTRODUCCIÓN. El destete precoz (**DP**) disminuye la propagación de enfermedades de la madre a los lechones, aumentado así la eficiencia productiva de la granja (Gonçalves dos Santos et al. 2004). Sin embargo, el DP aumenta el intervalo destete-estro y la dispersión de la presentación de estros posdestete en las cerdas (Svajgr et al. 1974, Knox y Rodríguez Zas 2001). El uso de las gonadotropinas eCG (1200 UI) y hCG (500 UI) aplicadas a cerdas primerizas con lactancia de 10 días en forma diferida (24 y 96 horas, posdestete, respectivamente: **GND**), sincroniza la presentación del estro sin afectar la fertilidad, pero induce un desfazamiento temporal de la ovulación (Solorio et al. 2001). En cerdas nulíparas sin tratamiento de GND, la aplicación de la dihidroxitestosterona (DHT), andrógeno no aromatizable, aumento la tasa ovulatoria e indujo una sincronización de la ovulación (Cárdenas et al. 2002).

El objetivo del trabajo fue determinar los efectos de la DHT en el desarrollo folicular, sincronía de la ovulación y número de fetos en cerdas múltiparas con DP de 14 días y tratadas con GND.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se usaron 70 cerdas, asignadas al azar a tres grupos: **G1**, sacrificadas 3 días posdestete, **G2** y **G3** sacrificadas los días 11 y 35 postinseminación, respectivamente. En cada grupo se aplicaron los siguientes tratamientos: a) DHT ($6 \mu\text{g.kg}^{-1}$) los días -2, -1 y 0 (día del destete) más GND; b) DHT ($30 \mu\text{g.kg}^{-1}$) los días -2, -1 y 0 más GND; c) DHT ($60 \mu\text{g.kg}^{-1}$) los días -2, -1 y 0 más GND; y d) 2 ml de aceite de maíz los días -2, -1 y 0 más GND (testigo). En todos los grupos se estandarizó la camada a 8 lechones, se midió la grasa dorsal antes del parto y después del destete y el consumo de alimento durante la lactación. En G2 y G3 se detectaron celos los días 1 a 7 posdestete, se realizó inseminación artificial a las 12 y 24 horas después del reflejo de inmovilidad, ante la presencia de un verraco maduro. En todos los grupos se recolectó el tracto reproductor el día del sacrificio. Las variables de respuesta fueron para G1: número de folículos pequeños (<3 mm), medianos (3.1 a 6 mm) y grandes (>6 mm) en ambos ovarios y el diámetro promedio del folículo mayor; para G2: además de las variables de G1, número de ovulaciones (cuerpos lúteos + cuerpos hemorrágicos) e intervalo destete-estro; para el G3, además de las anteriores se determinó el número de fetos implantados en el útero. Los datos de G1 a G3 fueron analizados como experimentos independientes por la prueba de ANDEVA (SAS, 1998).

RESULTADOS. El criterio para significancia estadística fue $P < 0.05$. No hubieron diferencias entre los tratamientos en cuanto al cambio de peso corporal y grasa dorsal del parto al destete y el consumo de alimento durante la lactación. En G1, G2 y G3 no se encontraron diferencias atribuibles al tratamiento en las variables relacionadas con el tamaño folicular. Para el G2, la tasa ovulatoria en el DHT $60 \mu\text{g.kg}^{-1}$, fue mayor comparada con los grupos DHT $30 \mu\text{g.kg}^{-1}$, DHT $6 \mu\text{g.kg}^{-1}$ y Testigo; a pesar del incremento en la tasa ovulatoria de G2, éste no se reflejó en el número de fetos en G3. La presentación del estro durante los primeros siete días posdestete para los G2 y G3 fue del 100%, sin diferencias entre tratamientos. El porcentaje de gestación para G3 fue en promedio de 67%, sin ser afectada por los tratamientos hormonales. Así mismo, el número de fetos presentes al momento del sacrificio no difirió entre tratamientos.

DISCUSIÓN. Los cambios de peso y grasa dorsal fueron similares entre tratamientos, por lo que se pudieron evaluar los efectos de la DHT sin interferencia de variaciones nutricionales entre grupos; por lo tanto la DHT no altera las funciones reproductivas y productivas en cerdas múltiparas tratadas con gonadotropinas en forma diferida y destetadas a 14 días.

BIBLIOGRAFÍA.

- Cárdenas, H., R. J. Herrick, and F. W. Pope. 2002. *Reproduction* 123: 527-533.
- Gonçalves dos Santos, J. M., B. I. Wentz, P. F. Bortolozzo, and W. J. C. Barioni. 2004. *Animal Reproduction Science* 84: 407-413.
- Knox, V. R., y L. S. Rodríguez Zas. 2001. *Journal Animal Science* 79: 2959-2963.
- Solorio, L. J. S., G. A. Villa, P. E. Gonzalez, and P. R. Olea. 2001. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- SAS. 1998. SAS Institute (Cary, NC), 1998. SAS user's guide: Statistical Analysis System, release 6.12.
- Svajgr, J. A., W. V. Hays, L. G. Cromwell, and H. R. Dutt. 1974. *Journal Animal Science* 38: 100-105.