

TITULO: EFECTOS DE LA INDUCCION HORMONAL A LA PUBERTAD PRECOZ SOBRE EL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO EN CERDAS.

AUTORES: REBOLLAR S.M.E.*, GONZALEZ M.M.G.* ORTIZ M.R. Y VALDIVIA F.A.G.**.**

INSTITUCION: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES, CENTRO AGROPECUARIO. * TRABAJO DE LICENCIATURA, PROFESOR E INVESTIGADOR.**

INTRODUCCION

La Reproduccion Porcina es uno de los aspectos más importantes a considerar cuando se pretende mejorar la productividad de la empresa porcicola y dentro de esta área del conocimiento un aspecto que parece ser prometedor es la evaluación de la utilidad de acelerar el paso de las hembras de reemplazo a su vida reproductiva.

El presente trabajo se planteó como objetivo analizar los efectos que tienen la Inducción a la Pubertad Precoz con hormonas Gonadotrópicas Exógenas sobre algunos parámetros reproductivos de las cerdas de reemplazo, así como evaluar los Niveles Séricos de Progesterona y el Desarrollo de los Organos Reproductivos comparativamente contra animales testigos.

MATERIAL Y METODOS

Los trabajos se dearrollaron en la Unidad de Producción Porcina de la Posta Zootécnica de la U.A.A., municipio de Jesús María del Estadi de Aguascalientes, durante los meses de enero de 1988 a junio de 1989.

En el estudio se seleccionaron aleatoriamente 20 parejas de cerdas prepúberes, con edad de 165 a 179 días, peso de 75 a 85 kg, de raza Landrace, Duroc e híbridas de York-Landrace. El criterio de formación de parejas fue la similitud cronológica, genética y fenotípica, procurando que la mayoría de las parejas fueran hermanas de la misma camada. Los parámetros adoptados fueron los mismos de estudios similares (6) (8).

Previa indentificación y extracción de sangre para verificar el estado prepuberal, a una cerda de cada pareja se le asignó aleatoriamente un tratamiento consistente en 400 U.I. de P.M.S.G. más 200 U.I. de H.C.G. (* PG-600, Intervet) por vía intramuscular.

DISCUSION

Los valores de progesterona sérica obtenidos en los diferentes días del tratamiento demuestran por un lado el estado prepuberal de todas las cerdas utilizadas en el experimento, mientras que por otra parte indican el desenlace y continuidad de la función ovárica determinada por el tratamiento aplicado. Algunos estudios anteriores han publicado resultados semejantes (4) o variables (10), (3), (15) y (8) en la inducción hormonal a la pubertad.

Los valores observados para el gran desarrollo uterino indican un efecto obvio del tratamiento hormonal. Estos valores son semejantes a los reportados en otras investigaciones similares (15), (8), (17), (14) y (13).

Los resultados referentes a la eficiencia reproductiva no fueron estadísticamente significativos, posiblemente como resultado de los múltiples factores que pueden enmascarar el efecto principal durante la gestación, sin embargo otros autores (4), (2), (3), (1) y (13) han presentado evidencias de que la inducción a la pubertad precoz tiene un efecto positivo en la edad al primer parto, tamaño y peso de la camada, desecho temprano de vientres para reemplazo y cantidad de hembras seleccionadas para reemplazo, lo que tiende a favorecer el aprovechamiento de instalaciones e insumos para la producción y, por último, en la productividad económica de la empresa.

BIBLIOGRAFIA

1. ARCHIBONG, A.E., ENGLAND, D.C. & STORMSHAK, F., 1987, Factors Contributing to Early Embryonic Mortality in Gilts bred at First Estrus, *J. Anim. Sci.* 64: 474-478.
2. ARCHIBONG, A.E., ENGLAND, D.C. & STORMSHAK, F., 1987, Ovulation & Embryonic Survival in Pubertal Gilts treated with Gonadotropin Releasing Hormone, *J. Anim. Sci.* 65: 752-755.
3. BURNETT, P.J., WALKER, N. & KILPATRICK, D.J., 1988, The Effect of Age & Growth Traits on Puberty & Reproductive Performance in the Gilts, *Anim. Prod.* 46: 427-436.
4. CANADELL, J., et al., 1986, Información Preliminar sobre el Uso de Gonadotropinas (PG-600) en Cerdas Primiparas para la Sincronización del Celo y Tratamiento del Anestro Postdestete, Proceedings of International Pig Veterinary Society, 9th Congress Barcelona, Spain, Charter 1: Reproduction.

5. CORDOBA, D. J., TRUJILLO, O. M. E. & STEPHANO, H. A. 1988. Parámetros Reproductivos de Cerdas en el área de Maternidad por Zona Geográfica en México, Memorias AMVEC 1988, 158-161, León Gto. México.
6. DEFOUR, J. J., FAHMY, M. H. & FLIPOT, P. M. 1985, Follicular Development During the Prepuberal Period of Different Morphological Types of Ovaries in Hampshire & Yorkshire Gilts Fed two Planes of Nutrition, *J. Anim. Sci.* 61 (5) 1201-1210.
7. DYCK, G. W. & SWIERSTRA, E. E., 1983 Growth of Reproductive Tract of the Gilts from birth to Puberty, *Can. J. Anim. Sci.* 63: 81-87.
8. DYCK, G. W. & SWIERSTRA, E. E., 1988, Factor Influencing Sexual Maturation Puberty & Reproductive Efficiency in the Gilts, *Can. J. Anim. Sci.* 68: 1-13.
9. ESBENSHADE, K. L. *et al*, 1982, Changes in Plasma Hormone Associated with the Onset of Puberty in the Gilts, *J. Anim. Sci.* 54: (2) 320-325.
10. GALLINA, A. J., 1980, Contribución al Estudio de la Inducción y Sincronización del Estro en Cerdas Primerizas Híbridas con un Compuesto a base de Gonadotropina Sérica de Yegua Preñada (PMSG) y Gonadotropina Coriónica Humana (HCG), Tesis de Licenciatura, FMVZ UNAM. MEXICO.
11. HUGHES, P. & VARLEY, M., 1980. *Reproduction in the Pig*, 1 Ed., Butterworths, p 241, England.
12. LIM, C. K., 1986, *HPLC of Small Molecules*, IRL Press, 117-155. U.S.A
13. MARTIN, M. A. *et al* 1989, Costs & Returns of Using PG-600 to Induce Heat in Gilts. *Procc. Am. Assoc. of Swine Pract.* p 97, Desmoines, Iowa. U.S.A.
14. RAMPACECK, G. R. ROBINSON, O. W. & ULBERG L. C., 1975 Uterine Capacity and Progestin Levels in Superinducted Gilts, *J. Anim. Sci.* 42 (2) 564-568.
15. VALENCIA, M. J. J., 1986m *Fisiología de la Reproducción Porcina* 1a. Ed. Trillas, México.
16. WALTON, J. S., 1985, A Note on the Effect on Puberty Gilts of Exposure to a Board Between 140 & 160 days of Age, *An. Prod.* 41: 127-129.
17. WU, M. C. HENTZEL, M. D. & DZIUK, P. J. 1987 Relationships between Uterine Length & Number of Fetuses & Prenatal Mortality in Pigs, *J. Anim. Sci.* 65: 762-770.