

ESTIMULO DEL CRECIMIENTO UTERINO POR GESTACION TEMPORAL EN CERDAS JOVENES

Fragoso, S.A. (1), Becerril, A.J., (1,3). Conejo, N.J. (2*), Avendaño, R.L. (4) y Morales, S.E. (5).

1. Granja Experimental Porcina Zapotitlán. FMVZ-UNAM, 2 Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo; Departamentos de: 3 Reproducción, 4 Genética y Bioestadística y 5 Patología, FMVZ-UNAM.

INTRODUCCION

Una de las causas que disminuye la capacidad productiva de la cerda, es la elevada mortalidad embrionaria. En una revisión (4) se encontró que hay pérdida embrionaria del 30% dentro de los primeros 40 días de gestación, seguida por una reducción adicional del 10 al 20% hasta el término de la gestación.

Recientemente. Wu, et al. (5) informaron que el número de fetos y mortalidad prenatal están altamente correlacionados con la longitud del útero y por lo tanto, éste es un factor limitante del tamaño de camada. conforme la tasa ovulatoria se incrementa.

En este sentido, un problema que se presenta es el de encontrar un método que estimule el desarrollo uterino de las cerdas jóvenes, con el objeto de obtener un subsecuente aumento en la sobrevivencia fetal. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue el de evaluar si la gestación temporal produce un estímulo sobre el crecimiento uterino y si éste persiste para la gestación subsecuente.

MATERIAL Y METODO

La presente investigación se realizó en la Granja Experimental Porcina Zapotitlán. Para ello se utilizaron 20 cerdas híbridas, las cuales fueron asignadas aleatoriamente a cada uno de los dos tratamientos: I. Grupo de cerdas no tratadas; se les dejó pasar el primer calor puberal y se sacrificaron al tercer o cuatro día después del segundo calor. II. Grupo de cerdas gestantes servidas al primer estro puberal y tratadas con 10 mg $PgF_{2\alpha}$ (PGF),** administrada por vía intramuscular para inducir el aborto, a los 25 días de preñez. Estas hembras se sacrificaron al tercer y cuarto día después de iniciado el calor post aborto (segundo calor puberal).

Los aparatos reproductivos fueron recuperados al sacrificio de las cerdas, a fin de determinar el peso de ambos ovarios, la tasa ovulatoria, la longitud, ancho y peso del útero.

** Lutalyse, marca registrada por Upjohn, Tuco de México.

RESULTADOS

En el grupo II (tratado), las 10 cerdas inssemínadas quedaron gestantes. El intervalo entre la aplicación de PGF y el aborto fue de 24 a 48 hrs. El 100% de las cerdas a las que se les indujo el aborto (n=10) retornaron a calor en un lapso de 3 a 9 días.

No se encontraron diferencias significativas ($P < 0.05$) entre el peso ambos ovarios, 9.66 gr y 10.82 gr; ni entre el número promedio de cuerpos lúteos, 12.2 y 13.1; así como en el ancho del útero, 4.03 cm y 3.8 cm para los grupos I y II, respectivamente.

Se encontraron diferencias estadísticas significativas ($P < 0.05$) en la longitud del útero, 195 cm y 287 cm y el peso promedio del útero, 335 gr y 452 gr para los grupos I y II, respectivamente.

DISCUSION

El tiempo transcurrido entre la administración de PGF y el aborto, así como el lapso existente entre éste y la presentación del calor en las cerdas del grupo II, concuerda con los reportes en la literatura (2,3).

Considerando que el útero gestante tiene la capacidad para aumentar de tamaño y posteriormente involucionar a su estado normal (1) era lógico esperar que la gestación temporal (25 días) produjera un estímulo sobre el crecimiento uterino. sin embargo, la otra interrogante que se pretendía responder era acerca, de si el estímulo producido sobre el útero persistía para una gestación subsiguiente, dado que éste pudiera involucrar en el lapso transcurrido desde el momento de presentación del aborto hasta que retornan las cerdas a calor, cosa que no sucedió.

Los resultados obtenidos bajo las condiciones de este trabajo, muestran que la gestación temporal produjo un aumento significativo en la longitud y peso del útero, el cual persiste para la gestación subsiguiente.

LITERATURA CITADA

1. Hughes, D.E. and Varley, M.A.: Reproduction in the Pig. Butterworths, London, U.K., 1982.
2. Meerker, D.L., Rothschild, M.F. and Christian, L.L.: Breed differences in return to estrus after PGF₂ induced abortions in Swine. J. Anim. Sci., 61: 354-357 (1985).

3. Poday, J., Vanicek, Stejskal, J. and Jelenek, L.: Induction of abortion with prostaglandin F_2 in gilts and their subsequent fertility. *Theriogenology*, 17: 393-400 (1982).
4. Pope, W.F. and First, N.L.: Factors affecting the survival of Pig. embryos, *Theriogenology*, 23: 91-105 (1985).
5. Wu, M.C., Hentzel, M.D. and Dziuk, P.J.: Relationships between uterine length and number of fetuses and prenatal mortality in pigs. *J. anim. Sci.*, 65: 762-770 (1987).