

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: " EFECTO DEL CIPRONATO DE ESTRADIOL EN CERDAS GESTANTES SOBRE EL NUMERO DE LECHONES NACIDOS TOTAL, NACIDOS VIVOS Y LA FERTILIDAD "

Autor (es): Martínez, G.R., Becerril, A.J., Haro, T.M. y Navarro, F. R.

Institución (es): GRANJA EXPERIMENTAL PORCINA ZAPOTITLAN F.M.V.Z. U.N.A.M.

Area: REPRODUCCION

INTRODUCCION

En el momento de la blastulación el embrión se encuentra en una posición precaria en lo que respecta a la energía de su metabolismo. Una alta proporción de pérdida de embriones ocurre en este momento como consecuencia de que estos son incapaces de desarrollarse normalmente debido a una insuficiente nutrición, la cual en parte es controlada por el embrión mismo y en parte por el ambiente externo (útero). Se ha demostrado en varios estudios llevados a cabo tanto in-vitro como in-vivo, que el 17β -estradiol provenientes de fluidos uterinos es un factor esencial en la transformación de la etapa de mórula a la de blastocisto. Así mismo, se ha observado un efecto embriotrófico del estradiol exógeno por medio de una actividad secretora uterina alterada positiva. En base a lo anterior se abre la posibilidad de la aplicación de estrógenos en presentaciones comerciales para tratar de obtener una mayor sobrevivencia embrionaria y por lo tanto un mayor número de lechones nacidos vivos.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de la aplicación de Cipronato de Estradiol por vía parenteral en cerdas gestantes en dos diferentes momentos después del servicio sobre su fertilidad, y sobre el número de lechones nacidos y nacidos vivos.

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se llevó a cabo en las instalaciones de la Granja Experimental Porcina Zapotitlán y para el mismo se utilizaron un total de 57 cerdas de primero a décimo parto de diferentes grupos genéticos. Las hembras se distribuyeron en 3 lotes; el primero (tratamiento A) constó de 18 cerdas a las cuales se les aplicó 0.5 mg de Cipronato de Estradiol por vía parenteral el día 9 después del servicio; el segundo (tratamiento B) constó de 19 cerdas a las cuales se les aplicó el mismo tratamiento pero 12 días después del servicio y el último grupo de 19 cerdas que fungió como testigo.

AL momento del parto se evaluaron los siguientes parámetros: tasa de fertilidad, número de lechones nacidos y número de lechones nacidos vivos.

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: _____

Autor (es): _____

Institución (es): _____

Area: _____

La comparación de la tasa de fertilidad entre los 3 lotes se hizo a través de una prueba de Jonckheere, lo mismo que entre el grupo testigo y los 2 tratados; en cuanto al número de lechones nacidos se utilizó un análisis de varianza con un modelo completamente al azar.

RESULTADOS

Para el tratamiento A la tasa de fertilidad, el número de lechones nacidos totales y el número de lechones nacidos vivos fueron los siguientes: 77.8 10.00 y 9.5; para el tratamiento B fueron los siguientes: 73.7, 10.07 y 9.5 para el lote testigo fueron: 94.7, 8.38 y 8.00.

Las diferencias en las tasas de fertilidad no fueron significativas ni entre los tres tratamientos, ni al compararse los dos grupos tratados con el testigo; en cuanto a los lechones nacidos totales y a los lechones nacidos vivos se encontraron diferencias significativas a favor de los grupos tratados en relación al testigo. ($p < 0.05$)

DISCUSION

Como se esperaba los grupos tratados obtuvieron un número mayor de lechones totales y vivos que el testigo así como del promedio general de la Granja, aunque difiere de lo encontrado por Pope (1985) que a dosis iguales de 17 β -estradiol los animales tratados los días 9 o 10 post-servicio tuvieron un porcentaje de sobrevivencia de embriones bajo (47).

En lo que respecta a la fertilidad se encontró que esta fue menor, aunque sin significancia estadística, en los grupos tratados, a diferencia de lo encontrado en el trabajo antes citado, en el que solo las cerdas tratadas los días 9 o 10 tuvieron una baja fertilidad con 0.5 mg pero no así a dosis menores.

CONCLUSIONES

- El uso de Cipionato de Estradiol aumento el número de lechones nacidos total y nacidos vivos
- Se sugiere la realización de otros estudios para determinar si existe un efecto detrimental real sobre la fertilidad
- Se recomienda la realización de otros estudios con dosis menores

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: _____

Autor (es): _____

Institución (es): _____

Area: _____

LITERATURA CITADA

- Elsaesser F. and Niemann H.
Estrogens are Necessary for the transformation of the pig morula to the Blastocyst stage
Second International Conference on Pig Reproduction (memorias)
Columbia USA 1985 pag. 26
- Hughes P. and Varley M.
Reproduction and the pig
Butterworth London UK 1980
- Ostle B.
Statistics in Research
The Iowa State University Press
Ames, Iowa. 1963
- Pope W.F., Boyd, R.H., Footel, R.H. and First, N.L.
Dose-Response Shift in the resistance of maturing porcine Blastocyst to Exonenu Estradiol-17
Second International Conference on Pig Reproduction (memorias)
Columbia USA 1985 pag. 29