

EFFECTO DE LA ADICION DE VITAMINA C EN LA DIETA SOBRE EL TAMAÑO DE LA CAMADA DE LA CERDA .

J.B.García \*, F.Olguin. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autonoma de México. México D.F.

Existen en la cerda una o varias causas, que impiden en gran número de casos, que los ovulos fertilizados lleguen a convertirse en lechones viables al termino de la gestación. English et al resumen las diferencias entre el número de ovulos liberados y el número de lechones a termino, como una falla en cualquiera de los siguientes mecanismos para iniciar y terminar una gestación:

- a).-Fecundación .
- b).-Sobrevivencia embrionaria.
- c).-Implantación.
- d).-Sobrevivencia fetal.

El tamaño de la camada depende más del número de ovulos producidos y de la sobrevivencia embrionaria y fetal, que del número de ovulos fertilizados. Entre las hembras porcinas de la misma raza y aún de la misma línea genética se ha observado diferencias considerables en el número de lechones llegados a termino. Mientras que algunas cerdas paren camadas de 12 lechones, otras de constitución genética semejante solo paren 8 ó 6 .

Las causas en su mayoría se desconocen pero se cree que las principales estan relacionadas con la nutrición en la época de empadre y gestación .

El proposito del presente trabajo fué confirmar o desechar resultados de investigadores irlandeses que indican que la adición de vitamina C a la dieta de las cerdas, desde el momento del empadre hasta el termino de la lactancia tuvo como resultado camadas más numerosas y menor mortalidad que en cerdas que no recibieron vitamina C pero si la misma dieta y manejo.

MATERIAL Y METODOS .

Se tomaron diez cerdas multiparas y diez cerdas primerizas, del hato de la Granja Experimental Porcina de la U.N.A.M. y bajo un sorteo aleatorio se distribuyeron en dos grupos; Uno experimental que recibió la suplementación de vitamina C en la dieta ( 1 g. por dia) y otro testigo que no recibió la suplementación. La adición de vitamina C en la dieta fué la unica diferencia entre los dos grupos. El manejo y los procedimientos zootecnicos fueron semejantes . Las hembras fueron servidas 2 veces durante el celo y se hicieron las siguientes observaciones durante la investigación:

- a).-Comportamiento.
- b).-Consumo de alimento.
- c).-Aumento de peso durante la gestación.
- d).-Tiempo y dificultad del parto.
- e).-Número de animales nacidos vivos, mortinatos y con defectos congénitos .
- f).-Peso de la camada al nacimiento y al destete.
- g).- Tiempo de la presentación del celo post-destete .

RESULTADOS .

NO se observo ningun comportamiento anormal en los animales experimentales y testigos. El consumo de alimento estuvo dentro de los estandares marcados N.R.C. y que fué de 2.5 K promedio diario por animal . Durante la lactancia el alimento se administro ad-libitum con un consumo promedio de 5 K por animal por dia. Se observo una diferencia considerable en el tiempo de trabajo de parto las hembras que recibieron vitamina C tuvieron aproximadamente 6 hrs. en promedio contra 8 hrs en promedio del grupo testigo . Las placentas de las cerdas tratadas tenian una consistencia más firme y con menos hemo-

rragias .

Las hembras tratadas tuvieron 91 lechones con un promedio de 10.1 lechones por parte, las - testigo tuvieron 80 lechones con un promedio de 8.7 lechones por parto . En el primer grupo hubo 6 lechones mortinatos ó con defectos congénitos, y en el segundo grupo 11 . La atresia anal se observo en lechones de hembras primerizas, tanto tratadas como no tratadas lo que puede indicar que existe una infección viral en el hato .

El analisis estadístico de los resultados reveló que no hubo diferencia significativa entre ambos grupos .

Los pesos de los lechones de las cerdas que recibieron vitamina C fueron mayores al parto y al destete a los 28 dias .

La presentación de celo post-destete fué de 5 dias en promedio, con una variación de 2 a 12 dias, sin diferencia significativa entre los dos grupos .

DISCUSION.

Los resultados de este trabajo indican que a pesar de que hay una diferencia notable en el número de lechones nacidos y destetados entre los grupos, no se encontro diferencia estadisticamente significativa. Tal vez sea necesario repetir la esperiencia con un mayor número de animales y prolongar las observaciones hasta el segundo y tercer parto para que se manifieste mejor los efectos de la vitamina C sobre el tamaño de la camada .

El embrion porcino tiene como fuente de energía piruvatos , lactatos y oxalacetatos que se producen a partir de hexosas. Estas fuentes de energía son más accesibles en presencia de vitamina C que actua como cofactor en la hidroxilación y la oxidoreducción celular. Tal vez el exeso de energía en la dieta como causa de mortalidad embrionaria interfirieran con este mecanismo .

REFERENCIAS : Behm Bonn/ Dressler. Vitaminas en nutrición animal .1977.-Cutker R.J.P Reproductive System in Disease of Swine .1981.-Darlymple J.R. y King .Factors affecting Fertility in Sow and Gitts. Agdex. 440-35.1973 .English Peter R./Williams J.Smith .La cerda como mejorar su productividad.1981.Hadmond J .:Further Observations on the Factors controlling fertility and Fetal Atrophy. J.Agisci.(England) 1:337-366.1921.