

EFECTO DE LA MONTA SIMULADA SOBRE LA FERTILIDAD Y
PROLIFICIDAD EN CERDAS INSEMINADAS ARTIFICIALMENTE
CON SEMEN DILUIDO DE VERRACO.

AUTORES: Castañeda, M.J., Licea, G.J.G. y Becerril, A.J.
INSTITUCIONES: a Fac. Med. Vet. y Zoot. Cd. Guzmán.
Apdo. 159 Cd. Guzmán, Jal. Tel. 2-28-71
b Fac. Med. Vet. y Zoot. UNAM.

INTRODUCCION.

Los niveles de fertilidad y prolificidad obtenidos con el uso de la inseminación artificial (IA) en cerdos son el resultado de incansables esfuerzos de investigadores que han encaminado sus estudios en esta dirección; así tenemos que se han hecho trabajos sobre los instrumentos de inseminación, medios de dilución, técnicas de aplicación y conservación del semen así como el uso de sustancias adicionadas al semen, con resultados variables (1,2,7).

El uso de estímulos psicosexuales (oír, vista, tacto) constituye una gran ayuda para el control de las funciones reproductivas en el macho aseguran, entre otros, la expresión de la libido, en la hembra pueden adelantar la pubertad, producir una expresión visible de la conducta estral y acelerar la ovulación (6). En la cerda la fijación correcta del cateter de IA proporciona estímulos que aumentan las contracciones uterinas, lo que determina un incremento en la velocidad de paso de los espermatozoides por los cuernos uterinos y facilita el desencadenamiento de la ovulación (5). En cerdos se han utilizado durante la IA los aromas sintéticos de verraco, presencia del verraco y masajes (6), sin embargo no existe información acerca del efecto que puede tener la monta durante la IA.

El objetivo del presente trabajo fué determinar el efecto de la monta simulada durante la IA sobre la fertilidad y prolificidad en cerdas.

MATERIAL Y METODOS.

El presente trabajo se realizó en una granja comercial de ciclo completo localizada en Usmajac, Jal. Se utilizaron 150 cerdas adultas, híbridas (Yorkshire-Landrace) y dos verracos adultos, línea L-26, de fertilidad probada. Todos los animales se mantuvieron en las mismas condiciones de manejo y alimentación. Las cerdas fueron asignadas a uno de tres grupos:

Grupo A.: Formado por 50 cerdas que aceptaron la colocación en la grupa de una alforja con un peso aproximado de 25 kg. (Monta simulada) durante la IA.

Grupo B.: Este grupo se formo con 50 hembras que no aceptaron la colocación de la alforja y se mostraron inquietas durante la IA.

Grupo C. 50 cerdas que aceptaron o no la alforja y no se les coloco (grupo testigo).

La detección de calores se realizó utilizando un verraco vasectomizado a las 6:00 y 18:00 diariamente (2). Los tres grupos recibieron tres inseminaciones con semen diluido en BTS adicionado de antibioticos y conservada entre 16-18 C en cajas aislantes que contenian ácido acetico glacial, Cada dosis contenía 3 x 10 Epz. viables. Todas las cerdas fueron inseminadas a las 12, 24 y 36 hs de iniciado el estro y en presencia de un verraco.

Los porcentajes de fertilidad fueron comparados por el método de X² y los datos de LNV fueron comparados por medio de análisis de varianza (8).

RESULTADOS Y DISCUSION

El grupo de cerdas con monta simulada tuvo una mejor tasa de fertilidad (86 %) que los otros dos (78 y 76 %) lo cual fué diferente estadísticamente (P<0.05), cuadro 1. Estos resultados concuerdan con lo mencionado por Hunter (5) quien dice que un estado coital y poscoital de tranquilidad podria facilitar el transporte de los espermatozoides y su establecimiento en el reservorio del aparato genital femenino beneficiando la tasa de concepción, este mismo autor (6) reporta una tasa concepción del 63.8% para cerdas que se mantenían muy calmadas durante la IA, mientras aquellas que es tuvieron agitadas durante la IA tuvieron una tasa de concepción solo del 34.%.

CUADRO 1
EFECTO DE LA MONTA SIMULADA SOBRE LA FERTILIDAD Y
PROLIFICIDAD EN CERDAS INSEMINADAS ARTIFICIALMENTE
CON SEMEN DILUIDO.

| TRATAMIENTO | FERTILIDAD % | L.N.V. X ± D.E. |
|----------------------------|-----------------|--------------------|
| MONTA SIMULADA (n=50) | 86 a | 10.65 ± 2.22 a |
| CERDAS INQUIETAS (n=50) | 78 b | 8.28 ± 2.78 b |
| GRUPO TESTIGO (n=50) | 76 b | 10.13 ± 3.05 a |

ab LITERALES DIFERENTES EN LA MISMA COLUMNA INDICAN
DIFERENCIA ESTADISTICA SIGNIFICATIVA (P<0.05).

Los resultados de fertilidad obtenidos para los tres grupos estan dentro de los parametros actuales que se logran cuando se usa esta técnica (1,3).

El grupo de monta simulada tuvo el mejor promedio de LNV (10.65) , sin embargo no fué diferente del grupo testigo (10.13) pero ambos fueron superiores al grupo de cerdas que no aceptaron la monta simulada (8.28) (ver cuadro 1). Lo que se explica es debido a los efectos negativos del estres (5,6), este parametro es en promedio igual que lo reportado para granjas de este tipo (3).

El uso de la monta simulada durante la IA aumenta la cantidad de estímulos psicosexuales mejorando las tasas de fertilidad y prolificidad en cerdas .

LITERATURA CITADA

1. Becerril, A.J.: The effect of progesterone in liquid semen extender on fertility and spermatozoa transport in the pig. Thesis M.C. Dep. Vet. Clinical Sci. Iowa State University. Ames, Iowa. 1982.

2. Castañeda, M.J.: Efecto de la adición de progesterona al semen de verraco antes y despues de la congelación sobre la fertilidad, morfología y motilidad de los espermatozoides. Tesis de Maestría. F.M.V.Z. de la UNAM, México, D.F. 1986.

3. Conejo, N.J.N., Lopez, Z.V.M., Caro, S.S., Ortega, G.A.: fertilidad y tamaño de la camada en cerdas inseminadas contra servidas en monta natural. Memorias XXV Congreso Nacional AMVEC 90. Puerto Vallarta, Jal. 115-118. 1990.

4. Hunter, R.H.F.: Physiological factors influencing ovulation, fertilization, early embryonic development and establishment of pregnancy in pigs. Brit. Vet. J. 133: 461-470, 1977.

5. Hunter, R.H.F.: Reproduction of farm animal. Logmas. London and New York. 1982.

6. Jochle, W. and Ross, Lamond, D.: Control of reproductive functions in domestic animals. Gustav Fisher Verlag Jena. Palo Alto. U.S.A. 1980.

7. Niwa, T., Hasnizume, T., Iogashi, M. and Konda.: Influence of addition of prostaglandin f2 alpha to boar semen diluent upon viability of sperm, conception rate and achievement of piglets. Proc. Pig. Vet. Soc. Cong. México, D.F. 122-124, 1982.

8. Snedecor, G.W. and W.G. Cochran.: Statistical Methods. 6a ed. Iowa State University Press. Ames, Iowa. 1977.