

BOZATLAN, SIN, MEXICO Y ALTA MEXICO 1974

EFFECTO DE LA MASTITIS DE LA CERDA EN LA GANANCIA DE PESO DE LOS LECHONES DURANTE LA LACTANCIA.\*

TITULO

AUTOR (es)

A. VELÁZQUEZ M.; L. MONTAÑO R.; L. OCAMPO C. y J. DELGADO M.

INSTITUCIÓN

I.N.I.P. S.A.R.R. FAC. MED. VET. Y ZOOT. U.N.A.M.; U.A.N.

ZONA

SANIDAD

INTRODUCCION:

Algunos autores han encontrado que el número de células en la leche de las cerdas está asociado con el estado morfológico y funcional de la glándula mamaria y la presencia de bacterias en la leche (Martin et. al., 1970; Nachreiner y Ginther, 1969; Jones, 1971). También se ha dicho que la agalactia está asociada con mastitis y que los lechones de cerdas afectadas con agalactia ganan menos peso que los lechones de cerdas sanas (Nachreiner et. al., 1970).

La importancia de los trastornos de la glándula mamaria (mastitis y agalactia) se aprecia en los trabajos de: Swarbrick (1968), quien encontró una incidencia de 30% de mastitis combinando la observación clínica con evaluación histológica; Jones (1970), en donde se menciona que alrededor de un 12% de las cerdas que se desechan en la Gran Bretaña tienen problemas lactacionales y Thurman y Simon (1970), quienes encontraron evidencia histológica de mastitis en 12 animales que presentaban el síndrome M.M.A.

OBJETIVOS:

El objetivo de este trabajo es evaluar la mastitis de la cerda diagnosticada a través del conteo celular en frotis como factor que produce pérdidas en la industria porcina por ganancias pobres de peso en los lechones de madres afectadas.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 21 cerdas con sus respectivas lechigadas (169 lechones nacidos y 154 destetados) divididos en 4 lotes según fueron pariendo, los animales utilizados eran de primero y segundo parto y de las razas Landrace, Yorkshire, Hampshire y Duroc Jersey, los lechones eran de estas razas o híbridos de ellas.

Las muestras de leche se obtuvieron semanalmente desde el parto hasta los 21 días de cada una de las tetas por ordeño manual estimulando previamente la bajada de la leche con 10 U.I. de oxitocina aplicadas por vía intramuscular profunda.

\* Parte de este trabajo fue presentado como tesis de licenciatura por los dos primeros autores.

Las muestras se tiñeron y se sometieron a conteo de acuerdo con la técnica descrita por Montaña y Velázquez (1978). Los lechones se pesaron al nacimiento y semanalmente hasta las 4 semanas de edad, además se verificó la teta que eligieron al nacimiento cada semana, anotándose los cambios posibles. Los lechones que cambiaron de teta o tenían más de una fueron eliminados del análisis. Los datos se sometieron a un análisis de varianzas con un modelo que incluyó los siguientes efectos fijos: raza, lote, número de parto de la madre, tamaño de la camada y conteo celular como covariable.

#### RESULTADOS:

Se encontró que la raza tuvo un efecto estadísticamente significativo sobre el peso al nacimiento y a la primera semana ( $P < .01$ ) y sobre la ganancia de peso de la 1<sup>a</sup> a la 2<sup>a</sup> semana y de la 3<sup>a</sup> a la 4<sup>a</sup> ( $P < .05$ ), el número de lechones (tamaño de camada) no tuvo efecto sobre las variables en estudio ( $P < .05$ ) entre los lotes hubo diferencias significativas en los pesos al nacimiento ( $P < .05$ ), a la primera y cuarta semanas de edad y en los incrementos de peso del nacimiento a la primera semana de edad y de la 3<sup>a</sup> a la 4<sup>a</sup> semana ( $P < .01$ ), el número de parto tuvo influencia significativa sobre el peso a las 2, 3 y 4 semanas de edad y sobre el incremento de peso del nacimiento a la 1<sup>a</sup> semana de la 1<sup>a</sup> a la 2<sup>a</sup> semana y de la 2<sup>a</sup> a la 3<sup>a</sup> semana de edad ( $P < .05$ ). El conteo celular de la leche obtenida la 1<sup>a</sup> semana tuvo efecto significativo sobre el peso a la 1<sup>a</sup> semana, el incremento de peso del nacimiento a la 1<sup>a</sup> semana ( $P < .01$ ) y sobre el peso a la 2<sup>a</sup> semana de edad ( $P < .05$ ), el conteo celular a la 2<sup>a</sup> semana de lactancia tuvo influencia significativa sobre el peso a la 1<sup>a</sup> semana de edad, la ganancia de peso de la 1<sup>a</sup> a la 2<sup>a</sup> semana y el peso a la 3<sup>a</sup> semana de edad ( $P < .01$ ) y un efecto poco notorio sobre la ganancia de peso de la segunda a la 3<sup>a</sup> semana ( $P < .10$ ); y el conteo celular de la leche obtenida a la tercera semana no mostró efectos importantes sobre las variables dependientes al igual que el conteo celular del calostro. El efecto del promedio de los cuatro conteos celulares fue significativo sobre el peso a las 4 semanas de edad y sobre la ganancia de peso del nacimiento a las 4 semanas ( $P < .01$ ), pero no sobre el incremento de la 3<sup>a</sup> a la 4<sup>a</sup> semana ( $P > .05$ ).

#### DISCUSION Y CONCLUSIONES:

El efecto de la raza puede ser debido a que parte de los lechones en el estudio eran puros y otra parte eran híbridos, de acuerdo con lo que se menciona en la literatura (Lasley, 1978); las diferencias encontradas entre lotes pueden ser debidas a que en el tercer lote se presentó un brote severo de colibacilosis; el efecto de los conteos celulares desaparece a la 3<sup>a</sup> semana de edad, lo que puede ser debido a que los lechones ya son capaces de consumir alimento y por lo tanto son menos dependientes de la leche materna, sin embargo, la mastitis es importante ya que el promedio de los conteos celulares tuvo efecto significativo sobre el peso final y la ganancia de peso del nacimiento a la 4<sup>a</sup> semana de edad.

#### LITERATURA CITADA:

- JONES, J.E.T: 1971: Reflections on the post-partum disorders of the sow, with special reference to lactation failure. *Vet. Rec.* 89: 72-77.
- LASLEY, J.F. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. 3<sup>rd</sup> Ed. Prentice Hall Inc. London.
- MARTIN, L.E.; HOOPER, B.E.; ARMSTRONG, C.H.; AMSTUTZ, H.E.A. 1970. Clinical and Pathological studies of the metritisagalactia syndrome of the sow. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 151 (12): 1629-1634

MONTAÑO, R. L. y A. VELAZQUEZ M. 1978. Diagnóstico de Mastitis Subclínica en la cerda y efecto de esta condición en el peso de los lechones durante la lactancia. Tesis de licenciatura. F.M.V.Z. U.N.A.M.

NACHREINER R.F.; GINTHER, O.J. 1969. Current studies on the mastitis-metritis-agalactia complex of swine in Wisconsin. J. Am. Vet. Med. Assoc. 155 (12): 1860-1865.

NACHREINER, R.F.; GINTHER, O.S.; RIBELIN, W.I.; CARLSON, I.H. 1971. Pathologic and endocrinologic changes associated with porcineagalactia. Am. J. Vet. Res. 32 (7): 1065-1075.

SWARBRICK, O. 1968. The porcineagalactia syndrome. Clinical and histological observations. Vet. Rec. 82 (9): 241

THURMAN, J.C.; SIMON, J.A. 1970. A field study of twelve sows affected with the M.M.A Syndrome. Vet. Med. 65 : 263-272