

LECHONES NACIDOS MUERTOS INTRA-PARTO EN CERDAS TRATADAS CON ECBOLOCOS

(Evaluación según Orden de nacimiento, Tiempo de expulsión, y No. de parto de la cerda)

D. Mota *¹, R. Ramírez ²

(1) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco. (2) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco Calz. del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán C.P. 04960 México D.F.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es de gran importancia el tratar de reducir el número de muertes al parto (tipo II) por medio de su inducción química (14, 12), ya que estas muertes representan una gran pérdida para el porcicultor (3, 2, 15). Cerca del 80 % de los casos de nacidos muertos son de tipo intrauterino (intra-parto o tipo II) (No infeccioso), es decir, estaban vivos cuando inició el parto pero murieron en el proceso (6b).

CONTROL DE LA MORTALIDAD INTRAPARTO

Uso de Oxitocicos

Para combatir la mortalidad intraparto en las piaras de México y el mundo se ha utilizado el control medicamentoso de la inducción del parto (12) con el uso de los oxitocicos (14, 12), los que han venido a solucionar parte del problema al acortar la duración del parto. Partiendo del conocimiento de la acción fisiológica de los oxitocicos se considera que estos actúan contrayendo los músculos del fondo del útero, aplicando una fuerza de expulsión en forma intermitente sobre el conducto uterino (5), cada contracción al ejercer presión sobre los cordones umbilicales reduce el flujo sanguíneo destinado a los lechones, reduciendo de esta manera la cantidad de oxígeno que llega a cada lechón (6a), ya que es durante la relajación (entre las contracciones) que fluye la sangre arterial materna a la placenta (3, 5). Es por esta razón que las contracciones intermitentes producen asfisia parcial y con cada contracción sucesiva es factible que la situación empeore hasta llegar a una etapa en la que el lechón muere, contribuyendo así a la ocurrencia de muertes intraparto (6a).

Uso de Relajantes Antiespasmódicos

Con un enfoque distinto y desde el punto de vista de acción farmacodinámica lo es el uso de drogas que eviten el espasmo uterino, es bajo estas circunstancias que surge el Clorhidrato de Vetrabutín (Monzal), el cual es eficaz ya que reduce satisfactoriamente la mortalidad intraparto. El objetivo del presente estudio es el de corroborar si el orden de nacimiento de los lechones, la duración del parto y el número de parto de la cerda influyen directamente en la mortalidad intraparto; y si estos pueden ser modificados por el tratamiento que reciba la cerda al parto.

MATERIAL Y MÉTODOS

La prueba se realizó en una explotación porcina con 600 vientres, se encuentra ubicada al Noreste de México en una zona climática clasificada como Templada Húmeda (7). El área de partos esta integrada por cinco salas de maternidad con una capacidad de 28 jaulas paridero cada una, lo que permite establecer una organización de partos por grupos de cerdas gestantes, ocupando cada grupo una sala por semana más una para limpieza y desinfección. Las cerdas son trasladadas a la sala de maternidad que le corresponde tres días antes del parto. Durante éste proceso de experimentación se conto con observadores las 24 horas del día, quienes consignaron la información a lo largo de la duración del periodo de observación clínica que fue de ocho semanas correspondiendo a los meses de agosto, septiembre y octubre de 1995. En esta experiencia se utilizaron seis grupos integrados por cerdas de pie de cría de las razas Landrace, York-shire, York-Landrace, Ham-shire y Duroc Jersey próximas al parto. Cada grupo se dividió a su vez en dos lotes. Los grupos estuvieron integrados de la siguiente manera y fueron sometidos a los siguientes tratamientos:

No. DE GRUPO	No. DE CERDAS QUE CONFORMAN EL GRUPO	LOTE 1	TRATAMIENTO	LOTE 2	TRATAMIENTO
1	26	13	MONZAL**	13	TESTIGO*
2	24	12	MONZAL**	12	TESTIGO*
3	20	10	BIOPAR***	10	TESTIGO*
4	22	11	MONZAL**	11	BIOPAR***
5	22	11	MONZAL**	11	BIOPAR***
6	20	10	MONZAL**	10	OXILAC****

* No se le aplico ningún tratamiento para acelerar el parto.
** Agente Espasmolítico Musculotropico con acción específica sobre la musculatura uterina. Laboratorios Anchor S.A. de C.V. (Dosis 1 ml. I.M./ 60 kg. de P.V.)
*** Oxitocico. Laboratorio LAPISA S.A. de C.V. (Dosis 3 ml. I.M. / cerda)
**** Oxitocico. Laboratorios PROQUIVET. (Dosis 3 ml. I.M. / cerda)

Los parámetros de medición que se tomaron en cuenta durante el proceso de experimentación para todos los grupos fueron: A) Orden de nacimiento. B) Mortalidad del lechón. (Para poder diferenciar un lechón muerto ante-parto de uno que murió durante el proceso de parto (intraparto), se recurrió al examen post-mortem). C) Duración del parto (Incluye desde el nacimiento del primer lechón

hasta la expulsión de la placenta, y en caso de que la placenta haya sido expulsada antes del último lechón se considero la duración del parto hasta este último)(Jones, 1966).

D) Número de parto de la cerda.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Respecto del orden del nacimiento, independientemente del tratamiento al parto, el mayor porcentaje de mortalidad se registró después de la segunda mitad, siendo mayor al 50 % en todos los casos en que se registraron muertes intra-parto. Independientemente del tratamiento que recibieron las cerdas al parto, se registraron muertes intra-parto en el 33.5 % de las camadas. De acuerdo al tratamiento recibido, las cerdas tratadas con monzal, registraron muertes intraparto en el 21 % de sus camadas, a diferencia de las cerdas tratadas con oxitocicos y las no tratadas (testigo), las cuales registraron muertes intraparto en el 38 y 48.5 % respectivamente.

(Grafica 1) En las cerdas tratadas con monzal de los grupos 4 y 5 no se registraron muertes intraparto. El promedio de la duración del parto fue de 6.9, 5.5 y 8.1 horas para las cerdas tratadas con monzal, oxitocicos y las testigos respectivamente. De lo siguiente se deduce que apesar de que los oxitocicos redujeron la duración del parto, no disminuyen la mortalidad intra-parto. Con las cerdas tratadas con monzal sucede lo contrario, no reducen la duración del parto comparadas con las cerdas tratadas con oxitocicos, pero si en cambio disminuyen las muertes intraparto con respecto de éste mismo grupo, esto es debido a la acción fisiológica del Monzal, ya que regula las contracciones uterinas haciéndolas más eficaces, suaves y breves reduciendo así las condiciones espasmódicas (1,10) violentas y persistentes del útero relajando el cervix y aumentando el diámetro del canal de parto (9, 8), esto permite una dilatación de los vasos sanguíneos del útero aportando un mayor flujo de sangre arterial al feto proviniendo de una mejor oxigenación (8), disminuyendo así las posibilidades de muerte fetal (11) por asfisia al incrementarse la duración del periodo del parto (14, 6a, 13). De las cerdas tratadas con Monzal, el mayor porcentaje (29.8 %) parió entre las 4 y 6 después de iniciar al parto; en el grupo de cerdas tratadas con oxitocicos, el mayor porcentaje (40.4 %) parió de 2 a 4 horas de iniciado el parto; y en el grupo de cerdas testigo el mayor porcentaje (25.7 %) parió después de 10 horas de haber nacido el primer lechón. En las cerdas tratadas con monzal el 70 % de las muertes intra-parto ocurrieron cuando el parto se prolongo por más de 8 horas; en las cerdas testigo, el 97 % de las muertes intraparto ocurrieron cuando la duración del parto se prolongo por más de 4 horas; en las cerdas tratadas con oxitocicos, el 70 % de las muertes intra-parto se presentaron cuando la duración del parto fué menos a de cinco horas. El número de parto en el que se registró el mayor número de muertes intra-parto para las cerdas tratadas con monzal fue el tercero, para las cerdas tratadas con oxitocicos fué el quinto y para las cerdas testigos fue el cuarto; lo cual no es coincidente con lo reportado por Doporto y Peralta en (1986), por Wilson en (1986) y por Trujillo, et al, (1990).

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Arbeiter, K., (1959). Monatsh. Veterinärmed 14, pp. 267 - 274.
- (2) Bracamontes; G.G. Perez, P.F.; Trujillo. O.M.E. (1990). Memorias XXV Congreso Nacional AMVEC. Puerto Vallarta. Jalisco.
- (3) Curtis, E.S., (1974). J. Ani. Sci. Vol. 38 (5): 1031-1036.
- (4) Doporto, J.M. y Peralta, R. A.C. (1986). Memorias Reunión AMVEC. Puebla-Tlaxcala.
- (5) Drill, A.V. (1969). Farmacología Médica. La Prensa Médica Mexicana. México. pp. 1211 - 1225.
- (6a) English, P.R.; Smith, William, J.; Alistair MacLean. (1985) La cerda como mejorar su productividad. Segunda Ed. Manual Moderno. México. pp. 118 - 145.
- (6b) English, P., (1992). Porcicultura Colombiana. Asociación Colombiana de Porcicultores. No. 25. pp. 16-18.
- (7) García E., (1970). Dirección de Planeación. UNAM. Instituto de Geografía México.
- (8) Krebitz, S. (1960). Tierärztliche Umschau 6. pp. 187
- (9) Maschtowski, L.; Soberheim, N. (1961). Tierärztl. Umsch. 16 pp. 159-163
- (10) Perez, Z. G., (1988). Farmacología Veterinaria. Vol I. La Habana Cuba. pp 513 - 515.
- (11) Philipp, H., and Justus C., (1992). Archivos Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. Federal Republic of Germany.
- (12) Pejsak, Z., (1984). Some pharmacological methods to reduce intrapartum death of piglet. Vol. 5 (1): 35-37.
- (13) Smith, W.J.; Taylor, D.J.; Penny, R.H.C (1990). Color Atlas of Diseases & Disorders of the pig. Iowa State University Press/Ames. pp. 166 - 168.
- (14) Sprecher, D.J.; Leman, A.D.; Dziuk, P.D.; Cropper, M. & DeDecker, M. (1974). JAVMA. 165 (8): 689-701.