

EL USO DE Clorhidrato de Vetrabutin (MONZAL **) EN EL INCREMENTO DE LA SUPERVIVENCIA DEL LECHÓN RECIÉN NACIDO

R. Ramírez ¹, D. Mota ^{*2}

(1) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco, Calz. del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacan C.P. 04960 México D.F. (2) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco Calz. del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacan C.P. 04960 México D.F.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad perinatal causa enormes pérdidas en las granjas de producción intensiva industrializada (3), aproximadamente del 5 al 10 % de todos los lechones que son paridos, nacen muertos (16, 18, 19, 3, 22, 6.), correspondiendo un 73 % de éste porcentaje a los lechones que mueren durante el proceso del parto (muertes intraparto)(20). Diversos reportes de investigación demuestran que existen diferentes causas por las cuales los lechones mueren durante el proceso del parto (Muertos Intra-parto) (18, 3, 22, 23).

- 1- Obstáculo Mecánico
- 2- La Duración del Parto.
- 3- Ruptura del Cordón Umbilical
- 4- Orden del Nacimiento.
- 5- Edad de la Cerda.

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 Vetrabutin (Monzal), el cual es eficaz ya que reduce satisfactoriamente la mortalidad intraparto. El Clorhidrato de Vetrabutin es un espasmolítico musculotrópico específico para miometrio derivado de la papaverina (alcaloide de opio)(13), el cual interviene directamente en los miometrocitos a nivel de los iones K⁺ incrementando el potencial de membrana y disminuyendo el tono muscular (1,14,13,11, 7,15,21,22). Basados en esta información se diseñó una experiencia de campo para corroborar las ventajas del uso de esta droga en una explotación porcina comercial intensiva.

** Espasmolítico Musculotrópico Uterino. Laboratorios Anchor S.A. de C.V.

MATERIAL Y MÉTODOS

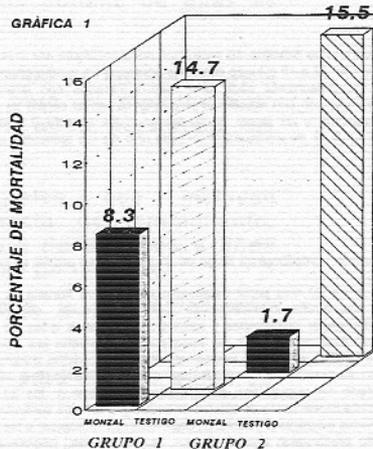
La prueba se realizó en una explotación porcina, ubicada al Noreste de México en una zona climática clasificada como Templada Húmeda (9). En esta experiencia se utilizaron dos grupos integrados por cerdas de pie de cría de las razas Landrace, York-shire y cruza de York-Landrace próximas al parto. El primer grupo estuvo integrado por 26 hembras, se dividió en dos lotes cada uno con 13 cerdas. El segundo grupo estuvo integrado por 24 hembras, también se dividió en dos lotes cada uno con 12 cerdas. Al primer lote de ambos grupos se le aplicó Monza^a y al lote dos de ambos grupos no se le aplicó tratamiento alguno al parto ya que se tomaron como testigos. La dosis aplicada al grupo (Monzal) fue de 1 ml. I.M./60 kg. de P.V., el criterio de aplicación a la cerda fue al nacimiento del primer lechón. Los parámetros de medición que se tomaron en cuenta para evaluar el efecto del Monzal durante el proceso de experimentación fueron: A) 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 considera la duración del parto hasta este último)(10). B) Intervalo de expulsión entre lechón y lechón.C) Mortalidad del lechón. (El examen post-mortem fue la metodología que se utilizó para diferenciar un nacido muerto ante-parto de un muerto durante el proceso del parto (Intraparto). D) Lechones nacidos vivos. E) Mortalidad al tercer día y durante el periodo de lactancia F) Ganancia de peso. La duración del proceso de experimentación fue de seis semanas y se realizó durante los meses de agosto y septiembre de 1995.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

En la comparación de medias aritméticas en cuanto a la duración del parto en el grupo 1, hubo una reducción de la duración del parto del 19 % en el lote 1 (Cerdas tratadas con Monzal) con respecto del lote 2; sin embargo, en el grupo 2, la duración del parto en el lote 1 (Monzal) fue mayor en un 6 % con respecto al lote 2 (No tratadas). El intervalo de tiempo entre lechones fue muy similar en los dos lotes del grupo 1, la diferencia que existe en la duración del parto se da porque las cerdas no tratadas (lote 2) tardaron 36 minutos más en expulsar la placenta. En el grupo 2, la media del intervalo entre lechones fue dos minutos mayor en promedio para el lote 1 con respecto del lote 2. El porcentaje de mortalidad intraparto entre los lotes de ambos grupos estudiados fue muy distante favoreciendo el decremento de la mortalidad a los lotes 1, tratados con Clorhidrato de Vetrabutin (Monzal). (Grafica 1) En el grupo 1, el Monzal redujo el porcentaje de mortalidad intraparto en un 43 % respecto del lote testigo, significando 0.83 lechones extras por camada. En el grupo 2 el Monzal no disminuyó la duración del parto; pero a pesar de ello si redujo notablemente la mortalidad intraparto en un 88 % con respecto del lote testigo, significando 1.2 lechones extras por camada. El porcentaje de mortalidad en los primeros tres

días postparto fue ligeramente mayor para el lote 2 de ambos grupos, no permitiendo un amplio reflejo de una mejor viabilidad del lechón para los lotes en que la duración del parto fue menor. Haciendo una comparación de medias en el grupo 1 la ganancia de peso fue mayor para el lote 1 con 11 gramos de diferencia sobre el lote 2 testigo. En el grupo 2 no existió diferencia entre ambos lotes. La media aritmética de la duración del parto para los lotes 1 y 2 del grupo 1 fue de 8.3 y 10.3 horas, y en los lotes 1 y 2 del grupo 2 fue de 8.2 y 7.7 horas respectivamente, la duración del parto fue elevada si se compara con un estudio realizado por Jones (1966), en el que su media aritmética para la duración del parto en 35 cerdas fue de 6.74 horas, considerando a la duración del parto desde el nacimiento del primer lechón y hasta la expulsión de la placenta. En los trabajos sobre mortinatos muy difícilmente los autores diferencian un mortinato tipo I de uno tipo II, pero es de trascendencia y de gran importancia el conocerlo, para eliminar y diferenciar las causas de origen infeccioso y nutricional de la muertes por asfixia, si lo hace Randall (1972), Curtis (1974), Sprecher (1974), English (1985); Svendsen y Bengtsson (1986), no lo hacen Doporto y Peralta (1986), Trujillo, et al., (1990), (1994); Bracamontes et al., (1990); Ayllon, et al., (1991).

PORCENTAJE DE MORTALIDAD INTRAPARTO



BIBLIOGRAFÍA

- (1) Arbeiter, K., (1959). Monatsh. Veterinärmed 14, pp. 267 - 274.
- (2) Ayllon, G.A.M.; Martínez, R.R.; Flores, C.J., (1991). Síntesis Porcina. Vol. 8 (10): 27-31.
- (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.
- (6) Edwards, S.A. and Malking, S.J. (1986). Anim. Prod. 42: 470 (Abst.).
- (7) English, P.R.; Smith, William, J.; Alastair MacLean. (1985) La cerda como mejorar su productividad. Segunda Ed. Manual Moderno. México. pp. 118 - 145.
- (8) Fahmy, M.H.; Flipot, P., (1981). World Review of Animal Production Voi XLII (4): 17-24.
- (9) García E., (1970). Dirección de Planeación. UNAM. Instituto de Geografía. México.
- (10) Jones, J.E.T., (1966). Brit. Vet. J. Vol. 22 (11): 471-478.
- (11) Krebitz, S. (1960). Tierärztliche Umschau 6, pp. 187
- (12) Marrable, A.W. (1971). Ed. Pittman Medical. Great Britain. pp.114-115.
- (13) Maschtowski, L.; Soberheim, N. (1961). Tierärztl. Umsch. Vol. 16 pp.159-163.
- (14) Perez, Z. G., (1988). Farmacología Veterinaria. Vol 1. La Habana Cuba. pp. 513 - 515
- (15) Philipp, H., and Justus C., (1992). Archivos Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. Federal Republic of Germany.
- (16) Randall, G.C.B. and Penny, R.H.C., (1967). The Veterinary Record. Vol. 81 (14): 359-361.
- (17) Randall, G.C.B., (1971). Canadian J. C. M. 35 (1): 141-146.
- (18) Randall, G.C.B., (1972b). The Veterinary Record. Vo. 90 (7): 178-182.
- (19) Randall, G.C.B., (1972a). The Veterinary Record. Vol. 90 (3): 183-186.
- (20) Randall, G.C.B., (1973). JAVNA. J. Vol. 163: 1181.
- (21) 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.
- (22) Sprecher, D.J., Leman, A.D.; Dziuk, P.D.; Cropper, M. & DeDecker, M. (1974). JAVMA. 165 (8): 689-701.
- (23) Svendsen, L.S. and Bengtsson, A.C. (1986). (Eds.) Diseases of Swine. Ames, IA. Iowa University. Press. pp. 813-825