

EFFECTO DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE OXITOCINA DURANTE EL PARTO EN CERDAS ALOJADAS EN CORRAL, SOBRE LA VIABILIDAD DEL FETO Y NEONATO

Mota-Rojas D^{1*}; Trujillo OME², Martínez-Burnes J, Ramírez NR¹; Orozco, G.H. y Alonso-Spilsbury¹ M

¹Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

²Departamento Producción Animal: Cerdos. FMVZ. Universidad Nacional Autónoma de México.

³División de Estudios de Posgrado e Investigación. FMVZ. Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Introducción.

No existen en la literatura estudios comparativos de tratamientos con oxitócicos administrados por diferentes vías durante el parto en cerdas alojadas en corral, donde se determine el efecto sobre las contracciones uterinas, el grado de asfixia fetal en útero por medio de monitoreo fetal electrónico y se determine el momento en el que ésta ocurre en relación a la vía de administración (VA) utilizada (1,2). El objetivo del presente estudio fue evaluar el uso de oxitocina en cerdas al parto alojadas en corral administrada por tres diferentes vías y su efecto sobre la asfixia intrauterina y post-natal a través de la identificación de signos de hipoxia por medio del monitoreo uterino y fetal electrónico.

Material y métodos.

Se utilizaron 240 cerdas híbridas Yorkshire x Landrace próximas al parto. Las cerdas fueron alojadas 4 días previos a la fecha de parto en corrales individuales. Cada grupo estuvo integrado por 40 hembras, 10 por cada uno de los partos del 1 al 4. Al grupo I (G₁) se le aplicó agua inyectable (solución salina al 0.9% NaCl) por vía intramuscular; al grupo II (G₂), oxitocina por la misma vía; al grupo III (G₃), agua inyectable por vía intravulvar; el grupo IV (G₄) recibió oxitocina por la misma vía; al grupo V (G₅) se le aplicó agua inyectable por vía endovenosa y el grupo VI (G₆) recibió oxitocina por la misma vía. La dosis de oxitocina utilizada fue de 40 U. I. para los grupos tratados por las vías intramuscular e intravulvar y para la vía endovenosa fue de 20 U.I.

Resultados.

El promedio del tiempo de acción de la oxitocina fue diferente (P<0.01) para las vías intramuscular, intravulvar y endovenosa (27.6, 20.5 y 10.4 minutos, respectivamente). Respecto a las desaceleraciones de la FCF (DIP's II) registrados por el cardiógrafo, los grupos tratados con oxitocina, duplicaron el número de DIP's II (desfavorables) que indican sufrimiento fetal agudo, independientemente de la VA respecto a las hembras de los grupos control. Entre los grupos tratados con oxitocina se presentó un mayor

numero de muertos intraparto (MIP's) (P<0.05) en las vías intravulvar y endovenosa (EV).

En la vía intramuscular el porcentaje de MIP's se redujo en un 35 % con respecto a la vía intravulvar. Es importante destacar el mayor número de MIP's (P<0.05) con grado de tinción severo en los grupos de cerdas tratadas con oxitocina, respecto a su grupo control. La mayor palidez y cianosis del hocico, la demora en ponerse de pie y la mayor incidencia de bradicardia en los lechones nacidos vivos tratados con oxitocina, corrobora el efecto de la oxitocina sobre la compresión del cordón umbilical por el incremento de la duración e intensidad de contracciones uterinas, la falta de irrigación e hipoxia de las mucosas.

Conclusión.

Con base en los datos obtenidos en el presente estudio, se concluye que la aplicación de oxitócicos en cerdas al parto alojadas en corral tiene un efecto adverso sobre la viabilidad neonatal originado por el incremento en el número, intensidad y frecuencia de las contracciones miométriales. La vía de aplicación intravenosa por su menor tiempo de acción resultó posteriormente en atonía uterina con tiempo de expulsión mas largo, un mayor número de neonatos teñidos en forma grave, lechones muertos intraparto, un mayor número de Dip's II y también en un incremento en el porcentaje de lechones teñidos de meconio al nacimiento y con grado de tinción severo como consecuencia de la hipoxia sufrida durante el proceso de parto. La vía de administración IM por su mayor tiempo de acción favoreció el nacimiento de lechones vivos, menor numero de muertos intraparto con cordones umbilicales rotos y menor sufrimiento fetal.

Rererencias.

- (1). Alonso-Spilsbury, M., Mota, R.D., Martínez-Burnes, J., Arch, T.E., López-Mayagoitia, A., Ramírez-Necoechea, R., Olmos, H.S.A., & Trujillo, O.M.E. *Anim. Rep. Sci.* 82:2004.
- (2) Mota, R.D., Martínez-Burnes, J., Trujillo, O.M.E., Alonso-Spilsbury, M., Ramírez-Necoechea R., López-Mayagoitia, A. 2002b. *Am. J. Vet. Res.* 63:1571-1574.