

II CONGRESO NACIONAL AMVEC
MAZATLAN, SIN. JULIO 11 AL 14 DE 1984

TITULO AISLAMIENTO DE ROTAVIRUS Y PARAROTAVIRUS A PARTIR DE HECES DE LECHONES DIARRÉICOS. (1).

AUTOR (es) A. Ruíz Morales (2), A. Martínez Sosa (2), M. Martell (2), A. Aguilar (2) y A. Morilla (2).

INSTITUCION (1) Programa: Diarrea de Lechones- INIP-COBYCYT. (2) Depto. de Inmunología, Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias

AREA SANIDAD

Introducción

Existe un grupo de agentes virales que están involucrados con las diarreas de lechones lactantes, tales como el Coronavirus de la Gastroenteritis Transmisible de los Cerdos, los Rotavirus, los Astrovirus y los Calicivirus. A partir de 1981 se empezó a detectar la presencia de otros virus que participaban en brotes diarréicos tanto en cerdos como en humanos y por su parecido en cuanto a morfología y tamaño con el Rotavirus (RV) se denominó Pararotavirus (PRV). Estos virus se pueden diferenciar serológicamente y por el patrón electroforético del ARN. En este reporte se describe el aislamiento del RV y PRV y sus características de patogenicidad.

Materiales y métodos

Se analizaron un total de 162 muestras de heces de lechones diarréicos de diferentes granjas del país. A partir de las heces se purificó el virus para ser observado al microscopio electrónico (ME) y hacer electroforesis del ARN viral o Rotaforesis (RF). En la RF los virus se compararon con cepas conocidas de RV. Las muestras de heces positivas a RV y PRV respectivamente se inocularon por vía oral en lechones recién nacidos calostrados y no calostrados. Se anotaron los signos clínicos, se tomaron muestras de heces y una vez sacrificados se hicieron cortes histológicos de intestino e inmunofluorescencia.

Resultados

Se detectaron 3 RV: cepa Sonora - 1, Jalisco y Texcoco - 1; y 3 PRV: cepa Sonora 23, Texcoco - 110 y Texcoco - 2. La cepa RV-Sonora -fue inoculada en lechones privados de calostro los cuales mostraron vómito, diarrea y excreción de virus durante las primeras 48 horas. A la Cepa PRV - Sonora - 23 se le dieron 2 pases en lechones privados de calostro y un tercer pase en lechones calostrados y sin calostrear. En los animales calostrados hubo diarrea por 24 horas y se recuperaron, mientras que en los lechones sin calostrear los signos clínicos fueron vómito y diarrea severos y murieron. El virus se pudo detectar en las heces por 72 horas. En la RF se observó que el patrón de banda del RV Sonora - 1, Jalisco y Texcoco - 1 fue el mismo, pero las cepas de PRV Sonora - 23, Texcoco 110 y Texcoco - 2 fueron diferentes. Al ME los PRV mostraron una morfología y-un tamaño de virión semejante a los RV. En los cortes histológicos se observó atrofia marcada de las vellosidades intestinales en los lechones sin calostrear y no se observó en los lechones calostrados.

En este trabajo se demuestra que los RV como los PRV son patógenos ya que fueron aislados de brotes de diarrea y los signos clínicos de los lechones inoculados fueron idénticos a los observados en el campo y que corresponden a vómito, diarrea y baja o nula mortalidad. Aunque en otros países se ha considerado a los RV como los virus más frecuentemente involucrados en las diarreas también es importante considerar la participación de PRV como agente causal.

Referencias

- Bohl E. H., L. J. Saif, K. W. Theil, A. G. Agnes and R. P. Cross. 1982. Porcine pararotavirus: Detection, differentiation from rotavirus, and pathogenesis in gnotobiotic pigs. *J. Clin. Microbiol.* 15: 312-319
- Deboucq P. and M. Pensaert. 1979. Experimental infection of pigs with belgian isolates of the porcine rotavirus. *Zbl. Vet. Med. B.*, 26: 517-526.