

DETECCION DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN CERDOS DE ENGORDA EN EL ESTADO DE YUCATAN.

Rodríguez, J.C.; Alvarez, M.; Alzina, A.; Arjona, M*.; Segura, J.; Villegas, S.

FMVZ-UADY, carretera Mérida-Xmatkuil km 15.5. Apdo postal 4-116 Itzimna Tel 99 42 0032

INTRODUCCIÓN

La circulación del virus de la enfermedad de Aujeszky (VEA) es un proceso dinámico el cual no ha sido entendido en su totalidad. En algunos hatos infectados el virus esta circulando y en otros no. La presencia de anticuerpos contra VEA en cerdos de engorda es un buen indicador de la circulación del virus dentro de un hato. Se sugiere que existen ciertos factores tales como: tamaño del hato, prácticas de manejo en confinamiento total, enfermedades concurrentes y prácticas de vacunación que influyen en la circulación viral dentro de granjas (1). Existen reportes de que la vacunación disminuye la circulación viral y favorece la eliminación del VEA en hatos infectados (1,5). La inmunidad activa o pasiva no evita la infección de VEA. Este proceso se puede observar a través de la detección de anticuerpos (6).

El estado de Yucatán fue declarado libre de la enfermedad, según acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de junio de 1998. El objetivo de este trabajo consistió en detectar la presencia de anticuerpos contra VEA en cerdos de engorda en granjas porcinas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en 26 granjas porcinas de ciclo completo, muestreandose 60 cerdos por granja, considerando un 5% de prevalencia y un nivel de confianza del 95 %, con un promedio de población de 2000 cerdos de engorda. Los 60 animales muestreados se distribuyeron en igual número en los cuatro estratos del ciclo de la engorda: iniciación, crecimiento, desarrollo y finalizado.

Las muestras de sangre fueron obtenidas mediante punción de la vena cava anterior, procesandose mediante una prueba filtro de ELISA. A los sueros positivos se les realizó una prueba diagnóstica ELISA gE (g1) utilizando un lector de ELISA (Multiskan multisoft de Labsystems 01.12.1992) con una longitud de onda de 620 nm. El punto de corte para las pruebas de ELISA filtro y ELISA gE se determinó de acuerdo a las indicaciones del fabricante. La captura de los datos se realizó en el programa Epi Info Ver 6.02.

RESULTADOS

Once de las 26 granjas muestreadas (42.30%) fueron seropositivas a anticuerpos vacúnales y 15 (57.70%) fueron seronegativas. En ninguna granja se encontró evidencia serológica de virus de campo. La distribución y frecuencia de anticuerpos vacúnales por etapas fue del 8.53% (33) para iniciación, 2.04% (8) en crecimiento, 2.30% (9) en desarrollo y 2.04% (8) para los cerdos en la etapa de finalizado.

DISCUSIÓN

Con base en los resultados de este trabajo se puede concluir que no existe circulación de virus de campo en cerdos de engorda de las granjas muestreadas. Existen varios factores que pueden explicar este resultado. Uno de ellos es la presencia de anticuerpos en el hato reproductor, debida a un proceso de infección o por el uso de vacunas, que es transmitida a las crías durante la lactancia. Adicionalmente se señala que una alta incidencia de VEA induce un alto nivel de inmunidad y consecuentemente reduce la circulación viral (8). Similarmente, la vacunación decrece la circulación viral al inducir un alto nivel de inmunidad y ayuda a eliminar al VEA en hatos infectados (1,5). Estas dos situaciones se presentaron en el estado de Yucatán.

Por otra parte las condiciones climatológicas del estado no favorecen la sobrevivencia del VEA fuera del hospedero. Existen estudios que señalan que el VEA se inactiva en 20 minutos en regiones donde existe un 99% de humedad y una temperatura de 22°C. El VEA, se mantiene viable menos de un día en fomites presentes en la granja a temperaturas de 25°C (2,9). En el estado de Yucatán la temperatura promedio es de 26 °C con una humedad de 87% (3).

Los anticuerpos vacúnales contra VEA encontrados en la población de engorda, indican que aun permanecen estos en marranas que fueron vacunadas dentro de los hatos reproductores y que continúan transmitiendo anticuerpos por medio del calostro. Existen reportes que indican que los títulos de anticuerpos maternos adquiridos pasivamente influyen sobre el curso de la infección (4). También se ha demostrado que los cerdos con inmunidad pasiva que se infectan durante el periodo de engorda desarrollan anticuerpos detectables contra el VEA de campo (7), motivo por el cual se descarta que los anticuerpos encontrados sean debido a infección.

REFERENCIAS.

- 1.- Anderson, P.; Morrison, B.; Molitor, Thawley, G. (1990) Factors associated with circulation of pseudorabies virus within swine herds. Journal Animal Veterinary Medical Association. 196: 877-80.
- 2.- Beran, G. (1991) Transmission of Aujeszky's disease virus. First international symposium on the eradication of Pseudorabies (Aujeszky's virus). 93-111
- 3.- Clemente (1983) Monografía del estado de Yucatán. Gobierno del estado. Secretaria de planeación 406 p.
- 4.- Kimman, T.G.; Bianchi A.; Zaane, D. (1991) The immune system and the response to Pseudorabies virus infection. First international symposium on the eradication of pseudorabies (ajeszky) virus 49-62 .
- 5.- Leontides, L.; Ewald, C.; Mortensen, S.; Willeberg, P. (1994) Factors associated with circulation of Aujeszky's disease virus in fattening herds of an intensively vaccinated area of Northern Germany. Preventive Veterinary Medicine 20: 63-78.
- 6.- Maes, R.; Thacker, B.; Spatz, S. (1991) Pseudorabies (Aujeszky's disease virus) latency. First international symposium on the eradication of Pseudorabies (Aujeszky's) virus 3-48.
- 7.- McCaw, M.B.; Osorio, F.A.; Wheeler, J.; Xu, J.; Erickson, G.A. (1997) Effect of maternally acquired Aujeszky's disease (Pseudorabies) virus-specific antibody in pigs on establishment of latency and seroconversion to differential glycoproteins after low dose challenge. Veterinary Microbiology. 55: 91-98.
- 8.- Stegeman, A.; Elbers, A.; Van Oirschot, J.T.; Hunneman, W.A.; Kimman, T.G.; Tielens, M.J.M. (1995) A retrospective study in characteristics associated with the seroprevalence of pseudorabies virus infected breeding pigs in vaccinated herds in the southern Netherlands. Preventive Veterinary Medicine 22: 273-283
- 9.- Weigel, R.M.; Austin, C.C.; Siegel, A.M.; Biehl, L.G.; Taft, A.C. (1992) Risk factors associated with the seroprevalence of pseudorabies virus in Illinois swine herds. Preventive Veterinary Medicine 12: 1-13.