

Molina, U.P., Rodriguez, B.J., Gomez, M.M., Medina, T.J., Colin, A.A. y Marrufo, C.J.

INTRODUCCION

La enfermedad de Aujeszky (EA) es una afección viral que afecta a la industria porcina a nivel mundial ocasionando grandes pérdidas económicas. La enfermedad fue reportada por primera vez en 1902 (3). La historia detallada de la enfermedad ha sido descrita por Hanson (1954) y Wittmann and Rziha (1989). Diferentes estrategias de control y erradicación han sido implementadas en varios países contra esta enfermedad (8).

En México EA fue diagnosticada en 1945 (4) y actualmente es enzootica en casi todo el país, reportándose en el Estado de Yucatán por primera vez en 1985 (1); estudios a nivel de rastro revelan evidencia serológica en ese mismo año (2). Desde ese entonces hasta el año de 1989 no se reportaron casos de la enfermedad; en dicho año se presentaron varios brotes que afectaron a cuatro granjas de ciclo completo. Como consecuencia se realizó un estudio seroepidemiológico con el objetivo de conocer la prevalencia y distribución en todo el Estado, cuadro No.1. Simultáneamente en ese año se presentaron brotes de Fiebre Porcina Clásica (FPC) en el sureste que involucraron los Estados de Campeche y Tabasco.

Ante esta situación preocupante, en ese mismo año se constituye el Comité de Control y Erradicación de la FPC y otras enfermedades del cerdo del Estado de Yucatán, (CCEFPC), mismo que está integrado por las organizaciones de productores (Unión de Ejidos "Corporativo Agropecuario del Mayab" y la Asociación Ganadera Local de Porcicultores de Mérida).

Este Comité por medio de su consejo directivo administra los programas de salud los cuales son financiados, en gran parte con recursos generados a través de cuotas por concepto de movilización de cerdos.

Desde entonces se suceden varios acontecimientos importantes desde el punto de vista sanitario:

AÑO 1990

a) Se implementa una estrategia de control y erradicación en una granja modelo basado en el uso de vacuna marcada genéticamente (gl-).

AÑO 1992

b) Se elabora un programa de control y erradicación de la enfermedad de Aujeszky para Yucatán. Dicho programa fue enviado al CONASA para consideración, y después de su revisión, sirvió como uno de los componentes para la elaboración del anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana contra dicha enfermedad (5).

c) Se establece el "Programa Estatal de Control de Movilizaciones y Campañas Zoonositarias". Dicho programa es administrado por el Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Yucatán (CEFPPEY).

AÑO 1993

d) Se rehabilita el Laboratorio de Patología Animal de Mérida proporcionándole recursos materiales, económicos y humanos. Este laboratorio apoya básicamente las operaciones de las diversas campañas zoonositarias y es administrado por CEFPPEY. A fines de ese año recibe de la DGSA el reconocimiento de Laboratorio Central Regional de Mérida Reg.SAGAR 002.

e) Se realiza el censo y mapeo de todas las granjas porcinas del Estado, cuadro No.2.

f) El 16 de Septiembre se incorpora Yucatán a la fase de erradicación de FPC.

g) Como consecuencia de la incorporación de Yucatán a la fase de erradicación, a partir de esta fecha todos los animales que han ingresado al estado se han cuarentenado y se les ha realizado muestreos serológicos contra FPC y EA, cuadro No.3.

AÑO 1994

h) Se inicia con la certificación de piaras libres de EA, obteniendo dicha certificación las cuatro granjas multiplicadoras del Estado, cuadro No.4.

i) Se publica en Septiembre la Norma Oficial Mexicana Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Con todos estos antecedentes se realizaron reuniones entre los productores y el CCEFPC, donde se discutieron los puntos anteriormente citados y se planteó la necesidad de incorporar al Estado a la campaña contra la EA. Como resultado de esto, se consideró que el primer paso era conocer la prevalencia real de la enfermedad en Yucatán. Dicho conocimiento permitiría tomar decisiones sobre las acciones de control a realizar, tendientes a erradicar la enfermedad en el Estado.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue conocer la prevalencia de granjas porcinas con animales reproductores con evidencia serológica a virus de campo de EA en el Estado de Yucatán.

METODOLOGIA

Para la realización del presente trabajo se determinó la población de estudio, que consistió en un total de 184 granjas porcinas divididas en 98 ejidales y 86 particulares. Dichas granjas están localizadas en 49 de los 106 municipios del Estado de Yucatán. Se determinó un tamaño de muestra para detectar la presencia de la enfermedad considerando una prevalencia estimada del 10% y un 95% de nivel de confianza. Los cálculos para el tamaño de muestra se realizaron de acuerdo a la fórmula citada por Martín et al (1987) obteniéndose un tamaño de muestra de 35 animales reproductores por granja mismos que fueron

seleccionados aleatoriamente. Las granjas que tenían un número menor de animales, así como aquellos productores que lo desearon, se muestreo al 100%. El muestreo consistió en la toma de sangre de la vena anterior de los animales, utilizando equipo esteril; el muestreo y el trabajo del laboratorio tuvo una duración de 4 meses.

Todos los sueros fueron analizados en el Laboratorio Central de Mérida, y las pruebas diagnósticas utilizadas fueron en primer instancia Inmunoperoxidasa para la detección de anticuerpos y los sueros que resultaron positivos se analizaron mediante la prueba ELISA gl- con el fin de diferenciar anticuerpos vacunales de los virus de campo.

RESULTADOS.

INMUNOPEROXIDASA.

Un total de 6053 muestras de sangre fueron colectadas, 3394 provinieron de 86 granjas particulares y 2569 de 98 granjas ejidales. De estos sueros, 298 (4.9%) resultaron positivos a la prueba de los cuales 242 (7.1%) y 56 (2.1%) correspondieron a granjas particulares y ejidales respectivamente, (cuadro No5). Simultáneamente, se identificó un total de 38 (20.6%) granjas positivas, de las cuales 24(63.2%) fueron particulares y 14 (36.8%) ejidales (cuadro No6).

ELISA GI

De un total de 2987 muestras que fueron positivas a Inmunoperoxidasa 130 (43.6%) resultaron positivas a esta prueba. De estas, 109 (45%) y 21 (37.5%) procedían de granjas particulares y ejidales respectivamente, (cuadro No 5). De igual forma, se obtuvo un total de 22 (57.9%) granjas positivas a esta prueba de las cuales 13 (59.1) fueron particulares y 9 (40.9%) ejidales (cuadro No 6)

Finalmente se obtuvo una seroprevalencia de muestras seropositivas a la prueba de ELISA gl- de 2.15% y una seroprevalencia de granjas de 12%.

DISCUSION

Los resultados obtenidos a través de la prueba de inmunoperoxidasa, indican que la seroprevalencia de 20.6% (38 granjas positivas) es relativamente inferior a la encontrada en estudios anteriores en el estado (2) Sin embargo esta prueba no es capaz de diferenciar aquellos anticuerpos inducidos por cepa vacunal de los virus de campo. Esta diferenciación puede ser lograda a través de la prueba de ELISA gl- ya que en el país sólo están autorizadas las vacunas inactivadas gl- Es por esta razón que a las 38 granjas que resultaron positivas a inmunoperoxidasa, se analizaron con esta prueba, obteniéndose 22 (57.9%) con anticuerpos a virus de campo y 16(42.1%) con anticuerpos a cepa vacunal. Este resultado puede explicarse debido a que en el Estado existen productores que desde hace algún tiempo están utilizando vacunas marcadas genéticamente. Este número de granjas positivas a virus de campo representa el 12% del total de granjas monitoreadas en este estudio. Por lo que se puede ver, existen una baja prevalencia de granjas seropositivas con un porcentaje igual a mayor al 10% de animales afectados. En relación al porcentaje restante de granjas clasificadas como seronegativas(88%), se puede decir que la prevalencia puede variar del 0 al 9%, estos resultados sugieren que la enfermedad no está distribuida en todas las granjas del estado.

Por otro lado, el porcentaje de granjas positivas es mayor en particulares que en ejidales. Esto podría atribuirse a las diferentes fuentes donde son adquiridos los reemplazos. Otro factor que pudiera ser considerado es el tamaño de granja siendo mayor en las particulares que en las ejidales

Se encontró una prevalencia global de sueros positivos a inmunoperoxidasa del 4.9%. Sin embargo, solo el 2.15% resultaron positivos con ELISA gl-. Este % de sueros positivos puede ser considerado bajo en relación al número de sueros trabajados(6053).

Los resultados muestran que la seroprevalencia de EA a nivel de sueros y de granjas es relativamente baja en comparación con otras regiones. Lo que hace suponer que la diseminación del virus de EA es muy lenta y que probablemente la cepa de campo en esta región sea de mediana o baja virulencia. Otro aspecto epidemiológico a considerar son las condiciones climáticas en el estado que no son nada favorables para la sobrevivencia del agente fuera del huésped.

Definitivamente otros elementos importantes que pueden estar actuando como limitante de EA son todas las acciones Sanitarias y Epidemiológicas que se han estado desarrollando en el Estado desde hace varios años descritas anteriormente.

ESTRATEGIA DESARROLLADA EN GRANJAS SEROPOSITIVAS

En base a los resultados obtenidos en estudio se determinó realizar las siguientes acciones:

- 1.- Muestreo del 100% del pie de cría en las granjas que resultaron seropositivas a ELISA gl.
- 2.- Eliminación inmediata de los animales positivos en granjas donde se registre baja prevalencia y/o inventarios reducidos.
- 3.- Eliminación de sementales seropositivos.
- 4.- Implementar un esquema de vacunación cerrado en las granjas con baja y/o alta prevalencia que tengan inventarios altos para reducir la eliminación viral, identificación de animales positivos y su eliminación en el momento más rentable para el productor. Estas granjas sólo podrán comercializar animales para abasto.
- 5.- Efectuar una valoración en el área de influencia de granjas positivas con el objeto de implementar, en caso de ser necesario, esquemas de vacunación en las granjas aledañas.
- 6.- Continuar con la certificación de piaras libres de EA.
- 7.- Se propone realizar un segundo muestreo en granjas que resultaron seronegativas, así como las que se refieren en el punto 2 a partir del mes de Agosto del año en curso.

- 8.- Se propone realizar un muestreo al año del 100% de los reproductores en granjas clasificadas como seropositivas. La mayoría de estas acciones se están llevando a cabo en las granjas seropositivas siendo coordinadas por el CCEFPC de común acuerdo con el productor y los resultados hasta el momento son:
- Eliminación de todos los animales que resultaron seropositivos en 10 granjas.
 - Control y vigilancia en 12 granjas seropositivas.

REFERENCIAS.

- 1.- Anon., 1985. Reporte de la Delegación Estatal de la SAGAR. en Yucatán, México.
- 2.- Alzina L, A, Rodriguez B, J, Gomez, M,M, y Alvarez F,M, 1992. Enfermedad de Aujeszky en Yucatán: Programa de Control y Erradicación. Avances en Producción Porcina Volumen II. Editado por Antonio Morilla. AMVEC.
- 3.- Aujeszky, A. 1902. Deber eine neue infektiönskrankheit bei haustievan. Zentralblatt fur bakteriologie, parasitenkunde, infektions krakheiten und hygiene, I originale 32: 353-357.
- 4.- Batchold, C. 1945. citado por Matell, D. M. Alcocer, F., Ceron, J. Lozano, P., Valle, del ,, y Aurio, A.M. 1971. Aislamiento y erradicación del virus de la enfermedad de Aujeszky o Pseudorrabio en México. Técnica Pecuaria México, 32:27-31.
- 5.- CONASA, 1992. Memoria de la primera reunion anual del Consejo Nacional de Sanidad Animal. 17-19 de noviembre. México D.F., p51-53.
- 6.- Hanson, R.P. 1954. The history of the Pseudorabies in the United States. Journal of American Veterinary Medical Association. 154: 1583-1589.
- 7.- Martin W.S., Meek, H.A. y Willeberg, P 1987. Veterinary Epidemiology, Principles and Methods. First Edition. p 35-38, Iowa State University.
- 8.- Oirschot, J.T. VAN, 1989. Vaccination and control of Aujeszky disease. Huwer Academic Publishers.

AGRADECIMIENTOS.

Se agradece a los Porcicultores del Estado de Yucatán, en especial a sus Consejos Directivos, a la Delegación Estatal de la SAGAR y a la Dirección General de Salud Animal, así como a todo el personal técnico y de campo por el apoyo brindado para el desarrollo de la CAMPAÑA CONTRA LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN EL ESTADO.