

DETERMINACION DE LA CIRCULACION DEL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN CERDOS FINALIZADOS EN UNA GRANJA INFECTADA DE CICLO COMPLETO.

A. ALZINA¹, J. C. RODRIGUEZ², M.J. ALVAREZ¹, S. VILLEGAS¹, M. PECH².

¹ FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA-UADY. Apdo. 4-116 Itzimná, Mérida Yuc.

² PRACTICA PRIVADA.

Trabajo financiado por IFS, SUECIA.

INTRODUCCION:

El virus de la enfermedad de Aujeszky (VEA) causa grandes pérdidas económicas en la industria porcina. Diversas estrategias de control y erradicación se han usado: Prueba serológica y eliminación, Segregación de la descendencia y Despoblación-repoblación. Actualmente los programas de control de la enfermedad de Aujeszky se basan en el uso de vacunas genéticamente marcadas y sus pruebas serológicas complementarias que nos permiten por un lado generar la protección contra los signos clínicos y por el otro la identificación de los animales infectados con virus de campo (1). El esquema de vacunación más utilizado comprende la totalidad de los animales de la granja (pie de cría y engorda).

Estudios se han llevado a cabo para determinar la naturaleza de los antígenos necesarios para inducir una respuesta inmune protectora contra el virus de la enfermedad de Aujeszky. Se sabe que los anticuerpos producidos por efecto de una vacuna juegan un papel importante en la respuesta inmune aunque la correlación entre el título y el grado de protección ha sido poco establecida. Se reporta que las vacunas inactivadas y genéticamente marcadas Timidin kinasa negativa (Tk-) y glicoproteína g1 negativa (g1-) no confieren una adecuada estimulación antigénica (3,2). Sin embargo cuando un animal se infecta los anticuerpos permanecen detectables durante toda la vida en el 99% de los casos (4).

Considerando que en nuestro país solamente esta autorizado el uso de vacunas inactivadas genéticamente marcadas (Tk, g1 negativas) y que en algunas granjas de ciclo completo solamente se vacuna al pie de cría, es necesario realizar estudios que determinen si estos esquemas de inmunización están realmente proporcionando protección y disminuyendo la circulación del virus de campo.

El Objetivo del presente trabajo fue: "DETERMINAR LA CIRCULACION DEL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN CERDOS FINALIZADOS EN UNA GRANJA INFECTADA DE CICLO COMPLETO".

MATERIAL Y METODOS.

El estudio se realizó en una granja de ciclo completo localizada en la zona henequenera del estado de Yucatán. La explotación cuenta con una población de 280 vientres y aproximadamente 2,500 animales en el área de engorda. Solo los animales reproductores se vacunan cada seis meses con una vacuna de virus inactivado marcada genéticamente (g1, Tk negativa). Los reemplazos son muestreados y vacunados contra VEA antes de ingresar al hato reproductor. Al momento en que se realizó el estudio la seroprevalencia en la granja era del 11% con una incidencia del 2.6%. Se determinó un tamaño de muestra de 132 considerando la prevalencia arriba mencionada, una precisión absoluta del 5% y un error alfa de 5%. Los animales muestreados fueron mayores de 4 meses de edad por ser los de mayor riesgo. La muestra de suero se obtuvo mediante el uso de vacutainer estériles y punción de la vena cava, los sueros de los animales se mantuvieron en congelación hasta la realización de la prueba de ELISA G1 de acuerdo a las instrucciones del fabricante (Lab NORDEN ClinEase-PRV). Dirschot 1991 reporta que la técnica de ELISA para el diagnóstico de Aujeszky tiene una sensibilidad del 99.2% y una especificidad del 100%.

Las muestras se trabajaron por duplicado y las densidades ópticas (D.O) se obtuvieron con la ayuda de un lector de ELISA modelo "Minireader II BDSL" a una longitud de onda de 405 nm. Para considerar válida la prueba se tomaron en cuenta los siguientes valores: Media del Control positivo con un rango de lectura de absorbancia de 0.40 a 1.00 a 405 nm. Media del Control negativo con un rango de lectura de absorbancia de 0.00 a 0.10 a 405 nm. Para el cálculo de los resultados y para evitar el efecto de variaciones debidas a condiciones de la prueba o al Lector de ELISA se ajustaron las lecturas considerando la media de absorbancia de la muestra, el promedio de control positivo y el promedio de los valores del control negativo para cada microplaca. Para la clasificación de los sueros se

consideró la media de las lecturas de cada muestra. Se clasificó una muestra como Positiva si la media de lectura era mayor o igual a 1.0, Negativa si la media de la lectura era menor a 1.0.

RESULTADOS.

De los resultados obtenidos en la prueba de ELISA se calcularon los valores correspondientes a cada muestra encontrándose en la totalidad de los sueros valores inferiores a 1.0 clasificándose como negativos de acuerdo al punto de corte establecido (Lab. NORDEN Lincoln, Nebraska USA).

DISCUSION.

La circulación viral en granjas infectadas es un proceso dinámico (1). Si se encuentran animales seropositivos al virus de campo nos indica una infección la cual puede ser reciente o pudo haber transcurrido un tiempo relativamente largo posinfección. En una granja seropositiva, si se encuentran cerdos seropositivos en engorda es un indicativo de la circulación del virus en la granja (3). Lo anterior no se observó en la granja en donde desde 1989 se detectaron anticuerpos contra el VEA en el pie de cría, aunque no se han presentado brotes de la enfermedad hasta la fecha. La importancia de la población de cerdos finalizados en granjas seropositivas radica en que estos son el principal reservorio para la perpetuación de la infección y responsables de la diseminación del virus dentro de la granja (1, 3). El bajo nivel de inmunidad en el área de finalizados lo hace un grupo susceptible y causante frecuente de la circulación del virus en granjas infectadas. Sin embargo en esta población la enfermedad se presenta en forma subclínica y/o con signos respiratorios de intensidad variable (1).

Desde 1990 se inició la vacunación del pie de cría en la granja en estudio, esto probablemente contribuyó a la disminución de la seroprevalencia y la circulación viral dando como resultado que animales nacidos después del inicio del programa de vacunación tengan un menor riesgo de infección. Esto coincide por lo referido por (1, 3) quienes mencionan que el uso de vacunas reduce efectivamente la multiplicación, expresión y diseminación del VEA restringiendo su circulación y consecuentemente el número de cerdos infectados. Sin embargo hay autores que señalan que el tipo de vacuna utilizada en este estudio (inactivada g1, Tk negativa) no protege adecuadamente (2).

La baja seroprevalencia (11%) al virus de campo observada durante el estudio en los reproductores reduce la presión de infección y por ende la reinfección, ya que estos tienen una permanencia mayor dentro de la granja que los cerdos finalizados. Los resultados indican que la cepa viral presente en la granja en estudio puede ser de baja virulencia y patogenicidad y por lo tanto el esquema de vacunación aplicado es efectivo ya que no se encontraron evidencias serológicas.

REFERENCIAS

1. Van Dirschot, J.T., (1989), Kluwer Academic Publishers., Dordrecht the Netherlands.
2. Kimman, T.G.,(1994) OIE Symposium, Bangkok, Thailand. 11-22.
3. Vannier, P.,(1991) First International Symposium on the eradication of pseudorabies virus. St. Paul, Minnesota, USA. 131-142.
4. Osorio, F.A.,(1994) OIE Symposium, Bangkok, Thailand. 33-34.