

DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA *Erysipelothrix rhusiopathiae* EN SUEROS DE CERDOS UTILIZANDO UNA PRUEBA SENCILLA DE AGLUTINACIÓN

*Perea, C. M. L., Mendoza, E. S., Hernández-Baumgarten, E. y Ciprián, C. A.
FES-Cuautitlán, UNAM. Secretaria de Posgrado Campo 1, Unidad de Investigación "Carlos Pijoan Aguade".

INTRODUCCIÓN

El mal rojo del cerdo o erisipela porcina (EP), es una enfermedad infectocontagiosa de distribución mundial producida por la bacteria Gram (+) *Erysipelothrix rhusiopathiae*, que provoca grandes pérdidas económicas en las explotaciones porcinas (1). Se ha considerado que la EP es la 2ª enfermedad más importante de los cerdos en Estados Unidos (1). La EP se caracteriza por producir un cuadro clínico-patológico de curso agudo, subagudo o crónico. El diagnóstico serológico nos ayuda a proporcionar un diagnóstico rápido y preciso debido a que los animales portadores sanos son de importancia en la transmisión de la enfermedad. El presente trabajo tuvo como objetivo preparar el antígeno de *Erysipelothrix rhusiopathiae* para utilizarse como reactivo para la prueba serológica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló una prueba diagnóstica que se denominó ERISIPELOTEST^{MR} la cual nos ayudó a determinar la presencia de anticuerpos contra la *Erysipelothrix rhusiopathiae* mediante una prueba de aglutinación cualitativa en placa utilizando un antígeno teñido (M100^{MR}). Se preparó la biomasa, sembrando la bacteria en medio líquido a base proteosas-peptonas (2,3), se incubó a 37°C durante 18h, y se determinó la cinética de crecimiento de la bacteria, la biomasa fue teñida con un colorante ácido y el antígeno ya preparado a una concentración del 8.0% se utilizó como reactivo. Se probaron con 25 sueros negativos a la enfermedad y 25 sueros de animales que padecieron la erisipela. Se probaron 200 sueros de cerdos provenientes de diferentes granjas del Valle de México. En las placas se colocó una gota de suero, posteriormente se colocó una gota del reactivo y se homogenizó bien con un palillo de madera, la presencia de aglutinación característica se interpretó como (+) y cuando no aglutinaban como (-).

RESULTADOS

El reactivo fue preparado con la biomasa en base a la cinética de crecimiento de la bacteria que fue de 10 horas. Las pruebas de aglutinación realizados a controles negativos para verificar que no existiera auto-aglutinación del reactivo utilizado, fueron satisfactorias.

Los resultados de la prueba de aglutinación con el antígeno M100^{MR} utilizando 50 sueros mostraron una sensibilidad del 86% y una especificidad del 90%. Los resultados de la prueba de aglutinación con el antígeno M100^{MR} se utilizaron 200 sueros provenientes de diferentes granjas del valle de México mostraron el 90% de reactores positivos y sólo 10%, fueron seronegativos.

DISCUSIÓN

El antígeno M100^{MR} preparado de *Erysipelothrix rhusiopathiae* presentó ciertas ventajas sobre otro tipo de pruebas de laboratorio ya que nos permitió obtener resultados confiables en un mínimo de tiempo, no requirió de personal altamente calificado para realizar esta prueba y así se pudo determinar la infección por ésta bacteria en las granjas. De los resultados obtenidos con los 200 sueros muestreados, 90% fueron positivos y 10% negativos, lo cual nos indicó que los animales se encontraban enfermos o portadores de la bacteria, ésta prueba le ayuda al veterinario a tomar mejores medidas de bioseguridad en las granjas. Esta técnica de diagnóstico fue rápida, sencilla, específica y sensible para *Erysipelothrix rhusiopathiae*, además de económica, ya que es muy barata al compararla con otras pruebas como es el caso de ELISA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wood R. L. (1999). Ed. Straw, B. E., D'Allaire, S., Mengeling, E. L. and Taylor, D. J. Editors. Diseases of Swine 8th edition. Iowa State University Press. Pp. 419-430.
2. Castillo, C. J. (2002). Tesis Licenciatura. FES-C de la UNAM. Pp. 1-38.
3. Ciprián, Abel-Mendoza, Susana. (2001). Tercer Ciclo Nacional; Enfermedades Respiratorias del cerdo. Edit. UNAM-FES-C.

Agradecimientos:

Por su apoyo técnico al Sr. Gabino Sánchez y al MVZ David Trujillo.