

UTILIZACIÓN DE TRES TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO PARA *Salmonella choleraesuis* EN SUEROS DE CERDOS LOCALIZADOS EN DIFERENTES GRANJAS.

Cibrián, A^{1*}, Salvatierra, M², Hernández, B-E¹, Montelongo V¹, Milo, R², Oliva D¹, Garrido I¹, Rincón, A¹, Ciprián A¹ y Mendoza S¹

¹Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Coordinación General de Estudios de Posgrado,

²Facultad de MVZ, Universidad Autónoma de Chiapas, seme@servidor.unam.mx

Introducción

La *Salmonella* continúa siendo una causa importante de enfermedad en cerdos y un problema de salud pública. (1). El cerdo es uno de los reservorios más importantes y susceptible de enfermarse con varios serotipos siendo el más importante *Salmonella choleraesuis* (5). Se toman en cuenta varias características importantes en el laboratorio para poder diagnosticar Salmonelosis: Signos clínicos, patología, cultivo y serología. (1). Se han utilizado los estudios serológicos para identificar a los animales infectados y portadores de *Salmonella choleraesuis*, en donde las técnicas serológicas van desde una prueba de aglutinación en placa que presentan una sensibilidad y una especificidad del 84% y 95% respectivamente (2, 3, 4) hasta las pruebas de ELISA comerciales. El objetivo de este trabajo fue comparar las técnicas de aglutinación en el diagnóstico serológico, para identificar los animales sero-reactores positivos.

Material y métodos

Se utilizaron 846 sueros de cerdos de diferentes granjas y diferentes status sanitarios, los cuales se analizaron por medio de tres técnicas de diagnóstico serológico como fueron: técnicas cuantitativas, la prueba de aglutinación lenta PAL (detecta IgG e IgM); y la prueba de aglutinación lenta con 2-mercaptoetanol, PAL 2-ME (detecta IgG), adaptadas a microplacas y la prueba de aglutinación en placa, una prueba cualitativa que se realizó en placas. Técnicas PAL y PAL eME fueron adaptadas a microplacas con 96 pozos. En los primeros 8 pozos se colocaron 180µl de mercaptoetanol ya preparado o de solución salina fenolada dependiendo de la técnica; y en todos los demás pozos se colocaron 100µl, posteriormente en los primeros pozos se colocaron 20µl de suero que se va analizar y se continúa con las diluciones dobles (1/10 hasta 1/80), dejando en todos los pozos 100µ se dejaron reposar de 15-30 minutos, se prosiguió adicionando 100µ a todos los pozos los antígenos correspondiente para cada técnica, se protegieron con plástico y se incubaron a 37°C/12-48hrs, la reacción de aglutinación se observa una maya en el fondo del pozo y si fue negativo solo el botón del antígeno. La primera técnica y la. La técnica de aglutinación en placa; se colocó una gota de suero en la placa y una gota del antígeno (Salmonchtest), se mezclaron bien con un palillo y se agitaron aproximadamente durante 20-40 segundos y se observó cualquier grado de aglutinación, esta técnica solo detecta IgG de *Salmonella* (2, 3)

Resultados y discusión.

Encontramos que la técnica donde más se detectaron los anticuerpos de anti*Salmonella* fue la de aglutinación en tubo y con diluciones de 1/80 lo cual nos está indicando que los cerdos infectados se encuentran en la etapa convaleciente de la enfermedad, ya que las IgG se producen después de una a dos semanas de haber iniciado la infección; la técnica que detectó 506 sueros positivos en las diferentes diluciones, dejando solo 340 sueros negativos en total, esto nos muestra que el 59.81% de los cerdos está infectados con *Salmonella* y solo un 40.18% son cerdos que no están infectados. La prueba de PAL detectó más sueros positivos ya que dos tipos de inmunoglobulinas las IgM y las IgG. Comparando las técnicas que detectan solo IgG se observó que de los 846 sueros analizados que hubo un 97.99% de correlación. De los 17 sueros que fueron negativos en la técnica de mercaptoetanol fueron 14 positivos en la prueba de aglutinación en placa y en la de aglutinación en tubo en esta última con diferentes diluciones cada uno de los sueros. Analizando las tres técnicas se observa que las tres son buenas y confiables. Sin embargo, para tener un resultado más confiable y confirmatorio la técnica de mercaptoetanol tiene un rango de error mayor en comparación con las otras técnicas. Con las otras dos técnicas se puede dar resultados confiables, confirmatorios, rápidos y de menor costo, ya que utilizando las dos técnicas se puede dar los resultados con un título además de detectar dos tipos de inmunoglobulinas para *salmonelosis* en los cerdos.

Referencias bibliográficas

1. Bernard D.D. (1983). Tratado de Microbiología. 2ª Ed. Editorial Barcelona, pp: 797-801.
2. Castillo CJ, Hernández BE, Alonso HR, Vargas SS, Trujillo CD, Domínguez AMA, Oliva MD, Ciprián CA, Mendoza ES. Proceeding 17th Congress IPVS 2002, Ames Iowa, USA. P355.
3. Castillo CJ, Ciprián CA, Hernández BE, Alonso Domínguez AMA, Oliva MD, Mendoza ES. Proceeding 17th Congress IPVS 2002, Ames Iowa, USA. P357.
4. Salvatierra, RME, Milo AR, Castillo CJ, Alonso HR, Díaz GM, Hernández GE, Mendoza ES, Ciprián CA. Proceeding 17th Congress IPVS 2002, Ames Iowa, USA. P356.
5. Taylor, D.J (1979); Pigs Diseases. 6th edition, published by the author Lennoxton, Glasgow, pp:61-63.

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

Proyecto PAPIIT IN 223203-2