

HEMAGLUTINACION INDIRECTA COMO PRUEBA TAMIZ EN EL DIAGNOSTICO DE GASTROENTERITIS TRANSMISIBLE

RODRIGUEZ, T.J., CARREON, N.R, MARTINEZ, R.O.*, MERCADO, G.C. Y RAMIREZ, M.H.

DEPTO. DE PRODUCCION ANIMAL: CERDOS. FAC. DE MED. VET. Y ZOOT. UNAM, MEXICO, D.F. 04510

INTRODUCCION

La Gastroenteritis Transmisible (GET) de los cerdos es altamente contagiosa, caracterizada por manifestar signos de vómito, diarrea y alta mortalidad (cerca del 100%) en lechones menores de 2 semanas de edad. Aunque la infección se presenta a cualquier edad, la mortalidad en animales mayores de 5 semanas es rara (2). Para el diagnóstico serológico se han usado varias pruebas como lo son la Virus Suero Neutralización (VSN), Reducción de placas, Inmunodifusión doble, Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), Fijación de Complemento y Hemaglutinación Indirecta (HAI) (2).

La técnica que permite diferenciar al Coronavirus Respiratorio y al virus de la Gastroenteritis Transmisible, es la ELISA competitiva. Sin embargo esta prueba resulta costosa cuando se realizan muestreos rutinarios de granja, por lo que el objetivo de este trabajo fuese evaluar la HAI como herramienta para muestreos serológicos rutinarios (1,3).

MATERIAL Y METODOS

HEMAGLUTINACION INDIRECTA (HAI)

Los sueros son inactivados a 56°C durante 30 min., se adsorben con 0.100 ml de glóbulos rojos de ovino.

El antígeno en la prueba se utilizó a una dilución 1:200 (previa titulación).

El ácido tánico se diluyó 1:80000 (previa titulación).

Tanizado y Sensibilización de Glóbulos Rojos de Ovino

- a) Se preparo una suspensión de glóbulos rojos de ovino al 2.5%.
- b) Se adiciono un volumen igual de ácido tánico 1:80000 y se incubó a 37°C durante 15 minutos.
- c) Se lavaron los glóbulos rojos de ovino 3 veces con SSF pH 7.2 a 1000 rpm por 10 minutos.
- d) Los glóbulos rojos de ovino se sensibilizan agregando un volumen igual de la dilución óptima del antígeno en SSF pH 6.4 y se incubó a 37°C durante 15 minutos.
- e) Se lavan los glóbulos rojos de ovino 3 veces con SSF pH 7.2 a 1000 rpm por 10 minutos.

Para la dilución del suero se utiliza suero normal de conejo al 1% en volumen de 0.050 ml.

Se diluye el suero problema en volumen de 0.050 ml.

Se adiciona 0.50 ml de glóbulos rojos de ovino sensibilizados al 2% y se incubó por 2 horas a temperatura ambiente.

Los controles de la prueba son suero positivo, suero negativo, glóbulos rojos de ovino tanizados, glóbulos rojos de ovino sensibilizados y glóbulos rojos de ovino normales.

Se consideró como suero positivo a partir de la dilución 1:32.

ELISA

La técnica de ELISA se realizó de acuerdo al manual del "Kit" SVANOVIR (SVANOVA Biotech Uppsala, Sweden). Esta técnica permite diferenciar entre Coronavirus Respiratorio y Gastroenteritis Transmisible.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos al emplear las técnicas de ELISA y de HAI para comparar la sensibilidad y especificidad entre ellas, se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Comparación de la ELISA y la HAI para la detección de anticuerpos contra Gastroenteritis Transmisible.

	ELISA		Total
	+	-	
HAI	103	1	104
	5	110	115
Total	108	111	219

Sensibilidad 95.3%

Especificidad 99.0%

DISCUSION

En México el diagnóstico serológico de Gastroenteritis Transmisible por muchos años no se ha realizado, siendo que los seguimientos serológicos son de gran trascendencia para un adecuado manejo sanitario de granjas que tienen el problema e inclusive de aquellas que no lo tienen.

La prueba de HAI es muy sensible y no requiere de equipo costoso para su realización, esto le permite ser una prueba confiable y económica, ya que se detectó que posee una sensibilidad y especificidad mayor al 95%, pudiéndose utilizar como prueba tamiz, sin embargo para hacer un diagnóstico diferencial con el Coronavirus Respiratorio es importante contar con el apoyo de la técnica de ELISA.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Lanza, I., Rubio, P., Muñoz, M., Carmenes, P., (1993) J. Vet. Diagn. Invest. 5:21-25
- 2. Saif, L. J., Wesley, R. D., (1992) Iowa State University Press 362-386
- 3. Shimizu, M., Shimizu, Y., (1977) J. Clin. Microbiol. 6:91-95