

FRECUENCIA DE TITULOS DE ANTICUERPOS CONTRA INFLUENZA PORCINA SUBTIPOS H1N1 Y H3N2 EN CERDOS DE TRASPATIO DEL DISTRITO FEDERAL (2000-2009).

*Carrera V¹, Mercado C¹, Carreón R¹, Haro M. ¹, Salmerón F²

¹Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdo. FMVZ-UNAM. ²Departamento de Genética y Bioestadística. FMVZ-UNAM.

vickcarrera@gmail.com

INTRODUCCIÓN.

Desde su primera descripción en 1930 por *Shope et al*, la Influenza Porcina (IP) se ha considerado como una enfermedad infecciosa emergente que afecta a los cerdos como un cuadro respiratorio agudo en su forma clásica^{1,2} la cual es de gran importancia económica en la porcicultura en México, por lo que el objetivo del trabajo fue realizar un estudio serológico para conocer el estado sanitario de los cerdos en el D.F. hacia esta enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS.

El estudio se realizó con muestras procedentes de D.F. remitidos durante los años 2000 a 2009 al Laboratorio del Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdo de la FMVZ-UNAM. Se seleccionaron las muestras de manera aleatoria. En las delegaciones donde se tuvieron más de 100 sueros por año, solo se seleccionaron 50 para este estudio. La detección se realizó por la técnica de Inhibición de la hemoaglutinación y las diluciones fueron a partir de 1:10 hasta 1:1280 considerándose positivas aquellas muestras con un título mayor o igual a 1:80. Se transformaron los resultados a Log¹⁰ para su análisis estadístico con ANOVA-factorial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se detectó y cuantificó el título de anticuerpos donde las incidencias más altas para H1N1 fueron con título de 1:80 con 495 sueros (23.64%) y 1:160 con 463 (22.1%). La seroprevalencia más alta corresponde a la dilución 1:80 con 495 sueros (23.6%) y la más baja fue de 1:1280 con 113 sueros (5.4%). La media aritmética (2.05 Log¹⁰) se ubico entre el título 1:80 y 1:160 con un error estándar de 0.0116. Para H3N2 la seroprevalencia mas alta corresponde a la dilución 1:10 con 1005 sueros (48%) y la más baja fue de 1:1280 con 46 (2.2%). La media aritmética (1.43 Log¹⁰) se ubico entre el título 1:20 y 1:40 con un error estándar de 0.0122.

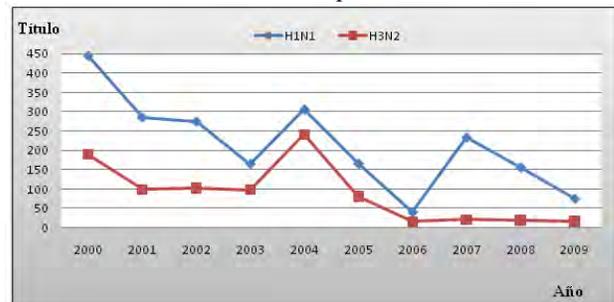
Se encontró evidencia estadística (P<0.001) por medio de la prueba de ANOVA-Factorial para los años y delegaciones.

SUBTIPO	TÍTULO	TOTALES	PORCENTAJE
H1N1	10	146	6.97
	20	127	6.06
	40	270	12.89
	80	495	23.64
	160	463	22.11
	320	309	14.76
	640	171	8.17
	1280	113	5.4
	2094	100%	
H3N2	10	1005	48
	20	351	16.76
	40	230	10.98
	80	174	8.31
	160	146	6.97
	320	83	3.96
	640	59	2.82
	1280	46	2.2
	2094	100%	

Se presentan los valores promedio de cada subtipo viral por año. Se observó que el año 2000 presentó títulos mayores para H1N1, entre 1:320 y 1:640 y el menor en 1:40 para el año 2006. Para H3N2 el año con mayores títulos fue el 2004 entre 1:160 y 1:320 y el menor fue el 2006 con títulos entre 1:10 y 1:20.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
H1N1	444.7	285.88	274.9	165.4	306.2	166.2	40.2	233.6	156	75.5
H3N2	189	98.6	102.64	98	241.17	80.67	15.19	21.2	18.65	15.96

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de la media de los títulos de anticuerpos a través de los años



La pendiente de la media del título H1N1 tiene 3 picos de elevación que disminuye gradualmente, mientras que, la curva H3N2 se comporta más estable a través de los años. La presencia de un número elevado de muestras seropositivas a lo largo de los años nos indica que la enfermedad es recurrente en este tipo de producción. Al analizar la serología durante los años evaluados implicó que podría existir la posibilidad de que a través del tiempo estos virus hayan variado antigénicamente, por lo tanto existiría la tendencia de disminuir el título de los anticuerpos como se vio en algunos años. Esto no intervino para que los subtipos virales pudieran distribuirse en las delegaciones y años de estudio.

CONCLUSIÓN

La variabilidad de títulos muestra importancia ya que podemos observar el movimiento del Virus de IP en los cerdos de traspatio además, de que el error estándar mínimo, podría inferir que la probabilidad de que una muestra sea negativa es casi nula y que el virus pueda estar establecido en esta zona. Al presentarse una interacción año – delegación, indica que en todas las delegaciones los resultados de las muestras seropositivas tuvieron variabilidad en la respuestas por año y delegación sin seguir un patrón.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gramer M. 2005. Journal Swine Health and Production.: Vol. 13(3):157–160.
- 2.- Brown. 2000. Veterinary Microbiology. Vol.74:29-46.