

ESTUDIO SEROLOGICO RETROSPECTIVO CONTRA VIRUS DE INFLUENZA EN CERDOS DE TRASPATIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Saavedra MJM^{1*}, Carrera AVM², Rosas EK¹, Camarillo PE¹, Rivera BF¹, Mercado GMC², Carreón NR², Haro TME², Castillo JH³, Rosete DP⁴, Cabello C⁴, Manjarrez ME⁴, Sánchez BJI², Ramírez MH¹.

¹ Departamento de Microbiología e Inmunología (DMEI) FMVZ-UNAM, ² Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos (DMZC) FMVZ-UNAM, ³ Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), ⁴ Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).

Correspondencia: Dr. Humberto Ramírez Mendoza, Laboratorio de Virología Molecular, DMEI-FMVZ-UNAM. Email: betosram@yahoo.es

Introducción

El virus de Influenza porcino (SIV), es uno de los agentes virales implicados en la manifestación de alteraciones respiratorias en cerdos, se presenta de forma endémica en granjas porcinas a nivel mundial. En la actualidad, pocos estudios han evaluado el efecto de este virus en cerdos de traspatio. Por lo que, el objetivo de este trabajo fue realizar un estudio retrospectivo de 2000 a 2009 para identificar la seroprevalencia contra los virus de Influenza: pandémico A/México/LaGloria-3/2009/H1N1(pH1N1), estacional humano, A/México/INER/2000/H1N1 (hH1N1) y los virus de Influenza de cerdo clásicos estacionales A/swine/New Jersey/11/76H1N1 (swH1N1) y A/swine/Minnesota/9088-2/98/H3N2 (swH3N2).

Material y Métodos

En el presente estudio se analizó la presencia de anticuerpos hacia estos cuatro virus de Influenza en el suero de 2094 cerdos de traspatio de la Ciudad de México, obtenidos durante el periodo 2000 a 2009. Para la detección de anticuerpos se utilizó la técnica de inhibición de la hemoaglutinación (IHA) y como antígenos se utilizaron los virus de Influenza: pH1N1, hH1N1, swH1N1 y swH3N2.

Resultados

El virus swH1N1 presentó la mayor seroprevalencia (74%), seguido por los virus swH3N2 (24.2%), pH1N1 (17.8%) y hH1N1 (1.3%). Se observó que los títulos de anticuerpos para los virus pH1N1, swH1N1 y swH3N2 tienden a disminuir en los años estudiados. Mientras que los títulos de anticuerpos contra el hH1N1 se mantienen negativos durante este mismo periodo. Al analizar los resultados se observó una correlación no significativa ($P > 0.05$) entre los títulos de anticuerpos para los virus pH1N1 y swH1N1 (0.04) en cambio se observó una correlación de (0.43) entre los virus swH1N1 y swH3N2 y (0.1) entre pH1N1 y swH3N2 ($P < 0.01$).

Discusión

Si bien no existe relación alguna entre los valores del virus swH1N1 con respecto al pH1N1, si existe un

valor de correlación (0.1) entre el virus swH3N2 y el pH1N1. Sin embargo esto no genera dependencia para la presentación del pH1N1, caso contrario ocurre entre los virus swH1N1 y swH3N2.

Conclusión

Nuestros resultados no demostraron antigenicidad cruzada en la respuesta de anticuerpos contra el mismo subtipo. Se detectaron anticuerpos contra el subtipo pH1N1 durante todo el periodo de estudio, lo que implica que desde el año 2000 circulan subtipos que comparten algunas características antigénicas comunes con el virus pH1N1, que es capaz de estimular la presencia de estos anticuerpos.

Referencias

1. Bobadilla SE. Rev Mex Cienc Pecu 2010;1:251-68.
2. Brown IH. Vet Microbiol. 2000; 74:29-46.
3. Torremorell. Transbound Emerg Dis. 2012;59:1-17.
4. Lemus FC. Universidad Nacional Autónoma de Nayarit, 2005.
5. Shope RE. J Exp Med. 1931;54:373-85.
6. Arias CF. Arch Med Res. 2009;40:643-54.
7. Webster RG. Microbiol Rev. 1992;56:152-79.
8. Neumann G. Emerg Infect Dis. 2006;12:881-6.
9. Ito T. J Virol. 1998;72:7367-7373.
10. David. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
11. Busquets N. Vet Res. 2010;41:74.
12. Myers KP. Clin Infect Dis. 2007;44:1084-1088.
13. Kyriakis CS. Emerg Infect Dis. 2010;16:96-9.
14. Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals 2009. Chapter 2.8.8 Swine influenza.
15. Chen R. Mol Biol Evol 2006;23:2336-41.
16. Taubenberger. Influenza: Public Health Rep. 2010;125 Suppl 3:16-26.
17. Morilla A. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA, 2002.
18. Hay AJ. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2001; 356: 1861-70.
19. Shinde V. N Engl J Med. 2009;360:2616-2625.
20. Garten RJ. Science. 2009;325:197-201.