

IDENTIFICACIÓN DE AGENTES VIRALES INVOLUCRADOS EN UN CUADRO RESPIRATORIO GRAVE PRESENTADO EN CERDOS DE ENGORDA.

Quezada M. F.¹, Becerra F. A.², Melano G. T.², Fano G. E.², Echeveste A. R.¹, Lozano D. B.¹, Sarfati M. D.¹, Soto P. E.¹, Lara P. J. H.¹

¹Laboratorio Avi-Mex, S. A. de C. V.,² Practica Privada. lara@avimex.com.mx

Introducción. A finales del 2012 y principios del 2013 se presentó un cuadro respiratorio grave en flujos de cerdos de 18-20 semanas de edad. Este se caracterizó por tos, disnea, presencia de moco transparente a marrón filante en fosas nasales, epistaxis y en ocasiones la muerte. A la necropsia se observó traqueítis hemorrágica, moco espeso en tráquea, membranas pseudodiftéricas y lesiones tipo neumonía roja en pulmón. El objetivo del presente trabajo fue identificar los agentes virales que pudieron estar involucrados en la presentación del cuadro mencionado.

Materiales y Métodos. Se trabajaron muestras de pulmón de 3 granjas que presentaron el cuadro respiratorio grave y se tomaron muestras sanguíneas para realizar, en caso de ser necesario estudios serológicos; ELISA, Virus-Suero Neutralización (VSN) e Inhibición de la Hemoaglutinación (IH)). Las muestras de pulmón fueron maceradas, centrifugadas y filtradas de manera estéril a 0.22 m. Los macerados fueron inoculados en embriones de pollo SPF de 10 días y en cultivos de células PK-15 y ST. Las muestras positivas tanto a la prueba de Hemoaglutinación como a la presencia de efecto citopático (ECP) fueron trabajadas por medio de pruebas de Biología Molecular para tratar de identificar al agente.

Resultados. A partir de los pulmones trabajados para aislamiento viral se detectaron muestras positivas por medio de la prueba de Hemoaglutinación del fluido amnioalantoideo y por pruebas de Biología Molecular, se identificó un virus de Influenza Porcina (vIP) del subtipo H3N2 en la Granja 1 y en las Granjas 2 y 3 se detectó el subtipo H1N1. Por otro lado, se observó presencia de ECP en los cultivos de células inoculados a partir de las muestras de la Granja 3, por lo que se trabajo con el sobrenadante, por medio de pruebas de Biología Molecular, para tratar de detectar el agente viral que pudiera estar presente. Dichas pruebas fueron negativas a los virus de Ojo Azul (vOA), Influenza Porcina y Gastroenteritis Transmisible (GET). El virus Respiratorio y Reproductivo Porcino (vPRRS) fue descartado ya que no se replica en estas líneas celulares, así como el virus de Aujeszky por no observarse el ECP característico. Pensando en otro agente etiológico, se realizó la prueba de ELISA para GET/CRP (Coronavirus Respiratorio Porcino) y PRRS. Asimismo se realizó la prueba de VSN para el “Virus X” para ver la presencia de seroconversión contra él. Para el caso de la prueba de ELISA contra GET/CRP todas las muestras fueron positivas a CRP al igual que para vPRRS (Ver Cuadro 1). Por otro lado, se observó seroconversión contra el “Virus X” alcanzando títulos de hasta 1:4096.

Discusión. Se logró aislar e identificar la circulación activa de los virus de influenza porcina H3N2 y H1N1, además de que se detectó seroconversión contra los mismos en sus granjas respectivas. Se obtuvieron resultados serológicos positivos contra el CRP y el vPRRS por medio de la prueba ELISA y se detectó la presencia de seroconversión contra el “Virus X” por medio de la prueba de VSN.

Conclusiones. El Complejo Respiratorio Porcino es generalmente considerado como un problema multifactorial causado por la combinación de dos o más agentes virales y/o bacterianos, sumado a condiciones medio ambientales adversas (temperatura, humedad, etc.) o de manejo (hacinamiento, ventilación, subpoblaciones, etc.). Por otro lado, los cerdos entre las 10 y 11 semanas de edad son expuestos a diferentes patógenos respiratorios y se ha comprobado que infecciones con el vIP o con el CRP son comunes después de agrupar animales de diferentes orígenes y edades en unidades de engorda, además de sumar la infección provocada por el vPRRS en las diferentes etapas de producción. Con todo lo anterior es factible que la infección con estos virus de manera simultánea en la etapa de engorda pueda ocurrir, originando un cuadro respiratorio como el que se presentó en las granjas estudiadas en este trabajo.

Cuadro 1. Resultados serológicos promedio para las tres granjas de estudio.

Granja	VSN	ELISA			IH
	Virus X	Anti GET (PI)	Anti GET/CRP (PI)	PRRS (S/P)	IP (UHA)
1	164.8	0.025	0.610	1.988	109
2	347.2	0.034	0.668	2.260	627
3	515.2	0.043	0.680	2.408	1395

Bibliografía.

1. Veterinary Microbiology (2008) 128 p. 36-47.
2. Veterinary Microbiology (1996) 48 p. 235-335.
3. Vet. Rec. (1994) 135 p. 594-597.