

Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, A.C.

XLVII Congreso Nacional AMVEEC 2012

TRABAJOS LIBRES

Salud

XLVII Congreso Nacional AMVEC 2012

Comentarios:



EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE ÁCIDO GLICIRRICÍNICO SOBRE EL SISTEMA INMUNE EN CERDOS DE ENGORDA.

*Ocampo, L¹., Sánchez, I²., Tapia, G³.

¹ Departamento de Fisiología y Farmacología; ² Departamento de Producción Animal: Cerdos. ³ Departamento de Genética y Bioestadística. FMVZ-UNAM, C.U., Méx D.F.
farmac@servidor.unam.mx

Introducción

La Influenza Porcina representa una importante causa de pérdidas económicas en la industria porcina (1). Una de las alternativas para abatir estas pérdidas es incrementar la respuesta inmune con el inmunomodulador **ácido glicirricínico (AG)** que induce la producción de IFN, el aumento de la actividad de las células NK y la modulación de la respuesta de crecimiento de los linfocitos a través de aumento de IL-2 (2).

Material y métodos

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Enseñanza e Investigación en Producción Porcina perteneciente a la FMVZ, UNAM, localizado en Jilotepec, Edo de México. Se utilizaron 40 lechones recién destetados machos y hembras Duroc-Landrace de aproximadamente 7 Kg, los cuales se dividieron en dos grupos de 20 lechones cada uno.

El grupo 1 recibió alimento preparado en la misma granja desde el destete 5^a semana hasta la finalización semana 18 utilizando **AG** en dosis de 2,400 ppm.

El grupo 2 o control recibió alimento preparado en la misma granja desde el destete 5^a semana hasta la finalización semana 18 sin el inmunomodulador.

Se realizó inhibición de hemoaglutinación (IH) en suero sanguíneo para determinar anticuerpos al virus de influenza porcina H1N1 tomando muestras en las semanas 2, 4, 6, 11, durante el desarrollo de la prueba.

Se tomaron hisopos nasales por cada grupo para realizar la prueba de RT-PCR en tiempo real para evaluar excreción viral.

Resultados

El cuadro 1 muestra los resultados del análisis de los títulos de anticuerpos contra el virus H1N1.

El cuadro 2 muestra los datos RT-PCR.

Cuadro 1. Inhibición de la Hemoaglutinación para el virus de Influenza Porcina subtipo H1N1.

Días de muestreo	Control	AG	Control	AG
	Log.	Log.	% Pos.	% Pos.
15	2.02	1.87	85	78
30	2.30	2.20	95	100
45	2.25	2.11	100	94
76	2.33	1.98	100	100

Para considerar a los animales expuestos al virus de influenza porcina subtipo H1N1 como animales positivos debieron tener una dilución 1:80 o mayores o su expresión logarítmica respectiva equivalente a 1.9 log.

La interpretación de los animales negativos a la prueba se basa en los títulos de anticuerpos localizados en la dilución 1:40 o menores o ser menor a 1.9 log

Cuadro 3. Promedio de animales positivos para Influenza Porcina de RT-PCR

# Muestra	Control (Log)	AG (Log)	Control (%)	AG (%)
1	1.95	1.63	16	0
2	1.85	1.98	20	0
3	1.88	1.93	20	32
4	2.03	2.29	35	36
5	2.02	1.87	30	15
6	2.11	2.14	40	47
7	2.19	2.14	40	32
8	2.31	1.87	50	11

Para el caso de RT-PCR una concentración viral \square 2.0 logarítmica es positiva y negativa si es \leq 2.0 log.

Discusión

El **AG** ha demostrado que posee actividad antiviral *in vitro* e *in vivo*, interfiriendo en la replicación del ADN y ARN, por lo tanto puede interferir en la replicación de una amplia gama de virus, incluyendo Influenza Porcina (3) (4). Aunque ambos grupos presentaron los promedios de títulos similares en serología, el grupo **AG** presentó menores positivos para RT-PCR demostrando un efecto inmunomodulador para contener la infección del virus de influenza porcina H1N1.

Conclusiones

El uso de **AG** a una dosis de 2,400 ppm en el alimento estimula al sistema inmune con capacidad de reducir la carga viral. Aplicar **AG** a cerdos en engorda no causa ninguna alteración de la homeostasis.

Agradecimientos

Trabajo financiado por: Catalysis México S.A de C.V.

Bibliografía

1. Insoon *et al* (2008). *Proc. 20th IPVS congress*, 19.
2. Dai *et al* (2001). *Immunology*. 103 (2): 235-43
3. Sato *et al* (1996). *Antiviral Res.* 30:171-7.
4. Menegazzi *et al* (2008) *Pharm. Res.* 58, 22-31