

ESTUDIO COMPARATIVO EN LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL DE IgM E IgG EN CERDO CRIOLLO MEXICANO Y COMERCIAL

IgM AND IgG IMMUNE RESPONSE IN MEXICAN CREOLE AND COMERCIAL PIGS: A COMPARATIVE STUDY

Mejía-Martínez, K.^{1A}, Lemus-Flores, C.^{1*} y Zambrano-Zaragoza, J.F.¹

¹Universidad Autónoma de Nayarit. Ciudad de la Cultura Amado Nervo s/n. C.P. 63190 Tepic Nayarit. Mexico.

^Akarinamej@hotmail.com; ^{*}clemus@nayar.uan.mx

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Respuesta humoral. Cerdos Criollos mexicanos. Resistencia.

ADDITIONAL KEYWORDS

Humoral response. Mexican Creole pigs. Resistance.

RESUMEN

En el presente estudio, se analizó la respuesta humoral IgG e IgM en cerdos Criollos mexicanos (Cuino (CC) y Pelón Mexicano (CPM)) y se comparó con la de cerdos comerciales (CCO) F1 Yorkshire-Landrace, para establecer diferencias que nos permitieran utilizarlos como indicador de resistencia a la enfermedad. Para ello, se analizaron 76 animales procedentes de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Cerdos destetados de 45 días de edad fueron retados con la vacuna bacterina mixta porcina, que contiene cepas de *Salmonella*, *Escherichia coli* y *Pasteurella* y se evaluaron los niveles de anticuerpos por ELISA, utilizando la misma mezcla antigénica sonicada para sensibilizar las placas. Se tomaron muestras de sangre a los 8 y 15 días posteriores al reto, para evaluar la respuesta de IgM e IgG respectivamente. Se encontró que los niveles de IgM anti-bacterina mixta porcina fueron más altos en el CPM que en las otras razas analizadas ($p < 0.05$). En el caso de los niveles de IgG, no se encontraron diferencias en los niveles de anticuerpos IgG anti-bacterina mixta porcina entre el CC y el CPM, sin embargo, ambas razas criollas fueron diferentes que la CCO ($p < 0.05$). Se observó que los CCO tienen menor respuesta de anticuerpos IgG. Los resultados encontrados sugieren que los CPM y en menor medida los CC tienen una mejor respuesta humoral contra *Salmonella*, *Escherichia coli* y *Pasteurella* que los CCO.

SUMMARY

The aim of this work was to compare the humoral IgG and IgM immune response between Mexican Creole, Cuino (CC) and Mexican Pelon (CPM) pigs and commercial F1 Yorkshire-Landrace pigs (CCO) to use it as indicators for resistance to disease. Seventy six animals obtained from *Unidad Académica de Ciencias Veterinarias y Zootécnicas* from *Universidad Autónoma de Nayarit* were included. After shoot, all animals were challenged with *bacterina mixta porcina*, which included *Salmonella*, *Escherichia coli* and *Pasteurella* antigens and the antibody levels were evaluated at eight and fifteen days after by ELISA. IgM anti-bacterina mixta porcina were significantly higher in CPM than in CC and CCO ($p < 0.05$). For IgG levels, statistical differences were found neither between CPM and CC nor between CC and CCO. However, CPM showed higher levels than CCO. The results strongly suggest that CPM and CC have better humoral immune response than CCO pigs.

INTRODUCCIÓN

Un alto porcentaje de las razas de cerdos domésticas que proveen de alimento a la humanidad están en peligro de extinción. Sin embargo, las razas de cerdos indígenas poseen comúnmente rasgos valiosos, como adaptación a condiciones difíciles, incluyendo tolerancia a enfermedades parasita-

Recibido: 6-2-08. Aceptado: 17-9-08.

Arch. Zootec. 59 (226): 177-184. 2010.