

DINÁMICA DE ANTICUERPOS VACUNALES ANTI-*Mycoplasma hyopneumoniae* DETECTADOS POR UN KIT COMERCIAL DE ELISA EN TRES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PORCINA

M. Ducommun¹; F. Bessone¹; G. Zielinski¹; R. Franco²; G. Cottura²; J. Brunoni²; R. Manzano⁴; B. Conde³

¹Sanidad Animal, ²Producción porcina y ³Estadística e Informática, EEA INTA. CC 21 (2580) Marcos Juárez, Córdoba.

⁴Santa Hede S.A. Corral de Bustos, Córdoba. Argentina. mducommun@mjuarez.inta.gov.ar

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico serológico de la infección por *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) se utiliza comúnmente para demostrar la circulación del microorganismo a nivel de granja. No obstante, teniendo en cuenta que la vacunación se realiza en forma rutinaria, la interpretación de un perfil serológico para evaluar la dinámica de la infección en la piara estaría limitada por la capacidad de la técnica utilizada para diferenciar los anticuerpos anti-Mhp post-vacunales de aquellos desarrollados luego de la infección natural. Teniendo en cuenta que el ensayo de inmunoenzimático (ELISA) es la técnica serológica más ampliamente utilizada, el objetivo de este trabajo fue evaluar la habilidad de un kit comercial para detectar anticuerpos en animales vacunados, infectados naturalmente o no infectados, en tres sistemas de producción porcina.

METODOLOGÍA

Se utilizaron animales de destete de tres sistemas productivos (SP) diferentes. La chacra porcina (Ch) consiste en una unidad experimental de producción de la EEA Marcos Juárez, con 45 madres y un sistema a campo, destete – terminación de un sitio. El multiplicador porcino (Mu), perteneciente también a la EEA, es un sistema de 60 madres, confinado, influjo continuo destete – terminación. El criadero comercial (Cc) es una granja privada con 460 madres y un sistema destete - terminación en un sitio. En cada sistema productivo un lote de animales de destete (21 días de vida) fue identificado con caravanas y sangrado. Una mitad de los animales del lote fue vacunada (V) con una vacuna comercial contra Mhp mientras que la otra mitad permaneció sin vacunar (NV). En Ch y Mu los animales fueron vacunados con Respisure One[®] (Pfizer) al destete, mientras que los animales de Cc recibieron dos dosis de vacuna (45 y 65 días de vida) M+Pac[®] (Schering-Plough). A los animales de ambos grupos se les realizaron extracciones de sangre con intervalos de cinco semanas hasta la edad de faena. El kit de ELISA utilizado para la detección de AC anti-Mhp fue *Mycoplasma hyopneumoniae* – antibody test kit (Idexx).

RESULTADOS

En los gráficos 1, 2 y 3 se muestra el porcentaje de positividad por ELISA de los animales vacunados y no vacunados para Ch, Mu y Cc, respectivamente.

DISCUSIÓN

Se observó un mayor porcentaje de positividad ($p < 0,05$) en el grupo de animales V, en

comparación con el de NV. Si bien no fue posible descartar la existencia de infección natural, es admisible que una alta proporción de los reactores positivos entre los animales V hayan desarrollado anticuerpos vacunales, que fueron detectados por el kit.

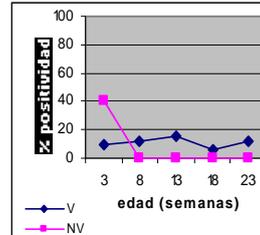


Gráfico 1 (Ch)

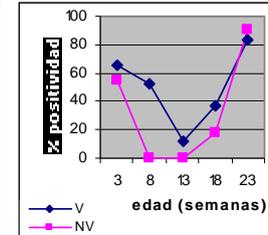


Gráfico 2 (Mu)

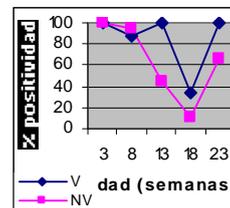


Gráfico 3 (Cc)

Cuando se comparó la respuesta de AC entre SP, se observó un mayor porcentaje de positividad ($p < 0,05$) para el Cc en el segundo y el tercer muestreo. Esta diferencia se debe probablemente a una declinación más lenta de los anticuerpos maternos debida a una inmunidad calostrual más sólida. En el quinto muestreo se observó un porcentaje de reactores positivos menor ($p < 0,05$) en la Ch, cuando se comparó con Mu y Cc. Es factible que este bajo porcentaje se deba a una menor presión de infección en el sistema extensivo. En sentido opuesto, en Mu y Cc, tratándose de SP intensivos, una mayor presión de infección permitiría explicar la alta proporción de animales reactores. No obstante estas diferencias, en ambos tipos de crianza (a campo y confinado) la proporción de reactores positivos fue mayor en los grupos de animales V, sugiriendo que al menos una proporción de estos reactores haya sido debida a la vacunación.

Se concluye que el kit comercial de ELISA utilizado fue capaz de detectar anticuerpos anti-Mhp producidos en respuesta a infección natural como así también aquellos originados post vacunación. Por esta razón, se considera que el mismo debe ser utilizado con precaución en la determinación de perfiles serológicos en establecimientos que practiquen sistemáticamente vacunación contra Mhp.

BIBLIOGRAFÍA

- Maes, D.; Deluyker, H. *et al.* (1999). Vaccine 17: 1024-1034.
 Maes, D.; Segales, J. *et al.* (2008). Vet. Micro. 126: 297-309.
 Sibila, M.; Calsamiglia, M. *et al.* (2004). Can. J. Vet. Res. 68: 12-18.