

La detección de IgM-IgA específica para PRRSV en muestras de fluido oral muestra infección aún en presencia de anticuerpos maternos

Fuente: www.3tres3.com

En cerdos en crecimiento, el ELISA combinado IgM-IgA se ha mostrado como una herramienta prometedora para la vigilancia del PRRSV.

La ontogenia de los anticuerpos contra el PRRSV en fluidos orales se ha descrito utilizando ELISA específicos para isotipo. Reflejando la respuesta en suero, la IgM aparece en el fluido oral 7 días después de la inoculación (dpi), la IgA tras los 7 dpi y la IgG de los 9 a 10 dpi. Los ELISA comerciales para PRRSV van dirigidos a la detección de IgG ya que la mayor concentración de IgG en relación con otros isotipos proporciona una mejor discriminación diagnóstica. Los fluidos orales se utilizan cada vez más para la vigilancia del PRRSV en las explotaciones comerciales, pero en cerdos más jóvenes, un resultado positivo de ELISA puede deberse a anticuerpos maternos o a anticuerpos producidos por los cerdos en respuesta a la infección. Para abordar este problema, se desarrolló un ELISA PRRSV para la detección combinada de IgM-IgA en fluidos orales y se evaluó su capacidad para detectar anticuerpos contra PRRSV en cerdos en presencia de anticuerpos maternos.

Se realizaron dos estudios longitudinales. En el estudio 1 (cerdos vacunados con vacuna viva modificada del PRRSV), el análisis de muestras individuales de fluidos orales mediante ELISA de isotipo específico demostraron que el ELISA combinado IgM-IgA proporcionó una mejor discriminación que los ELISA de IgM o IgA individuales. En el estudio 2 (datos de campo), En el Estudio 2 (datos de campo), las respuestas del isotipo de anticuerpos frente al PRRSV se analizaron en muestras de fluidos orales procedentes de cerdos alojados en grupo no vacunados contra el PRRS en granjas comerciales. Las pruebas confirmaron los hallazgos del estudio 1 y establecieron que el ELISA IgM-IgA fue capaz de detectar anticuerpos producidos por cerdos en respuesta a la infección salvaje por PRRSV, a pesar de la presencia de IgG maternas.

En general, ELISA PRRSV para la detección combinada de IgM-IgA en fluidos orales descrito en este estudio es una herramienta potencial para la vigilancia de PRRSV, particularmente en poblaciones de cerdos en crecimiento procedentes de explotaciones de cría positivas para PRRSV o vacunadas.

Marisa L.Rotolo, Luis Giménez-Lirola, Ju Ji, Ronaldo Magtoto, Yuly A.Henao-Díaz, Chong Wang, David H.Baum, Karen M.Harmon, Rodger G. Main, Jeffrey J.Zimmerman. Detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV)-specific IgM-IgA in oral fluid samples reveals PRRSV infection in the presence of maternal antibody. Veterinary Microbiology. Volume 214, February 2018, Pages 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2017.11.011>