

ESTUDIO SEROLÓGICO CUANTITATIVO DE LA DINÁMICA DE ANTICUERPOS ANTI-CIRCOVIRUS PORCINO TIPO 2 EN CERDOS VACUNADOS Y NO VACUNADOS.

Biscia, M.¹; Spadaro, M.¹; Dibarbora, M.¹; Anthony, L.¹; Perez, A.²; Sarradell, J.¹

¹ Cátedra de Patología General y Especial, Facultad de Cs. Veterinarias, UNR. C/Ov. Lagos y Ruta 33, Casilda, CP 2170, Prov. de Santa Fe. ² CONICET, FCV-UNR. e-mail. jsarradell@fveter.unr.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Circovirus porcino 2 (CVP2) es considerado un importante patógeno emergente en la producción porcina y asociado al Síndrome Multisistémico de Adelgazamiento Post-Destete (PMWS) en casi todo el mundo (2, 4). Si bien la infección por *Circovirus porcino tipo 2* (PCV2) es ubicua y puede afectar a la totalidad de la piara; no todos enferman (1). La aparición de anticuerpos en el suero se produce entre los 14 y 28 días post-infección, tanto en animales con infección subclínica de PCV2 como en los enfermos de PMWS (3). Las hembras transmiten a través del calostro anticuerpos anti-PCV2 a sus lechones que declinan entre los 35 a 49 días (1, 5). Los anticuerpos colostrales son seguidos por una fase activa de seroconversión entre las 7 y las 12 semanas de vida, que coincide con la forma clínica de la enfermedad (3). Sin embargo, no existen reportes de la dinámica cuantitativa de anticuerpos en granjas de nuestro país.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar, cuantitativamente, la dinámica de anticuerpos anti-PCV2 en animales vacunados y sin vacunar contra el virus.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se llevó a cabo en el último trimestre de 2009 y primer bimestre de 2010 en dos granjas porcinas intensivas en confinamiento, ubicadas al noroeste de la provincia de Buenos Aires. Una de ellas con 230 madres y la otra con 320. Ambas granjas contaban con antecedentes de diagnóstico clínico, anatomopatológico e inmunohistoquímico de PMWS. Se vacunó a los lechones a los 20 días de vida con una vacuna comercial para el control de las Circovirosis.

Se tomaron muestras de sangre de vena cava de tres animales vacunados y tres sin vacunar de cada granja, a los 20, 42, 65, 85, 120 y 150 días de vida (1^o, 2^o, 3^o, 4^o, 5^o y 6^o sangrados respectivamente). Todos los animales muestreados eran hijos de cerdas sin vacunar.

Los sueros obtenidos fueron procesados para estudios serológicos de ELISA (SERELISA PCV2 Ab Mono Blotting, Synbyotics Corporation), mediante dilución 1:100, 1:1.000 y 1:10.000 siguiendo el protocolo establecido por la casa fabricante del kit serológico.

RESULTADOS

En ambos casos, la mortalidad se redujo en los grupos de animales vacunados. No se observaron lesiones anatomopatológicas ni histopatológicas o clínica compatible en los grupos vacunados de ambas granjas. En cambio, se

confirmó PMWS en el grupo de animales no vacunados de la granja N^o2.

Tabla 1: Resultado serológico cuantitativo (Granja 1)

	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o
V.1		456	1871	3249	15000	6674
V.2	1962	1517	196	317	2112	12605
V.3	3753	3036	1552	1504	9542	15000
S V.1	11667	4556	1883	2221	1671	7256
S V.2	5531	2476	209	40	18	10636
S V.3		3214	264	77	164	10878

Ref: V: vacunados; S.V.: sin vacunar

Tabla 2: Resultado serológico cuantitativo (Granja 2)

	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o
V.1		6193	7935	11259	6513	11528
V.2	3441	2123	246	1693	1670	3086
V.3	152	211	1568	4127	6735	5327
S V.1	1766	1733	1788	1835	10154	15000
S V.2	2179	2052	270	42	1690	10308
S V.3		315	41	52	1710	2435

Ref: V: vacunados; S.V.: sin vacunar

Los niveles de anticuerpos, medidos a través de un modelo lineal general, no se asociaron con estatus vacunal ($P=0.442$), granja de procedencia ($P=0.81$), individuo ($P=0.952$), aunque si con el orden de muestreo ($\beta=0.442$, $P<0.001$), lo cual sugiere un aumento de los títulos asociados con edad e independiente de otros factores.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En conclusión, si bien hubo diferencias clínicas y en la mortalidad a favor de los grupos vacunados, no se observan cambios significativos en las dinámicas serológicas de animales vacunados y no vacunados contra PCV2, al menos durante una primera etapa de un protocolo de vacunación en lechones. Se debería repetir el estudio en las granjas luego de un período de tiempo de vacunación para establecer si ocurre un cambio en la dinámica de anticuerpos. En esta ocasión no se pudo disponer de un mayor número de animales para el seguimiento. Este se debería incrementar en el diseño de trabajos futuros.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Opriessnig, T. y col. Porcine circovirus type 2 associated disease: update on current terminology, clinical manifestations, pathogenesis, diagnosis, and intervention strategies. J. Vet. Diagn. Invest. Nov;19(6):591-615, 2007.
- 2.- Sarradell, J. y col. Pathological findings in pigs affected by the postweaning multisystemic wasting syndrome in Argentina. Rev. Argent. Microbiol. 36(3): 118-24, 2004.
- 3.- Segalés, J. y col. Epidemiología de la infección por *Circovirus Porcino Tipo 2*. Mundo Ganadero, 163: 44-46, 2004.
- 4.- Segalés, J. y col. Porcine circovirus diseases, Anim Health Res Rev.:119-142. 2005
- 5.- Segalés, J. y col. Postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) in pigs. A review. Vet. Q. 24(3): 109-24, 2002.