

## PRESENCIA DEL VIRUS DE AUJESZKY EN SECRECIONES Y TEJIDOS DE CERDOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

Zapata SLE<sup>1\*</sup>, Coba AMA<sup>1</sup>, Socci EG<sup>1</sup>, Carrera SME<sup>1</sup>, Chávez CE<sup>1</sup>, Correa-Girón EP<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>CENID-Microbiología, INIFAP <sup>2</sup>CENID-Microbiología, INIFAP (honorario).

lauraelena\_55@yahoo.com

### INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Aujeszky (EA) constituye un problema sanitario en la industria porcina, que ocasiona pérdidas económica, y es causada por un herpesvirus tipo 1 (HVP-1), tiene un ciclo de infección lítica (menos de 24 hrs.), con habilidad para establecer infecciones latentes; y con un tropismo amplio hacia distintos tejidos y órganos, aunque fundamentalmente sobre el sistema respiratorio, genital y nervioso. El cerdo es el hospedador primario y fuente de infección<sup>1,2</sup>. El objetivo fue detectar el virus de Aujeszky (VA) en muestras de sangre, secreciones y tejidos de cerdos experimentalmente infectados, mediante la técnica de PCR simple (PCR) y PCR anidado (PCRn).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó la cepa Shope del virus de la enfermedad de Aujeszky (VEA) con título de  $10^{6.47}$  DICC<sub>50%</sub>/ml, para infectar a los cerdos. Se utilizaron 4 cerdos libres de anticuerpos (Abs) contra la EA. Cada uno de ellos recibió el siguiente tratamiento: Cerdo 1 (C1) control negativo. El C2 inoculado con 2 ml del VEA-Shope, vía intramuscular (IM), se colectaron muestras de secreciones antes de la inoculación y al 4o día fue sacrificado para colectar sus tejidos. El C3 y el C4 inmunizados con 2 ml de una vacuna comercial, el día 0 y 14, al C3 por vía IM y al C4 intradérmica (ID); posteriormente fueron inoculados con 1 ml del virus patógeno (VP), los días **21, 28, 35, 42, 49, 56, 78 y 84** postvacunación (PV). Después de la última inoculación con el VP, se suspendió la aplicación por 36 días al C3 y 43 días al C4, y posteriormente fueron sacrificados. Se colectaron las siguientes muestras: sangre completa para detectar el genoma viral, sangre para suero, secreción nasal, conjuntival, saliva y heces. Los tejidos fueron: tonsila, cerebro, pulmón, bazo, hígado, médula espinal, nódulos linfáticos, ganglio trigémino, riñón y piel. Para detectar los anticuerpos (Abs) contra el VA, se utilizó un kit de ELISA comercial (Herd Chek, IDEXX). Todas las muestras y tejidos colectados fueron trabajados por las técnicas de PCR y PCRn empleando los siguientes iniciadores: en el PCR simple uno que flanquea 334 pb del gen de la glicoproteína B (gII) del VEA y en el segundo otro que amplifica un fragmento de 195 pb dentro del primero<sup>5</sup>.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las muestras del C1 fueron negativas a las técnicas de PCR. No se detectaron Abs contra el VA en el C1 y el C2. El C3 y C4 se detectaron Abs el día 8 PI

y permanecieron hasta su sacrificio. Con el PCR en el C2 sólo se detectó el VA en sangre, bazo, nódulos linfáticos y pulmón; C3, el día 7 en heces; C4 sólo en exudado nasal al día 7PV.

Muestras positivas a la PCRn con el VA			
Muestra	Cerdo2	Cerdo3	Cerdo4
Bazo	(+)	(+)	
Cerebro	(+)	(+)	(+)
Exudado Nasal		(+) (d-0,49,56)	(+) (d-7,49)
Exudado Conjuntival	(+)	(+) (d-7,28,56)	(+) (d-7,21,35,49,56)
G.trigémino	(+)		
Heces		(+) (d-7,49,56)	(+) (d-21,49)
Hígado	(+)	(+)	
Médula Espinal	(+)		(+)
Nódulo Linfático	(+)		(+)
Piel	(+)		(+)
Pulmón	(+)	(+)	(+)
Riñón	(+)	(+)	(+)
Saliva	(+)	(+) (d-21,28,49,56)	(+) (d-49)
Sangre	(+)	(+) (d- 7,14,21,28,56,78,84)	(+) (d- 7,21,28,35,49,56,78,84)
Tonsila	(+)		
d=día		-d0=1ª vacunación	

Como la literatura menciona, los cerdos enfermos pueden excretar el virus en secreciones orales y nasales, en orina y heces hasta por 20 días después de la infección<sup>2,3,4</sup>. Los resultados obtenidos nos mostraron que el virus estuvo presente en sangre y en todas las secreciones y los tejidos, por un largo periodo, detectados por la técnica de PCRn.

### CONCLUSIÓN

El VA se pudo detectar en sangre, secreciones, heces y en la mayoría de los tejidos colectados. Esta información puede ser de gran utilidad para la epidemiología de la enfermedad.

### REFERENCIAS

- OIE 2008. Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals (mammals, birds and bees). Vol. 1. Pp. 145-157.
- Arias M., Sierra M.A. y Sánchez-Vizcaino J.M. La Enfermedad de Aujeszky. 2008. <http://www.sanidadanimal.org/cursos/curso2/inf.htm>
- Gerardo Iglesias. 1987. Ciencia Veterinaria 4.
- Enfermedades infecciosas. Enfermedad de Aujeszky (Pseudorabia). [www.veterinaria.org/revistas/vetenfinf/vet.../prvold.htm](http://www.veterinaria.org/revistas/vetenfinf/vet.../prvold.htm)
- Yoon HA et al., 2005. J Microbiol 43 (5): 430-436.