

# MORTALIDAD EN CERDAS ASOCIADA A CO-INFECCIÓN DE VIRUS DE INFLUENZA SUBTIPO H3N2 Y VIRUS DE PRRS 1-6-3. REPORTE DE CASO

Mendoza, O<sup>1</sup>; Sanchez BI<sup>2</sup>; Pinal, F<sup>1</sup>; Alcántar, P<sup>1</sup>; Chevez, JC<sup>1</sup>, Quintero V<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Boehringer Ingelheim Vetmedica, Guadalajara, Jalisco, México; <sup>2</sup>FMVZ-UNAM-DPAC; <sup>3</sup>FES C-UNAM, FMZ- BUAP

## Introducción.

el Virus de Influenza Porcina (SIV) se ha considerado como un patógeno común de los cerdos causal de signos clínicos de tipo respiratorio y algunos desórdenes reproductivos principalmente abortos. En fechas recientes el patrón de comportamiento y virulencia han variado, presentando un cuadro más agudo y severo, en particular relacionado a la infección por el subtipo H3N2<sup>3</sup>, sobre todo si se observa la interacción con otros agentes como el virus de PRRS.

El objetivo del este trabajo fue evaluar el impacto clínico medido en mortalidad de cerdas asociada a la infección por virus de Influenza Porcina y virus de PRRS en hembras reproductoras en granjas comerciales del centro de México.

## Materiales y Métodos

El presente trabajo se realizó en tres granjas sitio 1 donde se evaluó la mortalidad de cerdas durante un brote agudo respiratorio y reproductivo entre enero y septiembre de 2011. La Granja A de 5,800 reproductoras, Granja B de 3,000 cerdas y la Granja C con 2,500 hembras, todas ubicadas en la región centro de México. Se realizó la evaluación clínica diaria y la necropsia de las cerdas muertas en el período revisado. Se tomaron muestras de tráquea, bronquio y tejido pulmonar y se conservaron en congelación para aislamiento viral y técnica de PCR, así como cortes en formalina bufferada al 10% para histopatología. También se tomaron muestras de hisopo nasal para PCR y aislamiento viral y suero para titulación de anticuerpos contra virus de Influenza Porcina a los subtipos H1N1 y H3N2, así como qPCR y RFLP para virus de PRRS. Los registros productivos se obtuvieron del programa PigChamp.

## Resultados

En los meses de abril a junio de 2011 se presentó en las cerdas de los sitios 1 un cuadro clínico caracterizado por fiebre superior a 40°C, anorexia, conjuntivitis, secreción nasal seromucosa, tos, disnea, cianosis cutánea, abortos en todos los tercios de gestación, agalactia y muerte de las hembras.

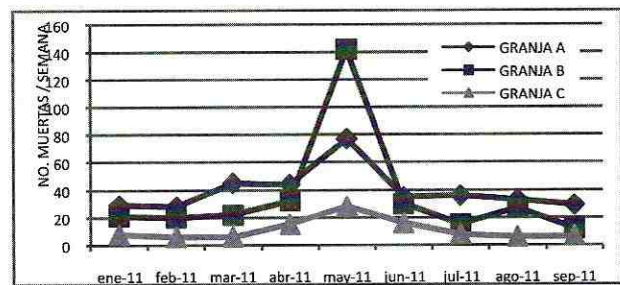
El mes de mayo fue el de mayor mortalidad, llegando hasta un 4.4% sobre el total de la población (Gráfica 1).

A la necropsia las lesiones más significativas corresponden al aparato respiratorio, donde se observa exudado seroso mucopurulento de cavidad nasal a bronquios, congestión y hemorragias en la mucosa de laringe y tráquea, neumonía intersticial severa difusa con lobulillos consolidados en todos los lóbulos pulmonares y severo edema de los septos interlobulillares y mediastino.

A la histopatología se observó bronquitis y bronquiolitis mucopurulentas con necrosis del epitelio bronquial y abundante infiltrado inflamatorio en la luz y pared bronquial. Además hay neumonía intersticial multifocal.

Se confirmó la presencia de un virus de Influenza correspondiente a un subtipo H3N2 a través de hisopos nasales con aislamiento viral y PCR así como serología con técnica de inhibición de la hemaglutinación, en la que se confirman títulos elevados hacia el subtipo H3N2 (Cuadro 1).

Se detectó la presencia de virus de PRRS como co-infección en el mes de mayo en suero de cerdas y lechones de maternidad. La media de qPCR fue de 2.8E+07 y en RFLP se encontró la variante 1-6-3.



Gráfica 1. CURVA DE MORTALIDAD EN CERDAS POR BROTE DE SIV- H3N2 EN TRES SITIOS 1.

	SIV H3N2	SIV H1N1
Media	1.36	0.04
Mediana	1.3615	0.035
Moda	1.099	0.035
Desviación estándar	0.610	0.029
Varianza de la muestra	0.373	0.001

Cuadro 1. ELISA A VIRUS DE INFLUENZA H3N2 Y H1N1 DE CERDAS EN PIARAS CON MORTALIDAD.

## Discusión y Conclusiones

La infección por virus de Influenza H3N2 cursa con un cuadro traqueobronquial y neumónico agudo que se ve agravado por la co-infección por virus de PRRS, llegando a elevar la mortalidad de cerdas reproductoras de manera significativa.<sup>1,4</sup> Se han reportado casos semejantes en Norteamérica<sup>2,3</sup> La co-infección viral como causal de abortos ya había sido reportada.<sup>1</sup> El uso de diversas herramientas diag-nósticas es importante para confirmar a los agentes involucrados.

## Referencias

- 1.- Quintero, V. et al 2011. Mem Cong AMVEC pp187.
2. Vannier P. et al. 1999. *Reprod Dom Anim* 34:367-376.
- 3.- Webby, RJ et al 2000. *J virol.* 74(18)8243
- 4.- Zhou NN et al 1999. *J Virol* 73:8851-8856.