

## ANÁLISIS COMPARATIVO ANTES (2008) Y DESPUÉS (2009) DEL USO DE LA VACUNA PARA PCV2 A TRAVÉS DE qPCR

Alcántar, P<sup>1\*</sup>; Robles, F<sup>1</sup>; Chevez, JC<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Boehringer Ingelheim Vetmedica México

### Introducción.

El Circovirus Porcino tipo 2 (PCV) es el agente que ocasiona síndromes asociados al PCVAD.

En México, las vacunas que hoy en día son utilizadas contra PCV2, registradas a partir de marzo del 2008, han demostrado ser eficaces en reducir las pérdidas económicas y productivas asociadas a PCVAD.

### Materiales y Métodos

El presente trabajo muestra un análisis comparativo de PCV2 durante el 2008 vs 2009 mediante la técnica de qPCR, mostrando las diferencias que se observaron antes y después del uso de la vacuna contra PCV2. El análisis se llevó a cabo mediante los resultados obtenidos durante el 2008 (antes del uso de las vacunas) y 2009 (posterior al uso de las vacunas) de muestras procesadas, a través de la técnica de PCR en Tiempo Real (qPCR) en el laboratorio de Boehringer Ingelheim Vetmedica, provenientes de regiones importantes para la porcicultura mexicana (Jalisco, Michoacán, Sonora, Yucatán, Guanajuato, Veracruz, Querétaro, Puebla). A partir de las muestras de suero, fueron realizados pools de 5, los cuales fueron procesados mediante el kit comercial QiampDNA (QIAGEN) para la obtención del DNA viral, el cual fue almacenado a -20°C hasta su procesamiento. La técnica de PCR Tiempo Real fue realizada utilizando el Kit 2x TaqMan Universal PCR (Applied Biosystem) siguiendo las indicaciones del fabricante en un equipo Smart Cyler de Cepheid, utilizando FTTC25 como canal de lectura.

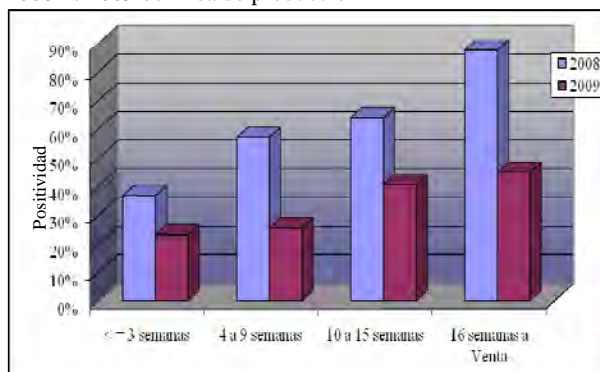
### Resultados

Durante el periodo del 2008 al 2009 fueron procesados bajo la técnica de qPCR un total de 1,452 muestras; los cuales clasificamos por línea de producción y hato reproductor para su mejor análisis.

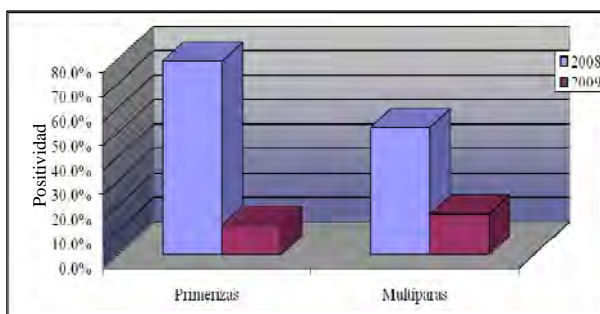
En el grupo de línea de producción se procesaron 979 pools: 604 en el 2008 y 375 en el 2009. Donde, en el 2008 el 59% fue positivo a PCV2 mientras que en el 2009 tan sólo fue el 31% (en su mayoría provenientes de cerdos vacunados contra PCV2), considerando logaritmo 4 como punto de corte. Así mismo, los resultados de qPCR fueron clasificados en grupo por edades para su mejor análisis: menor o igual a 3 semanas de edad, de 4 a 9 semanas de edad, de 10 a 15 semanas de edad y de 16 semanas en adelante (Gráfica 1).

En el grupo de hato reproductor, fueron analizados 473 pools, 121 en el 2008 y 352 en 2009. Donde, en el 2008 el 54% fue positivo a PCV2 mientras que en el 2009 sólo el 16% (en su mayoría provenientes de hembras vacunadas contra PCV2). Al igual que los resultados de la línea de producción, fueron clasificados en 2 grupos: primerizas y multíparas para su mejor análisis. (Gráfica 2)

Gráfica 1. Resultados de porcentaje de positividad a PCV2 2008 vs 2009 de línea de producción



Gráfica 2. Resultados de porcentaje de positividad a PCV2 2008 vs 2009 en el hato reproductor.



### Conclusiones

Con base a los resultados obtenidos podemos identificar que la prevalencia de PCV2 en las regiones analizadas ha disminuido a partir del uso de la vacuna contra esta enfermedad.

Desde el lanzamiento de las vacunas para controlar PCV2, su uso se ha ido incrementando notoriamente en la línea de producción, llegando a niveles en donde en el 2010 se esta vacunando el 95% de los cerdos vendidos en México, a finales del 2008 en México debido a problemas reproductivos en donde el componente de PCV2 resultó importante, se aumentó el uso de vacuna en las hembras de reemplazo y en ocasiones en el hato reproductor de manera masiva o parto; de tal forma que podemos inferir que este cambio en los procesos de control están asociados de manera importante con la modificación de la prevalencia de PCV2 en el sistema.

### Referencias

1. Robles Francisco - Diagnostic Specialist Hoja técnica del Kit Qiamp DNA mini kit (QIAGEN).
2. Días Edgar – Desempeño comparativo de granjas de cerdos vacunados con Ingelvac®CircovFLEX® y otras vacunas de PCV2 - 2008