

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CIRCOVIRUS PORCINOTIPO 2 (PCv2) EN EL AREA DE CUARENTENA EN UN GRANJA COMERCIAL EN YUCATAN, MEXICO

Gómez PA¹; Rodríguez JC¹, Angulo JR² Quijano M³, Noh M³, Hernández J³

¹ Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán,

²Boehringer Ingelheim Vetmedica S. A. De C.V. ³Práctica Privada

Introducción y Objetivo

El Circovirus Porcino tipo 2 (PCv2), es un virus que esta asociado con diferentes síndromes como el Síndrome de desmedro post destete (PMWS, por sus siglas en ingles) y el Síndrome de dermatitis y nefropatía porcina (PDNS, por sus siglas en ingles)⁽¹⁾. Por otra parte se describe también la falla reproductiva en el hato relacionada a abortos, momias y nacidos muertos ocasionando severas pérdidas económicas cuando se presentan^(2, 3, 4). El objetivo del estudio fue comparar parámetros productivos de hembras primerizas positivas y negativas a PCv2 que fueron introducidas de la cuarentena al hato reproductor.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en una granja de flujo continuo con 500 cerdas, localizada en el estado de Yucatán. La granja es positiva a los siguientes agentes: PRRSV, PCv2 y agentes bacterianos relacionados con complejos respiratorios y gastrointestinales. Se realizó la toma de muestras de sangre a 70 hembras de autoreemplazo en el área de cuarentena. Se realizaron dos muestreos con intervalos de un mes. Posteriormente estos animales fueron introducidos al hato reproductor. Las muestras fueron enviadas para su análisis al Centro de Diagnóstico de Boehringer Ingelheim Vetmedica en Guadalajara, Jalisco. Del total de muestras se formaron 14 pool de 5 sueros cada uno. La prueba diagnóstica que se utilizó fue la de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para PCv2. Posteriormente, los grupo de primerizas dadas como positivas (+) y negativos (-), fueron clasificados de riesgo (R) y no riesgo (NR) respectivamente.

| Riesgo | | No Riesgo | |
|------------|------------|------------|------------|
| Muestreo 1 | Muestreo 2 | Muestreo 1 | Muestreo 2 |
| + | + | + | - |
| - | - | | |

Cuadro 1. clasificación de primerizas al introducirlas al hato reproductor.

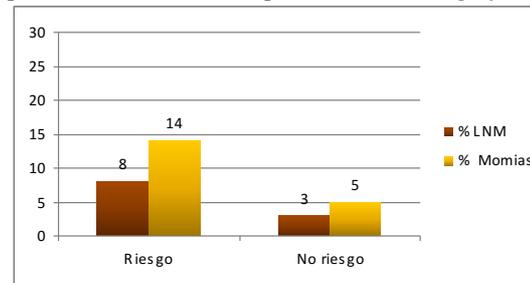
Se definió como animal de riesgo a las hembras primerizas que resultaron positivas en los dos muestreos, y que fueron introducidas al hato reproductor. Los animales que resultaron negativos en los dos muestreos se consideraron como de riesgo ya que al no infectarse no tuvieron respuesta inmune y podrían infectarse al ser introducidas al hato reproductor. Por el contrario, los animales que resultaron positivos en el primer muestreo y negativos en el segundo, se consideraron de no riesgo, al haber cursado por un periodo de viremia y luego resultar negativos. (cuadro 1). Los parámetros evaluados en estos grupos fueron Nacidos Totales (LNT), Nacidos Vivos (LNV), % Nacidos Momias (%Momias) y % Nacidos Muertos (%LNM). El analisis estadístico de parámetros fue mediante t-student y chi-cuadrada midiéndose también la asociación epidemiológica (OR) %Momias y %LNM.

Resultados

En la tabla 1 se muestran los valores de los parámetros evaluados en cada uno de los grupos de hembras clasificadas como de Riesgo y no Riesgo.

| Animales de riesgo | | Animales de no riesgo | |
|----------------------|------|-----------------------|------|
| N pool = 8 | | N pool = 6 | |
| N primerizas = 38 | | N primerizas = 22 | |
| Lech Nac Totale(LNT) | 11.2 | Lech Nac Totale(LNT) | 10.7 |
| Lech nac Vivos (LNV) | 9.4 | Lech nac Vivos (LNV) | 9.8 |
| Lech nac Muer (LNM) | 8% | Lech nac Muer (LNM) | 3% |
| Momias | 14% | Momias | 5% |

Tabla 1. Promedios y porcentajes de parámetros de producción de hembras primerizas de riesgo y de no riesgo



Grafica 1. Distribución de porcentajes de LNM y Momias en animales de riesgo y no riesgo.

| Nacidos Muert. | | | |
|----------------|----|-----|-----|
| Int. anim | Si | No | Tot |
| Riesgo | 32 | 384 | 416 |
| No riesgo | 7 | 218 | 225 |
| Tot | 39 | 602 | 641 |

| | |
|-----------|-------------|
| p value | 0.0205 |
| OR | 2.595 |
| IC 95% OR | 1.127 5.979 |

Cuadro1. Asociación epidemiológica de PCV2 con la presencia de lechones nacidos muertos.

| Momias. | | | |
|-----------|----|-----|-----|
| Int. anim | Si | No | Tot |
| Riesgo | 49 | 367 | 416 |
| No riesgo | 12 | 213 | 225 |
| Tot | 61 | 580 | 641 |

| | |
|-----------|-------------|
| p value | 0.0794 |
| OR | 2.370 |
| IC 95% OR | 1.233 4.555 |

Cuadro2.- Asociación epidemiológica de PCV2 con la presencia de momias.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa cuando se compararon los promedios de LNT y LNV obteniéndose valores de $p=0.2044$ y $p=0.2595$ respectivamente. Por el contrario cuando fueron comparados los porcentajes de LNM y el de momias, si se observaron diferencias estadísticamente significativas obteniéndose valores de $p=0.0079$ y $p=0.0206$ y un razón de ventaja $OR=2.37$ y $OR=2.59$ respectivamente, indicando que es mas probable que se presenten mas casos de momias y LNM en animales que fueron introducidos como riesgosos en comparación a los otros.

Discusión

En este estudio se pudo observar que la introducción al hato reproductor de hembras primerizas susceptibles y positivas a PCv2, representan un factor de riesgo sobre los parámetros de producción de dichos animales. El impacto se observó principalmente sobre el porcentaje de momias y lechones nacidos muertos.

Referencias

- Davis P, et al 1997. Epidemiol. Infect 119:237-244.
- Sanchez RE Jr. et al 2003 Journal of Veterinary Diagnostic investigation 16: 175 - 178
- Park JS et al 2005. Journal of Comparaty Pathology 139 – 144.
- Pensaert MB. 2004. Veterinary Microbiology 92: 175 - 183