

ESTABILIDAD REPRODUCTIVA ASOCIADA AL USO DE VACUNA INACTIVADA DE VIRUS DE PRRS EN GRANJAS DEL CENTRO DE MÉXICO.

Herrera, A.^{1*}, Orozco, V.², Armenta, C.², Massa, A.², Flores, V.², Ramírez, S.², Raya, R.²

¹Práctica privada. herrmarr@prodigy.net.mx

²Lapisa S.A. de C.V.; Carretera La Piedad-Guadalajara Km. 5.5, Col. Camelinas, C.P. 59375, La Piedad, Michoacán; México. www.lapisa.com

INTRODUCCIÓN

La enfermedad causada por el virus de PRRS (PRRSv) produce una elevada pérdida por falla reproductiva, causando una baja en la tasa de partos, aumento de abortos, y disminución en el número de lechones destetados. Diversas estrategias han sido implementadas en las explotaciones porcinas encaminadas a disminuir el impacto económico del virus causante del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino (PRRS). El uso de vacunas autógenas inactivadas (VAI) ha sido una herramienta utilizada en distintos programas de prevención y control de la enfermedad. Se realizó un seguimiento del uso de VAI en granjas del centro de México para evaluar su efecto en los parámetros reproductivos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis estadístico comparativo de parámetros reproductivos registrados de enero de 2005 a junio de 2012, en tres granjas del centro de México. Desde el 2005, las granjas habían presentado eventos reproductivos manteniendo tasas elevadas de abortos por algunos periodos. Durante los años considerados en el análisis, se comprobó que las granjas eran positivas al virus del PRRS (PRRSv) mediante serología y PCR. Las granjas llevaron el mismo calendario de inmunización con virus vivo modificado al hato reproductor cada 4 meses. En octubre de 2009 se inició el programa de inmunización mediante vacuna autógena inactivada en emulsión cada 4 meses (considerando una doble aplicación al inicio del programa), con un espacio de 2 meses respecto a la vacuna viva. La dosis aplicada fue de 2 ml por hembra vía intramuscular. Los siguientes parámetros fueron analizados: Porcentaje de abortos, porcentaje de nacidos muertos + momias, promedio de nacidos vivos y promedio de nacidos totales usando la prueba t de Student mediante el programa estadístico SPSS 15.0. Se analizaron los resultados usando solo vacuna MLV (modified live vaccine) de enero de 2005 a octubre de 2009 (grupo MLV) y se compararon con los resultados obtenidos de noviembre de 2009 a junio de 2012 donde la vacuna autógena inactivada se incorporó al programa de control con la vacuna MLV (grupo MLV+VAI).

RESULTADOS

Los resultados de la comparación entre grupos y la significancia estadística de las diferencias entre medias se presentan en el cuadro 1. Como puede observarse los porcentajes de abortos y nacidos muertos más momias, disminuyeron (P=0.00 y 0.08 respectivamente), mientras que el promedio de nacidos vivos y totales aumentaron

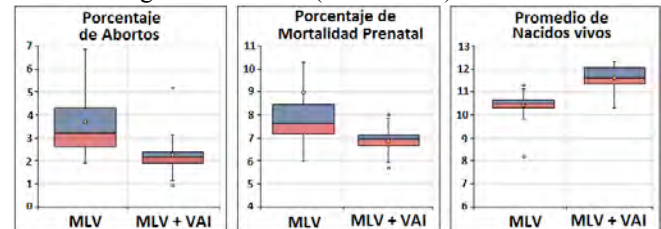
(P=0.00) al incluir la vacunación con virus autógeno inactivado. Las medias y comportamiento de datos de algunos de los parámetros analizados antes y después de la intervención se presentan en la gráfica 1.

Cuadro 1. Parámetros reproductivos comparados, medias y significancia estadística de las diferencias entre grupos.

| Parámetro | Grupo | Media | Diferencia de Medias | Valor P* |
|----------------------------|---------|-------|----------------------|----------|
| % abortos | MLV | 3.47 | - 1.21 | 0.000 |
| | MLV+VAI | 2.27 | | |
| % nacidos muertos + momias | MLV | 8.99 | - 2.11 | 0.008 |
| | MLV+VAI | 6.88 | | |
| Promedio nacidos vivos | MLV | 10.40 | + 1.21 | 0.000 |
| | MLV+VAI | 11.60 | | |
| Promedio nacidos totales | MLV | 11.43 | + 1.03 | 0.000 |
| | MLV+VAI | 12.46 | | |

* Prueba t de Student

Gráfica 1. Medias y comportamiento de datos de porcentaje de abortos, porcentaje de mortalidad prenatal y promedio de nacidos vivos antes (MLV) y después de la incorporación de vacuna autógena inactivada (MLV+VAI).



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El uso de vacunas inactivadas tiene la capacidad de jugar un papel importante en la protección conferida y contribuir al control de esta enfermedad. Esta capacidad se incrementa con el uso de cepas homólogas a aquellas circulando y se considera una opción cuando cepas variantes escapan la inmunidad conferida por vacunas atenuadas¹. Se ha observado que cerdas estimuladas con cepas homólogas a las de desafío logran mejor protección con disminución de cerdos nacidos virémicos². El uso de la vacuna autógena inactivada en estas granjas demostró una mejor contención del PRRSv medido por la mejora en los parámetros reproductivos, favoreciendo una mejor estabilidad de la piara reproductora. Se deberá continuar evaluando el uso de las vacunas inactivadas como una herramienta disponible para el control del PRRS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹Geldhof et al. 2012. BMC Veterinary Research. 8:182.
- ²National Pork Board (2011) Initiative Research 2004-2011.