



## POTENCIA DE UNA VACUNA COMERCIAL CONTRA OJO AZUL ANTE 3 DIFERENTES DESAFÍOS VIRALES (LESIONES PULMONARES).

Echeveste G. de A. R., Quezada M. F., Lozano D. B., Sarfati M. D., Soto P. E., Lara P. J. H.\*  
Laboratorio Avi-Mex, S. A. de C. V., [lara@avimex.com.mx](mailto:lara@avimex.com.mx)

### Introducción

El Síndrome del Ojo Azul (SOA), fue observado en los años 80's en granjas de La Piedad, Michoacán, México, afectando a cerdos de diferentes edades. El daño pulmonar causado por el virus (neumonía, congestión, edema) es de gran importancia ya que la pérdida de capacidad pulmonar repercute en parámetros productivos y días a mercado, además de impactar en los costos por medicación y convertirse en difusores de la enfermedad en la pira y en la zona geográfica de residencia (1, 3).

El Objetivo de este trabajo fue determinar el porcentaje de lesión pulmonar que producen tres diferentes aislamientos de SOA y evaluar la respuesta protectora de una vacuna evaluada por la reducción en lesiones pulmonares contra estos tres virus genéticamente diferentes.

### Materiales y Métodos

Virus: 3 aislamientos obtenidos entre 1980 y el 2007 en la República Mexicana (2).

Animales, se emplearon 28 lechones SPF (Avifarma, S.A. de C. V.) de entre 5 y 6 semanas de edad distribuidos en 7 grupos con 4 lechones cada uno, Control Negativo (CN), Control positivo desafiado con virus A (CPA), Control positivo desafiado con virus B (CPB), Control positivo desafiado con virus C (CPC), Vacunados/desafiados con virus A (VADA), Vacunados/desafiados con virus B (VBDB) y Vacunados/desafiados con virus C (VCDC). Todos los grupos fueron mantenidos bajo estrictas medidas de bioseguridad, con monitoreo diario de signos clínicos y toma de temperatura corporal.

Los animales se recibieron en las instalaciones y se adaptaron por 3 días. Se tomó muestra sanguínea el día 0 y este muestreo se repitió cada 7 días. El día 0 se vacunaron los animales con 2.0 mL IM de una vacuna comercial contra SOA, repitiéndose al día 17. El desafío se realizó 15 días post-vacunación (PV) mediante el uso de 3 aislamientos virales (A, B y C) con una homología genética del 100%, 99.7% y 97.6% respectivamente, utilizando 1.0 mL vía IM y 1.0 mL vía IN a una concentración de  $10^5$  DICC<sub>50</sub>/mL. El día 18 post desafío (PD) se sacrificaron los animales humanitariamente, realizándose la necropsia, valoración de lesiones pulmonares y toma de sangre para suero sanguíneo.

La valoración de lesiones en la superficie pulmonar se realizó mediante el método de planimetría descrito por Ciprián y col (1988). Se realizó un Análisis de Varianza con prueba de Tukey ( $P \leq 0.05$ ).

### Resultados:

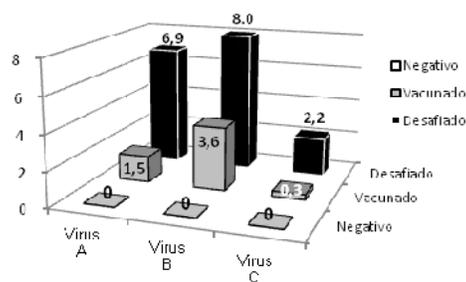
La lesión pulmonar en los grupos de cerdos CPA, CPB y CPC alcanzó un promedio de 6.9%, 8.0% y 2.2% de la superficie pulmonar respectivamente. En los grupos VADA, VBDB y VCDC este porcentaje disminuyó a 1.5%, 3.6% y 0.3%, lo cual significa una reducción de al menos 55% (Cuadro 1, Gráfica 1).

Cuadro 1. Porcentaje de Lesión Pulmonar.

| Virus de Desafío | Control Negativo | Desafiados | Vacunados/desafiados | Reducción de Lesión |
|------------------|------------------|------------|----------------------|---------------------|
| A                | 0                | 6.9        | 1.5                  | 78.3                |
| B                | 0                | 8.0        | 3.6                  | 55.0                |
| C                | 0                | 2.2        | 0.3                  | 86.4                |
| Promedio         | 0 a              | 5.7 b      | 1.8 c                | 73.2                |

Literales diferentes indican diferencia estadística ( $P \leq 0.05$ ).

Gráfica 1. Porcentaje de lesiones pulmonares.



### Discusión/ Conclusiones

La vacuna comercial contra SOA demostró claramente su efectividad por la reducción de las lesiones pulmonares y de proteger contra la infección viral independientemente de las diferencias genéticas del virus de desafío. No se encontró diferencia estadística entre la reducción de lesiones pulmonares y el genotipo viral usado en el desafío, pero sí entre cerdos desafiados y desafiados/vacunados ( $P \leq 0.05$ ).

### Bibliografía.

1. Porcine Rubulavirus infection, Iowa State University, Institute for international cooperation in animal biologics. March 2006.
2. Quezada M. F., Castro P. F., Cortes F. R., Echeveste G. R., Lozano D. B., Sarfati M. D., Soto P. E., Lara P. J. H.\* Memorias AMVEC Querétaro 2008.
3. Hernández J., Reyes Leyva J., Ramírez H., Valenzuela O., Zenteno E. Vet Mex (35) 1. 2004.
4. Ciprián, A., Pijoan, C., Cruz, T., Camacho, J., Tórtora, J., Colmenares, G., Lopez Revilla, R. and Garza de la, M. (1988). Can. J. Vet. Res., 52: 434 438.

### Bibliografía no citada.

5. Morrison R.B., Hilley H.D. and Leman A.D. The Canadian Veterinary Journal. Vol 26 No 3 March 1985.