

IMPLEMENTACION ECONOMICA DE PROGRAMAS ESTRATEGICOS DE MEDICACION PARA EL CONTROL
DEL SINDROME RESPIRATORIO A TRAVES DEL SEGUIMIENTO SEROEPIDEMIOLOGICO.

Doperto J.M.^{1*}, Pereida C.², Carreón R.³, Trujillo M.E.³, Palacios A.J.⁴

1) Asesoría Técnica ATEP, 2) G. Cerritos Coah., 3) Depto. Prod. Porcina FMVZ-UNAM, 4) Schering-Plough

El control de las enfermedades infecciosas involucra el correcto balance entre los diferentes factores que intervienen durante el proceso de producción, como el tamaño de la piara, estructura de edades del pie de cría, calidad de alimentación, alojamiento, programas de medicina en producción preventiva e higiene ambiental. Los programas de control pueden llevarse a cabo en tres niveles que no excluyen el uno del otro, estos son zootécnico, terapéutico e inmunológico.

Objetivo: Estudiar la dinámica seroepidemiológica de *Actinobacillus pleuropneumoniae* y *Mycoplasma hyopneumoniae* en el pie de cría y su descendencia utilizando la técnica de ELISA en una granja de cerdos con 3 programas estratégicos de medicación a base de Florfenicol, Lincomicina, Fosfato de tylosina, Tiamulina/Oxitetraciclina y su efecto sobre parámetros productivos.

Material y Método. Granja de ciclo completo con 720 hembras en producción con un flujo semanal de 280 cerdos por semana, positiva a *Actinobacillus pleuropneumoniae*-4, *P. multocida*-D toxigénica / A y *B. bronchiseptica*, el grupo semanal se dividió en tres partes iguales siendo manejados bajo tres sistemas estratégicos de medicación. Todos los grupos recibieron alimento medicado de la 1a a la 6a semana de vida con Oxitetraciclina y tiamulina en una fórmula comercial de alimento iniciador, el grupo recibió Florfenicol y Lincomicina en una relación 40:56 ppm, el grupo # 2 recibió Florfenicol a 40 ppm y el grupo # 3 Fosfato de Tilosina a 88 ppm, en todos los casos de la semana 7a a la 10a. A la semana 13 todos los grupos recibieron un choque más en los primeros dos casos con Florfenicol a 40 ppm y en el tercer con Oxitetraciclina y tiamulina en una relación de 300:100 ppm.

Se tomaron muestras del pie de cría en calostro y suero manejando 10 y 30 hembras respectivamente para hembras nulíparas y multíparas (3-5 partos). Posteriormente se seleccionaron grupos de 30 lechones en cada esquema de medicación a los cuales se garantizó un adecuado consumo de calostro. Los lechones fueron identificados por muesca y arete y sangrados por punción de la vena cava a los 7, 35, 65, 90, 125 y 160 días edad para obtener el suero y analizarlo mediante las técnicas de ELISA y ELISA-Tween 20 para detectar la presencia de anticuerpos vs. *Actinobacillus pleuropneumoniae* y *Mycoplasma hyopneumoniae* respectivamente. A partir de los 35 días de edad se llevó un registro por grupo de medicación de conversión alimenticia, ganancia diaria de peso, Consumo diario de alimento, signos clínicos (tos, estornudo y diarrea) y tratamientos parenterales. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente mediante una prueba de análisis de varianza.

Resultados: La evaluación serológica del pie de cría a *Mycoplasma hyopneumoniae* indicó un bajo nivel de seroreactividad siendo este de 10 y 19% en el calostro de cerdas nulíparas y multíparas respectivamente, asimismo en el suero de estas hembras se encontraron valores de 13 y 17%. Para *Actinobacillus* la seroreactividad fue de > 90% en todas las muestras tanto de suero como calostro.

Las respuestas serológicas de los lechones de 7 a 35 días corresponden con los hallazgos anteriores sin detectar respuestas a *Mycoplasma* en ambas edades y con disminución de la inmunidad pasiva hacia *Actinobacillus sp* a los 35 días aprox. En la línea de producción se encuentran diferencias significativas en las respuestas hacia App a los 35 y 65 días de edad ($P < 0.05$) entre tratamientos comportándose de 90 a 160 días en forma similar. En el caso de *Mycoplasma* las diferencias se

detectaron a los 160 días de edad ($P < 0.05$) (grafs 1).

Con respecto a los signos clínicos de cada grupo se observa en los tres un comportamiento similar con una tendencia a la baja de los 14 a los 95 días con diferencias entre los grupos 2 y 3 ($p < 0.05$), posteriormente estos tienden a estabilizarse a lo largo de todo el ciclo. (Graf.2) Los resultados de peso C.A. y gdp mostraron resultados significativos entre grupos a los 95 días comportándose de manera similar en el resto del ciclo (Grafs 3). La evaluación de rastro de cada grupo arrojó índices de severidad para neumonía de 3.18, 2.0 y 1.78 para pleuritis de 0.23, 0.33 y 0.2 y para rinitis de 0.13, 0.43 y 0.33 en los grupos 1, 2 y 3 respectivamente.

Conclusión. La elección de las alternativas de medicación estratégica en un sistema de producción se deberán evaluar considerando siempre los factores de la dinámica de las infecciones a controlar y los parámetros productivos que nos arrojen un resultado inversión: beneficio adecuado a los objetivos trazados para la granja tomando en consecuencia la decisión económica que convenga a la misma.

BIBLIOGRAFIA

Doperto J.M., Carreón N., Trujillo M.E., Cifuentes F.A. Estudio seroepidemiológico transversal de *Mycoplasma hyopneumoniae* y *Actinobacillus pleuropneumoniae* mediante ELISA en una granja de Zacatepec Pue. Memoria AMVEC 1995

Anderson M, Campbell J. and Walter D. Comparative performance of selected Feed Medications during Critical Production periods in SEW and conventional pigs. AASP Proceedings 1997