

Evaluación de parámetros productivos y clínicos

Estudio de campo del uso Denagard premezcla porcino en el control de problemas entéricos en el cebo. Efecto de la combinación Denagard y colistina en la entrada a cebo

Andrés de las Heras Vega¹, José Alberto Murillo Murillo¹, Pedro Núñez Ulibarri² y José Alberto González Santamaría²

¹Asesoría Técnica Porcina S.L., Segovia

²Novartis AH Iberia. Barcelona

1. Introducción

En la actualidad, las patologías entéricas están tomando cada vez más importancia en la producción porcina. Debido a la exigencia de unos mayores rendimientos cárnicos y velocidades de crecimiento, y la prohibición de promotores de crecimiento, debemos enfrentarnos, en el día a día, a patologías inespecíficas que cursan con sintomatología entérica. En el siguiente estudio, queremos comparar la eficacia, mejoras productivas y rentabilidad económica de dos

estrategias terapéuticas para el control del Síndrome Hemorrágico Intestinal (HBS).

El HBS no es una enfermedad reciente, describiéndose por primera vez en 1959. Entre los años 1959 y 1970 producía entre el 2 y 5 % de las muertes anuales de los cerdos de cebo, con picos en brotes esporádicos del 10 al 20 % de mortalidad.

Existe una considerable ambigüedad en cuanto a la definición clinicopatológica del HBS. El tér-

mino “síndrome hemorrágico intestinal” ha sido aplicado en los casos de cerdos de cebo muertos de forma súbita sin sintomatología previa de diarrea u otro signo clínico, encontrándose en el examen postmortem de animales muertos recientemente una marcada palidez de la piel y una pronunciada distensión abdominal. El intestino delgado tiene un adelgazamiento de las paredes y puede presentar sangre coagulada. El intestino grueso contiene materia fecal negruzca, pero no existen lesiones que pudieran sugerir úlcera gástrica, enteritis necroproliferativa, salmonelosis, disentería porcina u otra enfermedad asociada.

El HBS se considera una enfermedad multifactorial que puede ser provocada por varios agentes etiológicos, destacando entre ellos *Clostridium perfringens* y *Lawsonia intracellularis* (en su forma hemorrágica aguda).

2. Objetivo

El objetivo del presente estudio es determinar la eficacia de la Tiamulina Hidrógeno Fumarato (THF) en su presentación comercial de Denagar® 10% Premix en la prevención de problemas entéricos a lo largo del cebo, utilizando solo o en combinación de otro principio activo, buscando un efecto sinérgico especialmente en la entrada a este período en combinación con la Colistina sulfato.

Para ello, se han comparado dos estrategias medicamentosas en dos tipos de piensos:

Grupo Novartis

- Pienso de precebo medicado con una combinación de 100 ppm de Denagar® Premix y 80 ppm de Colistina sulfato.
- Pienso de cebo medicado con Denagar® Premix a 50 ppm hasta 7 días antes de comenzar a salir a matadero.

Grupo control

- Pienso de precebo medicado con Lincomicina clorhidrato-Espectinomomicina sulfato a 88 ppm
- Pienso de cebo hasta matadero con Tilosina (o días periodo de espera) a 100 ppm.

3. Material y métodos

3.1. Metodología

El estudio fue una prueba de campo por lo que la metodología del mismo fue la propia de la granja. El manejo de los animales fue el habitual y no se realizaron prácticas distintas a las que se realizan normalmente en la explotación.

Los lechones de la prueba fueron de un único origen, estando los lotes compuestos de animales de la misma semana de edad, y fueron sometidos a la misma rutina de manejo hasta su inclusión en el estudio.

El estudio comenzó con la entrada de los cerdos al cebadero e inicio del consumo de pienso de precebo entre 60-70 días de vida y 22-25 K de p.v.

Los animales fueron monitoreados hasta su envío a matadero.

Se determinaron los pesos de los animales en dos ocasiones: a la entrada al cebadero y a la salida al matadero.

3.2. Localización y estatus sanitario

El estudio se llevó a cabo en una granja comercial, localizada en la provincia de Segovia, en las naves de cebo de la fase 3, de febrero a octubre de 2009.

A nivel sanitario, se trata de una granja convencional, positiva a PRRSv, PCV2 y *Mycoplasma hyo-*





pneumoniae. La explotación se encuentra libre de la enfermedad de Aujeszky.

El plan vacunal que se lleva a cabo en esta fase 3 consiste únicamente en la vacunación frente a la enfermedad de Aujeszky a las 9-10 semanas de vida, revacunando 3 semanas después. Los lechones que llegan al cebadero únicamente se han vacunado en la explotación de origen frente a *Mycoplasma hyopneumoniae* a los 15 días de vida y revacunados al destete.

La sintomatología característica de la explotación son cuadros entéricos de diferente gravedad, desde muertes de forma súbita por el HBS hasta diarreas o blandeos que provocan retraso en el crecimiento y pérdidas en los rendimientos de los cerdos. Frecuentemente se detecta mediante PCR *Lawsonia intracellularis*, *Brachyspira hyodysenteriae* y *B. pilosicoli*, y por aislamiento *E. coli* y *Clostridium perfringens*.

La patología respiratoria y septicémica es más leve, detectándose ocasionalmente cuadros compatibles con *S. suis*, *H. parasuis*, *P. multocida* y *A. pleuropneumoniae*.

Para combatir esta casuística se emplea de forma rutinaria la medicación preventivas en el pienso de precebo de Lincomicina clorhidrato - Espectinomina sulfato a 88 ppm para después medicar el pienso de cebo hasta matadero con Tilosina a 100 ppm. A lo largo de este estudio de campo consideraremos esta pauta antibiótica como el grupo control.

3.3. Animales

Descripción

Los animales que formaron parte del estudio fueron cerdos comerciales de la propia granja. Los lechones se incluyeron en el estudio en el momento de la entrada al cebadero y hasta su envío a matadero.

3.3.1. Alojamiento

Los animales se alojaron en cuadras de 10 m² con capacidad para doce animales. Las cuadras estaban distribuidas en dos naves idénticas. La alimentación se administró en tolva tipo holandés en seco. Todas las salas cuentan con ventilación forzada y calefacción.

3.3.2. Distribución

Los lechones seleccionados provinieron de tres lotes correspondientes a tres bandas semanales consecutivas. Todas las cuadras tuvieron una misma distribución de pesos y similar proporción de animales de cada sexo, de manera que el único factor que las diferenció fue el tratamiento administrado.

4. Tratamientos

4.1. Grupo Novartis

El tratamiento A consistió en la administración oral en pienso precebo, de una combinación de 100 ppm Denagar® Premix + 80 ppm Colistina sulfato. A partir de los 110 días de vida se cambia a un pienso de cebo medicado con Denagar® Premix, hasta 7 días antes de matadero.

4.2. Grupo control

El tratamiento control fue el habitual de la granja consistente en una medicación lincomicina y espectinomina a 88 ppm en el pienso de precebo hasta los 110 días de vida para después seguir con el pienso de cebo medicado con 100 ppm de tilosina hasta matadero.

4.3. Otras medicaciones

De forma preventiva, y como es habitual, se trató a los dos grupos con Amoxicilina trihidrato

en agua de bebida durante 7 días a la entrada al cebadero, con una posología de 20 mg/kg p.v. y día.

Para la obtención de datos sobre pesos corporales, se pesaron los animales de forma colectiva al entrar y al salir a matadero. El consumo de pienso se controló por entrada de camiones y diferencias en las existencias de los silos.



5. Resultados

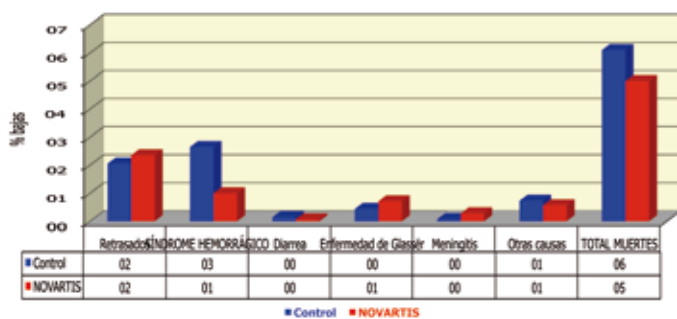
5.1. Mortalidad

	Nº Lechones	% Retrasados	% Mortalidad	Cerdos vendidos	% Vendidos
GRUPO CONTROL	1.359	3,6	6,1	1227	90,3
GRUPO NOVARTIS	1.400	1,5	5,0	1.309	93,5

Se ha conseguido un **3,2 % más de cerdos vendidos**, debido a un descenso de la mortalidad (1,1 % menos en Grupo Novartis) y del número de animales retrasados enviados al lazareto (2,1 % menos en el Grupo Novartis).

Las causas de mortalidad durante la prueba fueron las que se presentaban históricamente en la explotación, destacando por encima de todas las muertes súbitas por el HBS. Se observa una clara reducción de mortalidad por HBS en el Grupo Novartis (1 %) respecto a la medicación tradicional (2,6 %).

Causas de mortalidad



5.2. Datos de transformación

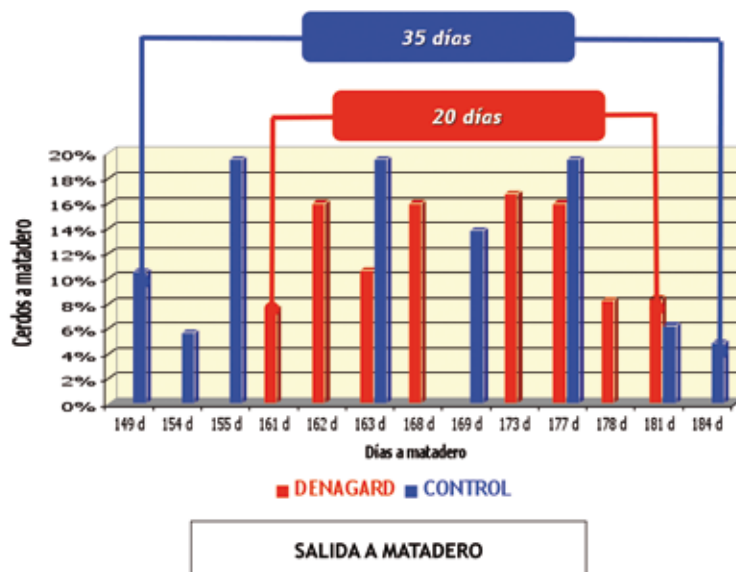
	Edad entrada	Peso medio	Días estancia	Días matadero	Peso Medio	GMD gr/ d
GRUPO CONTROL	70,4	25,8	96	166	99,2	764
GRUPO NOVARTIS	62	21,3	108	170	106,3	788

El grupo tratado con Denagard ha crecido **23 gr/ día** más con respecto al grupo control.

	Reposición kilos	Índice de Conversión
GRUPO CONTROL	86.740	2,44
GRUPO NOVARTIS	109.410	2,40

5.3. Días a matadero

Mayor tiempo de vaciado de las naves del grupo Control (35 días) en comparación con el grupo NOVARTIS (20 días), lo que implica una menor rotación de las plazas de cebo.





5.4. Gasto en medicaciones

En cuanto al coste de los tratamientos fue de:

GRUPO NOVARTIS

Tipo	Consumo PIENSO	coste medicación	coste unitario medicación €/cerdo	coste med/ Kg p.v.
precebo grupo A	80.820	1.706,1		
cebo grupo A	133.600	694,7		
TOTAL	214.420	2400,8	1,83	1,7 cts. €

GRUPO CONTROL

Tipo	Consumo PIENSO	coste medicación	coste unitario medicación €/cerdo	coste med/ Kg p.v.
precebo grupo B	73.000	1.597,0		
cebo grupo B	139.000	1.618,0		
TOTAL	212.000	3215,0	2,62	4,4 cts. €

bajas en el grupo Novartis frente al 2,6 % en el grupo Control.

- Se produjo una mejora en los índices de transformación, tanto en el IC (2,40 vs. 2,44), como en la GMD (788 vs. 764).
- El vaciado de las naves de cebo fue más prolongado en el grupo Control (35 días) que en el grupo Novartis (20 días), lo que repercutirá en la rotación anual de la nave.
- El dato más significativo del estudio es el gasto medicamentoso. En unos momentos como los que estamos sufriendo, se busca la mayor rentabilidad de los tratamientos antibióticos. Los animales encuadrados dentro del grupo Novartis tuvieron un gasto en medicaciones preventivas de 1,83 euros / cerdo y 0,017 euros / kg p.v.
- Los animales del grupo Control tuvieron un gasto en medicamentos un 30,15 % superior por cerdo salido a matadero y un 61,36 % superior por kg de carne.

6. Conclusiones

La medicación en pienso con Denagar® Premix a 100 ppm y 50 ppm puede ser una herramienta útil y rentable en el control y prevención de los problemas entéricos de cebo de etiología mixta, en especial en el uso del síndrome del intestino hemorrágico.

La sinergia tiamulina-colistina es una opción válida como estrategia preventiva en la entrada a cebo de lechones que puedan desarrollar problemas digestivos.

La estrategia NOVARTIS ofrece una serie de ventajas frente a la medicación tradicional :

- Reducción de un 1,1 % en la mortalidad a lo largo de todo el periodo de cebo, así como un 2,1 % menos de animales retrasados.
- Salida a matadero de un 3,2 % más de cerdos.
- Control de la principal patología de la explotación, Síndrome Hemorrágico Intestinal, contabilizándose un 1 % de

RESUMEN DE PARÁMETROS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO

	Grupo Control	Grupo NOVARTIS	Dif. NOVARTIS vs. control	
				%
Parámetros Productivos				
GMD	764	788	23	+3,01 %
IC	2,44	2,40	0,04	-1,64 %
Parámetros clínicos				
Cerdos retrasados	49	21	28	-57,14
% cerdos retrasados	3,6	1,5	2,1	
Bajas	83	70	13	-15,66
% mortalidad	6,1	5	1,1	
% cerdos vendidos	90,3	93,5	3,2	
Gasto de medicación				
Cerdo a matadero (€)	2,62	1,83	0,79	-30,15
Kg PV a matadero (cts. €)	4,4	1,7	2,7	-61,36