

Caso Clínico

Estimados compañeros:

En este Caso Clínico os hablamos del complejo respiratorio en una explotación intensiva de cerdo blanco. Esperamos que os guste y os aporte información valiosa para vuestro desarrollo profesional.

Sin más, saludos como en todas las ocasiones seguir solicitando vuestra colaboración en esta sección.

José Alfonso Cebolla Vieites

jaceboll@vet.ucm.es

Gema López Orozco

yglorozco@vet.ucm.es

469/08

Laboratorio VISAVET
Sanidad Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad Complutense de Madrid
Hospital Clínico Veterinario- Planta Sótano
Avda. Puerta de Hierro s/n 28040 Madrid

 **NOVARTIS**
ANIMAL HEALTH



Foto 1. Lotes Desiguales, con presencia de animales con sintomatología respiratoria

Complejo respiratorio en una explotación intensiva de cerdo blanco

La intensificación de la producción porcina en los últimos años ha dado lugar a una disminución de procesos respiratorios imputables a un agente etiológico único, a favor, de una presentación compleja como es el caso del Complejo Respiratorio Porcino (C.R.P.).

COMPLEJO en el que además de *Mycoplasma hyopneumoniae*, pueden participar diversos patógenos bacterianos como: *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis* y víricos como: el virus del síndrome respiratorio y reproductivo (PRRS), influenza, Aujeszky y/o circovirus porcino tipo 2, siempre favorecidos por una producción en condiciones medioambientales y de manejo deficientes.

El C.R.P. se caracteriza por la aparición de procesos neumónicos que alcanzan su máxima expresión en el cebadero, ocasionando graves alteraciones en los índices de conversión y crecimiento de los animales.

El caso que exponemos a continuación, muestra la aparición de pro-

blemas respiratorios superada la mitad del cebo, producidos por la combinación de diversos agentes bacterianos y víricos, pero en el que destaca como protagonista principal *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Granja y animales

La explotación localizada en la provincia de Segovia, es un ciclo cerrado de cerdo blanco con 600 madres en producción. En la explotación se destetan aproximadamente entre 1100 y 1200 lechones al mes, el destete tiene lugar entre los 21- 25 días de vida.

Se trata de una explotación positiva al virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS), y negativa a Aujeszky.

La reposición procede de un origen único y controlado, ingresa en

un adaptador, debido a que carece de cuarentena.

Historia clínica

El responsable de la explotación nos informa, que los últimos lotes de cebo enviados al matadero sufrieron de un notable retraso respecto a la fecha prevista (tres-cinco semanas) y de un aumento en el índice de conversión.

Además los animales que se estaban cebando en ese momento eran "desiguales" mostraban tos seca, inapetencia, cierta palidez, y previsiblemente iban a sufrir el mismo retraso.

Actuación clínica y diagnóstico

El diagnóstico se realizó como consecuencia una actuación clínica que comprendió los siguientes puntos:

✓ Observación clínica y necropsia de

los animales en la explotación.

- ✓ Valoración de posibles lesiones neumónicas en matadero.
- ✓ Realización de seroperfiles.
- ✓ Análisis del manejo y factores medioambientales que sufrían los cerdos.

Observación clínica y necropsias dirigidas de los animales en la explotación

La evaluación clínica, nos permitió observar que los problemas no sólo comenzaban en el cebadero, donde pudimos comprobar que los cerdos sufrían de trastornos respiratorios (tos crónica, disnea) y aumento en el índice conversión hasta el 12 %.

Los lotes de animales en el momento de su llegada a la transición ya empezaban a desigualarse y formar grupos de cerdos retrasados “colas”, el sacrificio, necropsia y diagnóstico laboratorial de algunos de ellos mostraron la presencia en la explotación de *Pasteurella multocida* y *Streptococcus suis*. (Foto 1 y 2).

Valoración de posibles lesiones neumónicas en matadero

La visita al matadero, evidencio que el 70% de los pulmones analizados presentaron graves lesiones neumónicas (consolidaciones) en los lóbulos apicales y cardíaco de color rosado compatibles con *Mycoplasma hyopneumoniae*.

También se observaron pleuritis, pericarditis y nódulos necrotico-hemorrágicos. El laboratorio confirmó la presencia de *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis* y *Pasteurella multocida*. No se solicitó el difi-



Foto 2. Lesiones neumónicas con pleuritis

cil cultivo en laboratorio de *Mycoplasma*, ya que se observaron las características lesiones que produce en los pulmones sin embargo, nos resultaba muy interesante saber cuales eran los patógenos “acompañantes” del proceso.

Realización de seroperfiles, en el que se refleja el estado inmunitario de los animales y la posible coexistencia de otras patologías. (C.R.P).

Procedimos a la extracción seriada de sangres en función de la edad y su posterior análisis obteniendo como resultado (grafica 1).

Se observó, la coexistencia de diversas enfermedades junto con *Mycoplasma hyopneumoniae*, como fueron

PRRS y *A. pleuropneumoniae*, hecho que agrava la sintomatología respiratoria. (Thacker et al, 1999).

El seroperfil nos facilitó determinar la presencia de ciertos agentes viricos, que no podíamos detectar fácilmente en el matadero y sobretodo nos mostró el momento en que diversos agentes aparecían en la explotación.

Análisis del manejo y factores medioambientales que sufrían los cerdos

El análisis de las condiciones de manejo y factores medioambientales, evidenciaron, fallos en el sistema de cría que posiblemente facilitaron el desarrollo del CRP y que resumimos a continuación. La explotación estaba sometida a un alto nivel de reposición de hasta el 50%, lo que provocaba subpoblaciones con distintos niveles de inmunidad.

Se realizaban prácticas incorrectas de TD/TF, los animales recién destetados se juntaban en los locales de recría con las “colas”, facilitando la propagación de los procesos respiratorios. En el destete se mezclan animales de distinto peso y edad. Fuertes variaciones de temperatura y mala ventilación en transición (foto 4) y cebadero (foto 5).

Tratamiento

Dada la complejidad del proceso, el tratamiento propuesto fue una combinación de mejoras de manejo, que disminuyesen la transmisión de la Neumonía enzoótica y de otras enfermedades participes en el complejo como fueron:

- ✓ Reducir el alto porcentaje de reposición.

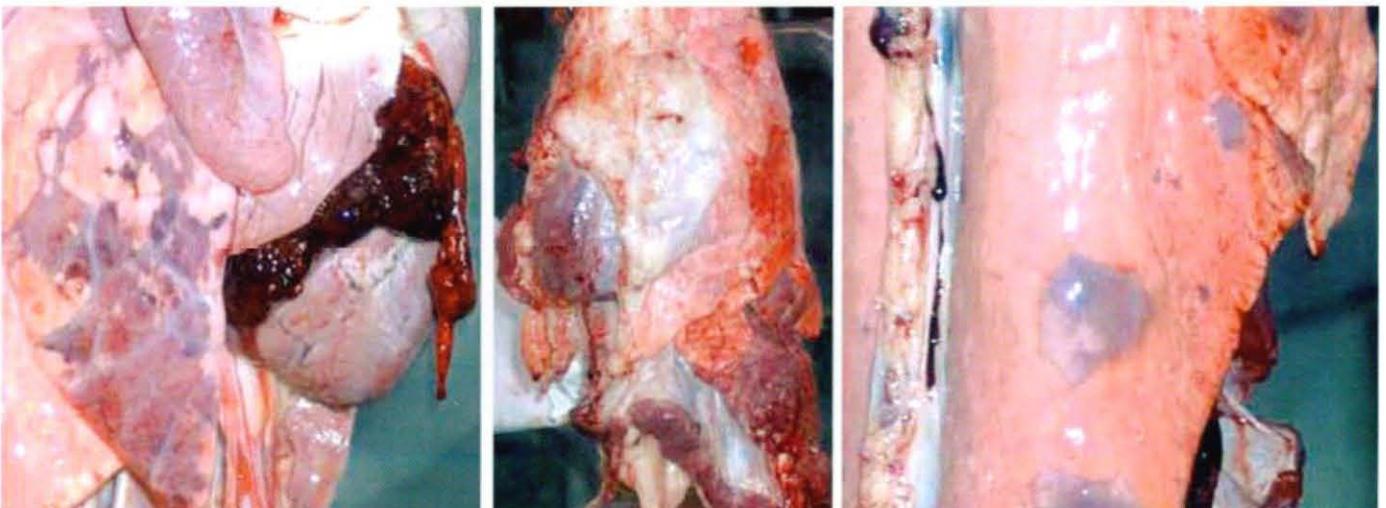


Foto 3. Lesiones en matadero: Consolidaciones neumónicas compatibles con *Mycoplasma hyopneumoniae*; Pericarditis y Nódulos hemorrágicos

- ✓ Intentar un TD/TF estricto.
- ✓ Evitar fuertes variaciones de temperatura y mejora de la ventilación.
- ✓ Los lechones en el destete se agruparían formando los lotes más homogéneos posibles.

Se estableció una pauta antibiótica frente a Mycoplasma, a base de Macrólidos sin olvidar el seguimiento de los agentes bacterianos acompañantes como S.suis y P. multocida; a los que se aplicará una pauta antimicrobiana específica, sino se produce su disminución y comenzasen a actuar como una entidad propia.

Se continuó con la vacunación que se venía haciendo de rutina en la explotación frente a Mycoplasma, la vacunación evita, en algunos casos las lesiones pulmonares, como consecuencia disminuye el índice de conversión. (Elisabet Rodríguez Gonzalez, 2004).

Consideramos que posiblemente la disminución en la eficacia de la vacunación era compatible con la presencia del virus PRRS (Thacker et al, 2000). No se debe olvidar la posibilidad de interacciones con anticuerpos maternos.

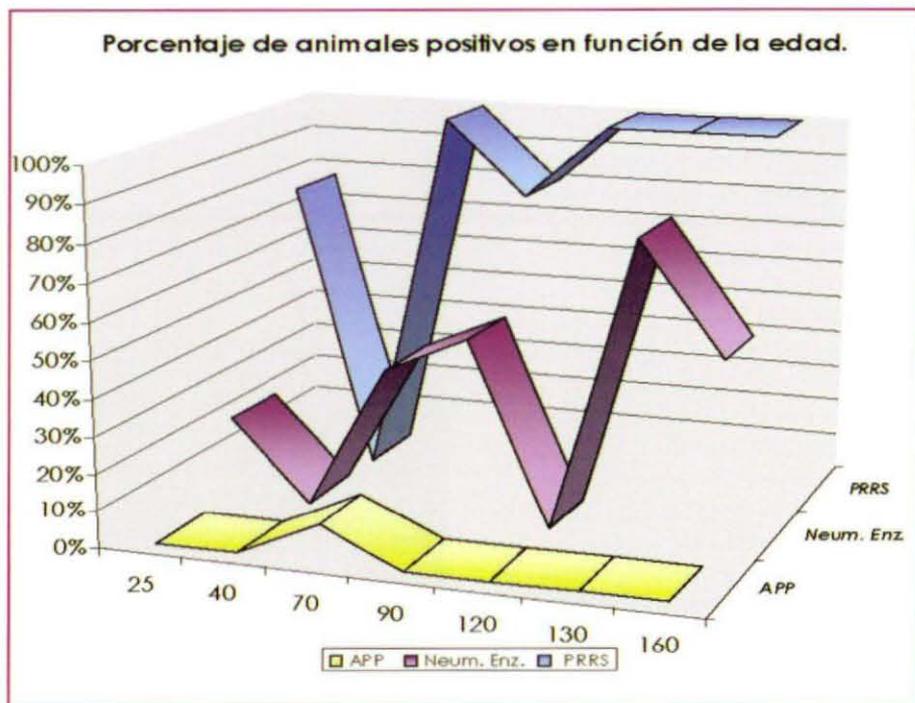
Consideraciones

Debido a la complejidad del C.R.P., es recomendable la aplicación de adecuadas estrategias de manejo y mejora de las condiciones ambientales, que reducirán la presencia y transmisión de agentes patógenos participes en el proceso.

La aplicación dirigida y estratégica de antimicrobianos frente a Mycoplasma, así como la vacunación de los animales disminuye la sintomatología favoreciendo la reducción del proceso, pero no se debería limitar la actuación veterinaria a estos dos parámetros, dado el origen multifactorial del complejo.

Bibliografía.

- Eduardo Fano, Carlos Pijoan, † Scott Dee, and John Deen . Effect of Mycoplasma hyopneumoniae colonization at weaning on disease severity in growing pigs. Can J Vet Res. 2007 July; 71(3): 195–200.
- Elisabet Rodríguez González. Factores que influyen en la importancia y el control de la neumonía enzoótica porcina. <http://www.exopol.com/general/circulares/276.html>



Grafica 1. Porcentaje de animales positivos a diversas enfermedades.



Foto 4. Corral de transición con población de cerdos poco homogénea y mala ventilación.



Foto 5. Animales en cebadero mal ventilado, con multitud de partículas de polvo y pienso en suspensión que agravan los problemas respiratorios.

- José Mª Salleras Montéis. Av. Tecnol. porc. 1 (9) : 31 – 44. ¿Qué sabemos actualmente sobre la infección causada por Mycoplasma hyopneumoniae?
- Thacker EL, Halbur PG, Ross RF, Thanawongnuwech R, Thacker BJ. Mycoplasma hyopneumoniae potentiation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus induced-pneumonia. J. Clin. Microbiol. 1999; 37: 620-627.
- Thacker EL, Thacker BJ, Young TF, Halbur PG. Effect of vaccination on the potentiation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV)-induced pneumonia by Mycoplasma hyopneumoniae. Vacc. 2000; 18: 1244-1252.