



Micotoxicosis

● Ignasi Riu, Juan Sanmartín, Carlos Martínez, Gonzalo Cano
Optimal Pork Production (OPP)

Descripción de la explotación

Explotación de 1300 cerdas híbridas LD x LW, situada en la zona noroeste de la Península Ibérica.

Se trata de una explotación que produce lechones de 20 kg, con naves independientes para las fases de gestación, maternidad y transición.

El flujo de trabajo es en banda semanal con 48 partos semana. La edad media al destete es de 26 días.

Los lechones destetados pasan a las salas de transición donde se alojan en grupos de 40 animales por corral. El tiempo de estancia en la transición es de 5 semanas.

El estatus sanitario de la explotación es:

- PRRS estable, vacunación cada 4 meses a todas las reproductoras.
- Influenza positiva, vacunación de las cerdas de reposición.
- *Mycoplasma hyopneumoniae* positiva.
- APP positiva.

Descripción del caso

En marzo 2015, el granjero comunica que desde hace 2 semanas observa el nacimiento de lechonas con vulva inflamada y de color rojizo, en la semana del aviso se produce un incremento del número de lechonas que nacen con esos síntomas y además se produce una baja de cerda recién parida como consecuencia de prolapso uterino y hay otras dos también con prolapso aunque no se han muerto.



Imagen 1: Vulvas inflamadas y enrojecidas en lechonas.

Visita a la explotación

Realizamos visita a la explotación y observamos en las salas de partos el cuadro descrito por el granjero, en prácticamente todas las camadas hay 2-3 lechonas con inflamación de vulva (Imagen 1). En las camadas se aprecia un incremento de lechones de bajo peso así como de nacidos débiles y con *splayleg*.





Imagen 2: Cerda muerta por prolapso uterino.



Imagen 3: Prolapso uterino.



Imagen 4: Prolapso uterino en cerda.

Nos encontramos con una cerda muerta por prolapso uterino y otras dos que 24 horas después del parto también presentan prolapso uterino, en este caso se decide la eutanasia de ambos animales (Imágenes 2, 3, 4)

La explotación dispone de un silo para pienso de gestación y otro para pienso de lactación, la limpieza de ambos se realiza de manera irregular y es imposible el vacío sanitario y desinfección de los mismos.

En la transición nos encontramos con lechones que presentan necrosis en la punta de la oreja y de la cola y también lesiones cutáneas de aspecto irregular y que no hacen protusión, cuando se le pregunta al granjero comenta que desde hace 2-3 semanas han ido apareciendo paulatinamente animales con esos síntomas pero no lo ha considerado importante (Imágenes 5,6) El crecimiento de los animales es irregular, los lechones presentan un pelaje áspero y se aprecian animales retrasados y con un grado de emaciación severo. También se observan algunas diarreas.

Los animales afectados están distribuidos por todos los corrales del módulo pero en algún corral hay un mayor nº de bajas y afectados.



Imagen 5: lesiones cutáneas de aspecto irregular.



Imagen 6: Diversas lesiones cutáneas sin protusión.



En la revisión de los albaranes de pienso se encuentra una irregularidad en el tiempo entre entregas; el pienso que están consumiendo los animales lleva 20 días entregado. En circunstancias normales debía de haberse producido una nueva entrega a los 15 días, el granjero aun no ha pedido pienso porque los silos están llenos. El consumo es mínimo. La transición dispone de dos silos, uno para presartar y otro para estárter.

La limpieza de los silos no se realiza de forma regular ya que normalmente nunca llegan a quedarse totalmente vacíos, en la visita comprobamos la presencia de pienso enmohecido adherido a las paredes de los silos como en los transportadores de pienso (Imagen 7).



Imagen 7: Pienso enmohecido en transportadores.



Imagen 8.

Necropsia cerdas

Cavidad torácica:

En la cerda muerta los pulmones no colapsan, hay un marcado edema, hemorragias petequiales. La tráquea tiene contenido espumoso. No se aprecia fibrina ni adherencias pleurales (Imagen 8)

En las cerdas sacrificadas se aprecia ligero edema pulmonar, no hay petequias ni espuma en las vías respiratorias.

Cavidad abdominal:

Hígado: marcado patrón lobulillar, consistencia friable, tamaño superior al normal.

Bazo: aumentado de tamaño, friable y con infartos en los bordes.

Estómago: no presencia de alimento, gastritis, contenido mucoso amarillento.

Prolapso uterino.

Reflexiones

Los prolapsos uterinos y la presencia de vulvas inflamadas y enrojecidas pueden guardar relación con una intoxicación por zearalenona.

El edema pulmonar y las lesiones gástricas y hepáticas podrían corresponder a intoxicación por fumonisina, pero también hemos de pensar que solamente hemos encontrado este tipo de lesiones en una cerda.

Las lesiones en la piel y las necrosis de cola y orejas observadas en los animales de transición podrían estar relacionadas con una intoxicación por tricotecenos, no se aprecia fiebre ni sintomatología aguda de Mal Rojo pero en algunos animales las lesiones sí podrían ser compatibles con la forma cutánea del MR. Se recogen muestras de pienso.

Se sangra a los lechones de transición para evaluar Mal Rojo y PRRS.

Se recogen muestras de agua.

Resultados de los análisis

Agua:

Apta para consumo animal, dentro de los parámetros físico-químicos y microbiológicos normales.





Pienso Reproductoras

Resultados NIR: Valores nutricionales correctos.

Microbiología: correcto.

Micotoxinas:

- Fumonisina: 1730 ppb.
- Zearalenona: 370 ppb.

Pienso lechones:

Resultados NIR: Valores nutricionales correctos

Microbiología: correcto

Micotoxinas:

- Vomitoxina: 120 ppb.
- T 2: 75 ppb.

Analítica de lechones

PRRS: títulos ELISA correctos; PCR.

Mal Rojo: títulos ELISA valores normales.

Valoración de los resultados analíticos

Pienso de reproductoras:

Los niveles de Fumonisina son elevados pero aun dentro de los límites de tolerancia.

Los niveles de Zearalenona son elevados y superan ampliamente los límites de tolerancia, este hecho justifica la presentación de los prolapsos y las lesiones de vulva encontradas en las lechonas al nacimiento.

Pienso de lechones:

Los niveles de Tricotecenos (DON y T2) determinados están por debajo de los niveles máximos tolerables, sin embargo la sintomatología observada (inapetencia y presencia de lesiones cutáneas) es perfectamente compatible con la presencia de ambas micotoxinas lo que nos puede hacer pensar en un posible efecto acumulativo de las micotoxinas

durante los días previos a la presentación del problema, en la detección de niveles menores de los que hubieran consumido previamente o en un efecto sinérgico con la actuación de la zearalenona procedente de la madre en su gestación.

Nota: los valores de referencia que manejamos como límites máximos tolerables de las micotoxinas son los dados por A. Gimeno en *Engormix.com* en fecha de 16/07/2009: 2000 ppb de fumonisina y 50 ppb de zearalenona para cerdas reproductoras y 200 ppb de vomitoxina y 150 ppb de T-2 para lechones.

Actuaciones

- Retirada inmediata del pienso contaminado.
- Limpieza y desinfección de silos y transportadores de pienso.
- Pienso de nueva fabricación.
- Administración en agua de bebida d extracto de alcachofa en reproductoras y lechones durante 7 días.

Conclusiones

Se trata de un caso claro de intoxicación por zearalenona en reproductoras. En las semanas siguientes se produjo una disminución del número de nacidos totales y un incremento de momias. También se produjo un incremento de repeticiones a celo.

El periodo de desintoxicación de las cerdas se puede establecer en torno a los 15-20 días después de haber finalizado la ingesta de la micotoxina, pero los efectos sobre las gestaciones en curso son irreversibles.

En el caso de los lechones de transición las micotoxinas implicadas son los tricotecenos. Un cuidante poco profesional hace que el problema se agrave en el tiempo al no dar la alerta al observar los primeros síntomas de falta de consumo que muy probablemente fueron acompañados de vómitos. 🤢