



Un complejo respiratorio porcino muy “vírico”

En el *Caso clínico* de este mes os presentamos como tuvo lugar un proceso de complejo respiratorio porcino en una granja de ciclo cerrado donde llegaron a presentarse al mismo tiempo tres virus (todos considerados como agentes primarios, ya que son capaces por ellos mismos de dar lugar a un proceso respiratorio).

El caso tuvo lugar en una granja de 2000 cerdas en ciclo cerrado. La granja cumplía con la normativa sobre bienestar animal y con medidas de bioseguridad. El sistema de ventilación era natural en cubrición-gestación y cebo, y forzada en parideras y transición; se surtía por autorreposición.

La zona de ubicación de la granja era de alta densidad ganadera, ya que en un radio de 2000 metros había otras tres granjas de ciclo cerrado y cinco núcleos de cebo. Además, también se ubicaban cerca explotaciones de otros tipos de animales: codornices (600 metros), conejo (100 y 1200 metros) y ovino (800 metros).

Las vacunaciones que se aplicaban a los animales eran las siguientes:

- **Cerdas:** parvovirus+mal rojo, coliclostridium, rinitis atrófica y las obligatorias por ley (enfermedad de Aujeszky).
- **Lechones:** *Mycoplasma hyopneumoniae* a 1ª y 3ª semana de vida.
- **Cebo:** las obligatorias por ley (enfermedad de Aujeszky).

El veterinario fue avisado porque los lechones de 14 semanas de edad comenzaron a presentar disneas, toses y algún estornudo. En la visita, el técnico pudo observar que había al-



Figura 1: Pulmón que no colapsa, con áreas de lesión oscuras por todo el parénquima pulmonar y consolidaciones cráneo-ventrales.

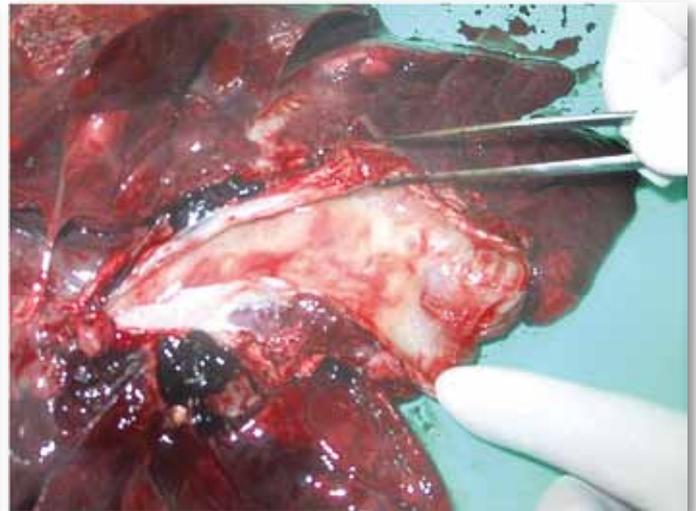


Figura 2: Tráquea repleta de líquido espumoso rosáceo.

rededor de un 20% de animales enfermos que presentaban fiebre, apatía y anorexia.

Se realizó la necropsia de los animales que aparecieron muertos ese día en la nave que presentaba los problemas y la lesión más significativa fue la aparición de pulmones que no colapsaban al sacarlos de la cavidad torácica, con áreas de lesión de color oscuro repartidas por todo el parénquima pulmonar y consolidaciones cráneo-ventrales (Figura 1). La tráquea estaba repleta de líquido espumoso de coloración rosácea (Figura 2).

Se tomaron cinco muestras de pulmón que se enviaron al laboratorio para su estudio histológico y la realización de otras pruebas diagnósticas, y se sacó sangre de 10 lechones a cada una de las edades seleccionadas (3, 6, 9, 12, 15, 18 y 21 semanas de vida) para la realización de un perfil serológico trasversal de los principales patógenos.

Se establece una medicación a base de doxiciclina y paracetamol en el agua de bebida.

Al día siguiente el veterinario es llamado de nuevo porque la morbilidad ha aumentado con respecto al día anterior y el proceso afecta a la mayoría de los animales de la nave. Ha aparecido alguna baja más, presentando lesiones similares a las vistas el día anterior. Los resultados de laboratorio de las muestras de pulmones muestran que cuatro son



positivos por PCR a virus PRRS y dos a PCV2 y virus *Influenza*. En cuanto a las lesiones microscópicas, los resultados indicaron que había engrosamiento de tabiques alveolares por presencia de células inflamatorias mononucleares e hiperplasia de neumocitos tipo 2 (neumonía intersticial), y necrosis y aplanamiento de las células del epitelio bronquiolar (bronquiolitis necrotizante). Los resultados de microbiología no mostraron el crecimiento de ningún agente bacteriano

Con los resultados de las serologías frente a virus PRRS, PCV2, virus *Influenza* y *M. hyopneumoniae* se realizó una tabla de coinfecciones que se muestra en la figura 3. En ella podemos observar como la seroconversión frente a los

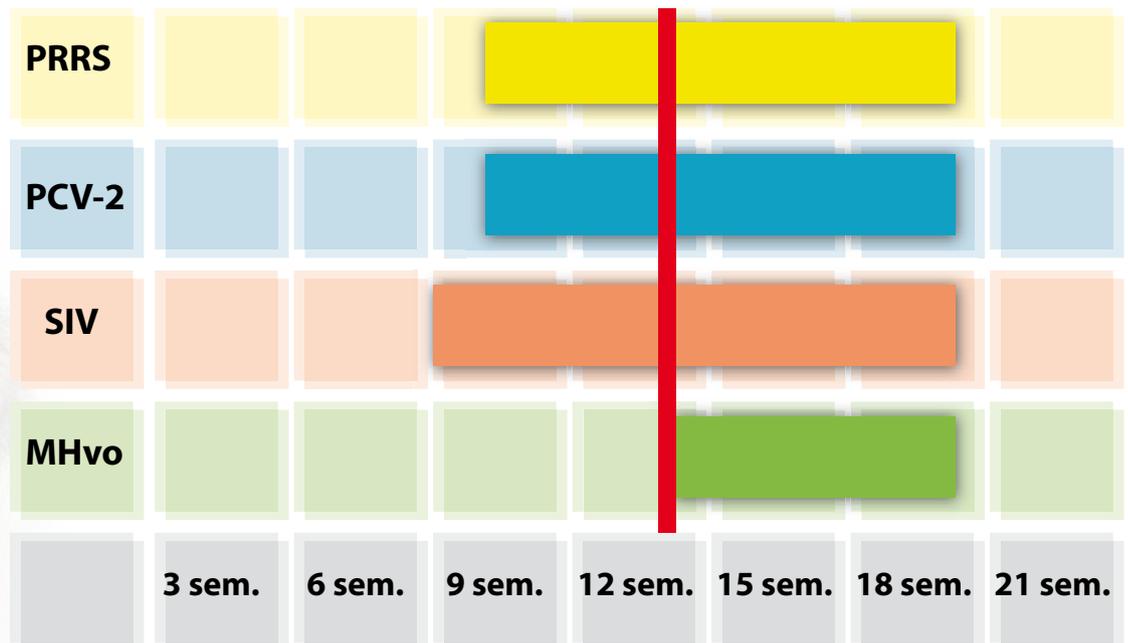


Figura 3: Tabla de coinfección frente a virus PRRS, PCV2, virus Influenza y *M. hyopneumoniae*. La línea roja marca el momento en que aparece el proceso (14 semanas de vida).

tres virus tiene lugar entre las semanas 9 y 10 de vida, y justo al mismo tiempo que aparece el proceso tiene lugar también la seroconversión frente a *M. hyopneumoniae*.

Tomando en conjunto todos los resultados, vemos como lo que se estaba produciendo era una coinfección de tres virus al mismo tiempo que eran los responsables del cuadro respira-

torio. Las lesiones de neumonía intersticiales cuadran con la presencia de virus PRRS y PCV2 y las de bronquiolitis necrotizante con el virus Influenza.

Ante la situación, el veterinario modificó el plan de vacunación de las cerdas añadiendo vacunaciones frente a virus PRRS (vacuna viva) y frente a virus Influenza. La situación mejoró de manera significativa a los pocos meses de la aplicación de estas dos vacunas. Posteriormente también se aplicó una vacuna frente a PCV2 a los lechones, hecho que también influyó en la mejora sanitaria de la explotación.

Implicaciones

Varios virus también pueden actuar coinfectando los animales a la vez y dando lugar a un proceso respiratorio complicado sin la necesidad de tener de por medio agentes bacterianos.

Aportaciones a esta sección

Guillermo Ramis Vidal - guiramis@um.es

Francisco José Pallarés Martínez - pallares@um.es

Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia

