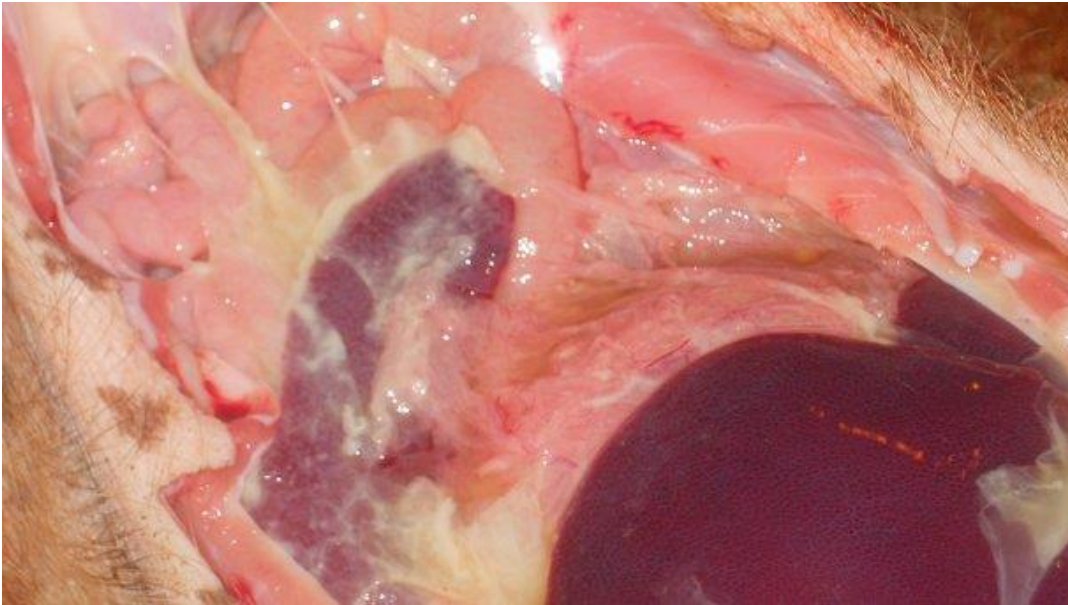


Susceptibilidad a *Mycoplasma hyorhinis* en función de la edad

Fuente: www.3tres3.com



Poliserositis observada en enfermedad sistémica por *M. hyorhinis*

Enric Marco comenta un estudio que concluye que cuanto más tarde aparece la infección por *M. hyorhinis*, menos grave es. Esta información puede resultar muy útil para idear nuevas estrategias de control en la era de la reducción de antibióticos.

Artículo

Martinson B, Minion FC, Krollb J, Hermann J. Age susceptibility of caesarian derived colostrum deprived pigs to *Mycoplasma hyorhinis* challenge. 2017. *Veterinary Microbiology*. Vol 210, 147-152.

¿Qué se estudia?

Mycoplasma hyorhinis (Mhr) suele causar poliserositis y poliartritis en lechones de 3-10 semanas de vida. La literatura sugiere un límite de edad para la susceptibilidad a Mhr pero hasta hace poco era un dato difícil de analizar debido a la incapacidad para reproducir la enfermedad de modo experimental.

¿Cómo se estudia?

En este estudio, los autores evaluaron un modelo de infección con Mhr utilizando material infectante asociado a células en las mismas camadas a los siete, diez, trece y dieciséis semanas de edad. El protocolo experimental de infección con Mhr utiliza lechones obtenidos por cesárea y privados de calostro, obteniendo pericarditis y cojeras severas. Los lechones de cada grupo de edad se inocularon con Mhr en 3 días consecutivos: una inyección intraperitoneal de 20 ml en el día 0,

una inyección intravenosa de 10 ml el día 1 y una aplicación intranasal de 10 ml (5 ml/fosa nasal) el día 2. También había animales control de cada grupo de edad. Los cerdos fueron observados diariamente desde el primer día y hasta los 21 días post-inoculación por si presentaban cojeras. Se pesaron antes de la primera inoculación y el día 21, justo antes de la eutanasia. Tras la eutanasia, se realizó un examen patológico macroscópico en busca de evidencias de poliserositis. Se recogieron 2 hisopos de cada cerdo; uno pericárdico y uno de las superficies articulares de ambos codos y ambas rodillas. En los animales con pleuritis o peritonitis evidentes se tomaron además hisopos de pleura y serosa.

¿Cuáles son los resultados?

- La incidencia de cojeras fue similar a las siete, diez y trece semanas de vida (> 60 %) con menos animales afectados (33 %) entre los de dieciséis semanas.
- El número de animales con artritis bajó del 100 %, a las siete semanas, al 25 %, a las dieciséis.
- La pericarditis se redujo drásticamente del 87%, a las siete semanas, al 4 %, a las dieciséis.
- La GMD fue, como mínimo, de 270 g/día (0,6 lbs/día) menos que los cerdos del grupo control de la misma edad.
- La mayor diferencia de GMD se produjo a las trece semanas de vida (545 g/días, 1,2 lbs/día).

¿Qué conclusiones se extraen de este trabajo?

Los resultados de este estudio muestran que los lechones fueron susceptibles a cojeras asociadas a Mhr al menos hasta las dieciséis semanas de vida mientras que las poliserositis asociadas a Mhr tuvieron un pico a las siete semanas de vida. Las pérdidas económicas causadas por Mhr pueden atribuirse a una reducción del rendimiento (GMD y conversión) y a que algunos animales deben ser sacrificados.

La determinación de la edad con mayor susceptibilidad a *M. hyorhynis* puede definir la duración de la inmunidad requerida para cualquier vacuna potencial y servir de guía para la optimización de los tratamientos antibióticos y optimizar su uso.

Durante la fase de post-destete, la poliserositis es posiblemente uno de los cuadros clínicos más frecuentes. Evidentemente la frecuencia y gravedad de la poliserositis es mayor cuando los animales tienen que afrontar a la vez una enfermedad vírica como puede ser el PRRS o la influenza porcina. De hecho, fue con la llegada del PRRS que empezamos a ver cuadros graves de poliserositis. Siempre la habíamos relacionado con infecciones por *H. parasuis* o *S. suis* y no ha sido hasta hace poco tiempo que se considera también *M. hyorhynis* como otro de los posibles causantes. La presencia de más de un patógeno implicado en el cuadro clínico es normal y las estrategias terapéuticas deben ser complejas pues deben buscar el control de los distintos agentes implicados.

Los hallazgos del trabajo son interesantes ya que nos indican que, dependiendo del momento en que aparezca la infección, la gravedad de la misma es distinta, y concretamente, cuanto más tarde, menos grave. Con la reducción progresiva que estamos haciendo del uso de antibióticos, los problemas en la fase de post-destete van a ser más difíciles de controlar, puesto que el uso de varias moléculas en una misma medicación va a ser una situación excepcional. En este sentido, hay que empezar a pensar en nuevas estrategias de control. En el caso de la infección por *M. hyorhinis*, al igual que sucede con los otros mycoplasmas, los lechones se infectan de las cerdas y muy posiblemente la precocidad de la infección sea función del grado de colonización que tengan los lechones. Si esto fuese así, ¿una medicación realizada a las cerdas en el pre-parto podría reducir la colonización de los lechones como sucede con *M. hyopneumoniae*? Y si se redujese esta colonización, ¿se retrasaría la aparición de la enfermedad? Y de retrasarse, ¿se reduciría su gravedad como muestra el artículo? Un control precoz del *M. hyorhinis* permitiría centrar los esfuerzos en combatir los otros gérmenes que se encuentran implicados en la poliserositis, o quizás, siendo optimistas e imaginando que fuese un germen primario en el proceso, igual sólo con su control sería suficiente para retornar a la normalidad.

Pienso que todavía no estamos capacitados para contestar las preguntas que formulo pero el mero hecho de que un artículo las provoque resulta estimulante. Cuanto más conozcamos la epidemiología del *M. hyorhinis* más posibilidades tendremos de encontrar nuevas estrategias para su control.