

CLÍNICA Y LESIONES DE LA METASTRONGILOSI

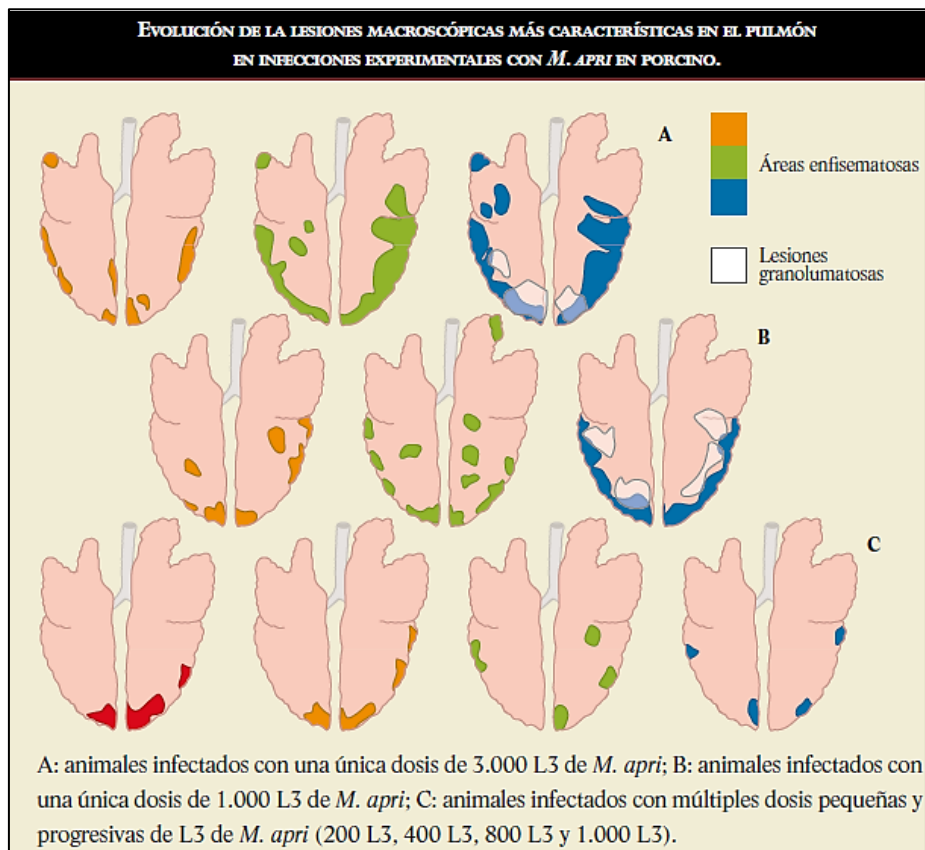
María Alcaide Alonso, Eva Frontera Carrión, J. Enrique Pérez-Martín y David Reina Esojo*. 2016.
PV ALBEITAR 04/2016.

*Área de Parasitología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura.
Autores del libro Patología parasitaria porcina en imágenes.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enfermedades parasitarias de los porcinos](#)

La metastrongilosis es una enfermedad parasitaria de las vías respiratorias profundas que cursa con un síndrome bronconeumónico en el cerdo y en el jabalí. En este artículo se exponen de forma muy gráfica su clínica y lesiones.

La metastrongilosis es una parasitosis pulmonar del cerdo y el jabalí causada por nematodos pertenecientes al género *Metastrongylus*. Se conoce también como bronconeumonía verminosa o estrongilosis respiratoria del cerdo, ya que cursa con un síndrome bronconeumónico. Se trata de una parasitosis propia de cerdos explotados en régimen extensivo o semiextensivo.



SIGNOS CLÍNICOS



Figura 2. Lechón tosiente a causa de la bronconeumonía parasitaria producida por la llegada de los estados larvarios de *Metastrongylus* spp. al pulmón (14 dpi).

Los signos clínicos pueden variar en función de la edad del animal, estado inmunitario, condiciones medioambientales y grado de exposición a los hospedadores intermediarios. Las infecciones masivas son raras, salvo en animales menores de seis meses, especialmente aquellos sometidos a situaciones de estrés, en casos de avitaminosis A o en asociación con otras parasitosis, como la ascariosis, así como en infecciones bacterianas o virales concomitantes. Por lo general, la resistencia inmunitaria adquirida por el animal a lo largo de su vida es efectiva para limitar o reducir la población de adultos en el pulmón.

El signo más característico es la tos, que se presenta ronca, seca, paroxística y de larga duración, que se acentúa tras el ejercicio o movimiento de los animales. También se observa disnea, taquipnea, respiración abdominal, secreciones nasales, de naturaleza mucosa a mucopurulenta, etc. Los síntomas respiratorios se manifiestan tras un periodo aproximado de unos 10 días, siempre en función de la cantidad de L3 que lleguen a pulmón. Las infecciones virales y/o bacterianas secundarias provocan una bronconeumonía febril, que complica aún más el proceso parasitario. Incluso en las fases más graves de la enfermedad se pueden observar temblores, trastornos intestinales y disminución del apetito, por lo que se produce una sustancial pérdida de peso, retraso en el crecimiento y raquismo en los lechones.



Figura 3. Piara de cerdos ibéricos donde se observan animales sanos y enfermos.

LESIONES MACROSCÓPICAS

Los principales cambios anatomopatológicos se observan en los pulmones, especialmente en las regiones apicales de los lóbulos diafragmáticos. Las lesiones macroscópicas más características que se observaron durante el estudio de las infecciones por *Metastrongylus* spp. en cerdos infectados, tanto de forma natural como experimental (Whittlestone, 1957; Mackenzie, 1958; Alcaide, 2005), fueron cronológicamente las siguientes:

1. Aparición de áreas enfisematosas bien definidas localizadas principalmente en los lóbulos diafragmáticos y, en los casos más graves, también en los lóbulos anteriores.
2. Obstrucción parcial e incluso total de los bronquios y bronquiolos por la presencia de adultos del parásito y de un abundante exudado mucoso en la luz broncoalveolar.
3. Presencia de áreas de consolidación junto con áreas enfisematosas compensatorias, localizadas en la región ventral de los lóbulos anteriores o en la región anteroventral de los lóbulos diafragmáticos, confiriendo a los pulmones un aspecto abigarrado muy característico.
4. Aparición de pequeñas lesiones nodulares grisáceas en la parte posterior de los lóbulos diafragmáticos a partir del mes y medio tras la infección, que irán aumentando de tamaño por coalescencia de las pequeñas, dando lugar a áreas de difícil resolución.

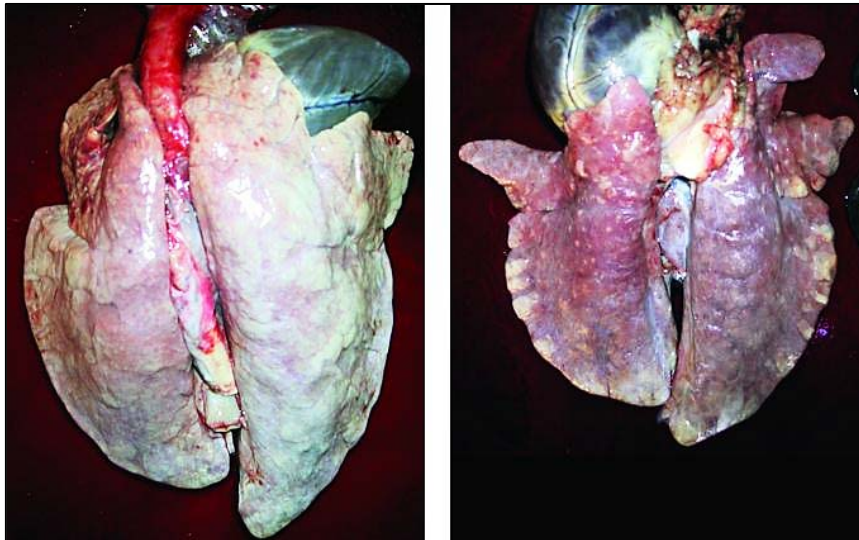


Figura 4. Pulmón enfisematoso a causa de la presencia de adultos de *Metastrongylus* spp. (izquierda). Evidencia de lesiones nodulares granulomatosas en la cara ventral de los lóbulos diafragmáticos del pulmón (84 dpi) (derecha).

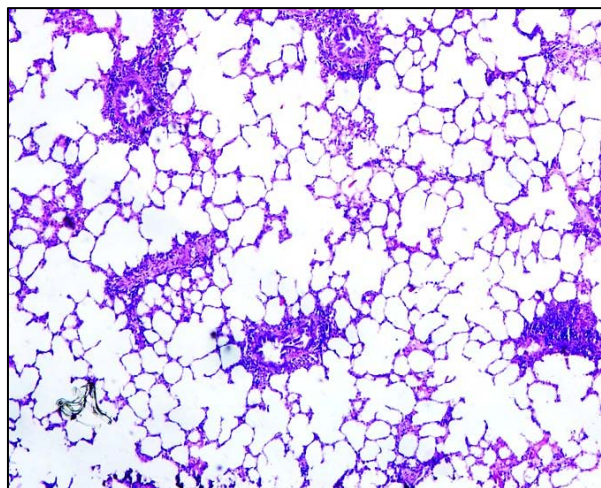


Figura 5. Corte histológico del pulmón con tinción H-E (hematoxilina-eosina, 4X). Detalle de las áreas enfisematosas y del infiltrado celular (14 dpi).

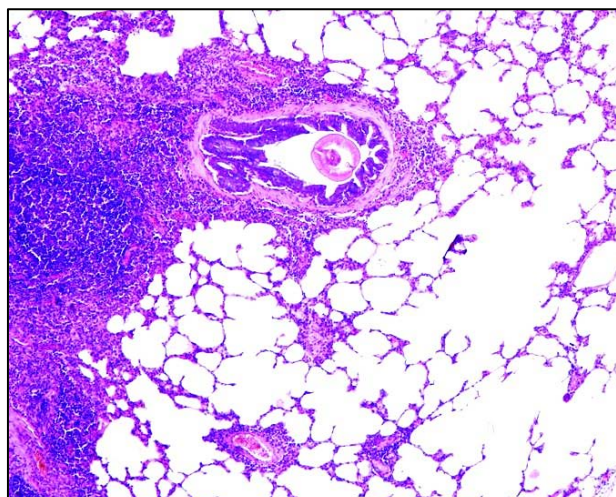


Figura 6. Corte histológico del pulmón, tinción HE (4X). Presencia de ejemplares adultos de *M. apri* en la luz broncoalveolar y material granular en los espacios broncoalveolares (35 dpi), junto a un evidente enfisema compensatorio.

EVOLUCIÓN DE LAS LESIONES

Las primeras lesiones macroscópicas se observan a partir del día 12 posinfección, y consisten en unas pequeñas áreas enfisematosas acompañadas por regiones irregulares de consolidación que irán extendiéndose a medida que avanza la parasitación. La cronificación de las lesiones conlleva la aparición de enfisema pulmonar, formación de granulomas y, finalmente, estenosis bronquial por la destrucción del epitelio broncoalveolar. La evolución

de estas lesiones, así como la aparición de los primeros nódulos pulmonares, se muestran de forma esquematizada en la figura, donde son representadas según diferentes pautas de infección (Alcaide, 2005).

Según los resultados obtenidos en este estudio, se pone de manifiesto que pequeñas y progresivas dosis de L3 de *Metastrongylus* spp., pauta de infección similar a la que ocurre en la naturaleza, consiguen estimular el sistema inmunitario de los animales y son capaces de limitar las lesiones pulmonares producidas.

Se debe considerar que durante la fase migratoria de las larvas, vía linfática y sanguínea, éstas pueden afectar a otros órganos. Diversos autores han relacionado trayectorias erráticas de las larvas hacia el hígado con la aparición de unas lesiones granulomatosas en el tejido hepático en infecciones experimentales de cerdos o hámsteres con *M. apri* (Dunn, 1956; Yoshihara et al., 1990; Yoshihara, 2004). Estas lesiones hepáticas, conocidas como manchas de leche, son muy características y bien definidas en otras parasitosis porcinas, como es el caso de la ascariosis.

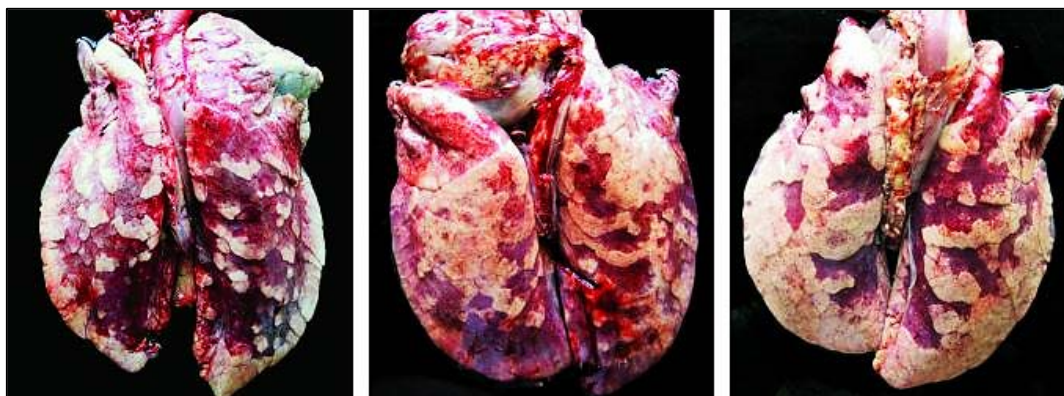


Figura 7. Lesiones macroscópicas en pulmones afectados en diferente grado por *Metastrongylus apri* (28 dpi). Se observan áreas de consolidación y enfisemas en los lóbulos diafragmáticos y anteriores.

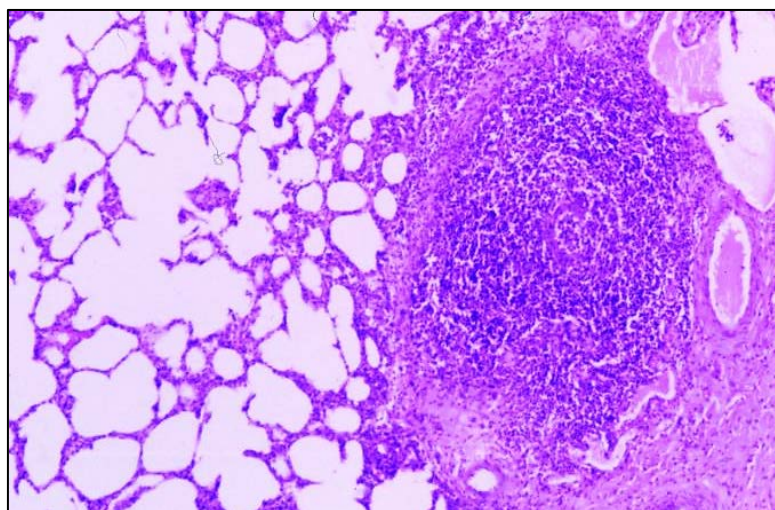


Figura 8. Corte histológico de pulmón, tinción HE (4X). Lesiones granulomatosas y áreas de células inmunocompetentes (84 dpi).

Volver a: [Enfermedades parasitarias de los porcinos](#)