



# RECONOCER LOS VERMES QUE INFESTAN A LAS AVES

Armelle Puybasset-Lefebvre  
Réussir Aviculture, 2018: 234, 22-23



Con el acceso de las gallinas aves al exterior aumenta el riesgo de contaminación por vermes intestinales

**La patogenicidad de los vermes depende de la especie, la carga parasitaria y su localización en el tracto gastrointestinal. Jean-Michel Répérant, de ANSES (\*), recuerda la importancia de identificarlos bien para protegerlos mejor a las aves, en el contexto del desarrollo de las producciones al aire libre.**

Los vermes que infestan el intestino de las aves domésticas deben ser vigilados lo más estrechamente posible ya que, según las condiciones del terreno podrían convertirse rápidamente en un importante problema de salud para las producciones alternativas.

No todos los vermes son patógenos, pero dependiendo de las especies y sus números, pueden ocasionar un retraso del crecimiento, empeoramiento del índice de conversión, diarreas y un aumento de la mortalidad. "Con el acceso de las aves al exterior aumenta el riesgo de contaminación y en las ponedoras también con el desarrollo de las granjas con gallinas en el suelo y en aviarios, especialmente teniendo en cuenta que la

vida de estos parásitos es larga, su carga aumenta con el tiempo y sus huevos son resistentes hasta un año o más en el medio ambiente", explica Jean-Michel Répérant, experto en Parasitología en ANSES, de Ploufragan.

Una encuesta realizada en 2015 en 85 granjas de pollos ecológicos ha mostrado una prevalencia de casi el 59 % de *Ascaridia* y/o *Heterakis*. Estas son las dos especies más habitualmente buscadas, pero en realidad existe una mayor variedad de vermes que pueden colonizar el intestino de las aves domésticas.

No todos estos vermes son buscados, a veces debido a la falta de las técnicas de detección aplicadas rutinariamente por los laboratorios. Este es especialmente el caso de los *Capillaria*, estos vermes muy pequeños, algunos de los cuales son altamente patógenos para las aves domésticas y cuya prevalencia en los pollos para carne es de alrededor del 30%. "Es importante identificar adecuadamente los vermes - las especies y su número - para determinar su patogenicidad y la necesidad de tratar o no, adaptar la frecuencia de desparasitación a sus ciclos de reproducción y dirigirse a potenciales hospedadores intermedios", dice Répérant.

(\*) ANSES: Agencia Nacional de Seguridad Alimentaria del Medio Ambiente y el Trabajo", Francia



En las aves domésticas se distinguen dos familias parásitas de vermes: los nematodos, los vermes redondos más frecuentes e impactantes - *Ascaridia*, *Heterakis* y *Capillaria* - y los cestodos, frecuentemente una especie más grande, llamada incorrectamente solitaria.

Veamos un resumen de las especies a reconocer:

**Áscaris.** Son los vermes más fáciles de detectar durante la autopsia. Se ven a simple vista al abrir todo el intestino delgado. Sólo es patógeno si está presente en grandes cantidades. En los casos severos en las gallinas ponedoras hasta pueden llegar a ocasionar un bloqueo del tránsito intestinal o acceder hasta el oviducto, cabiendo la posibilidad de llegar hasta el huevo.

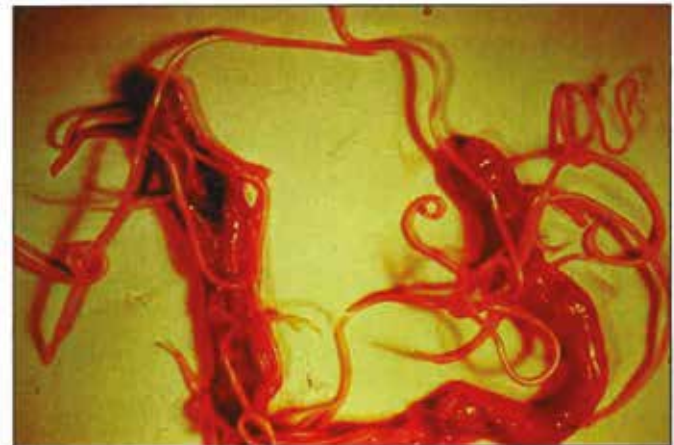
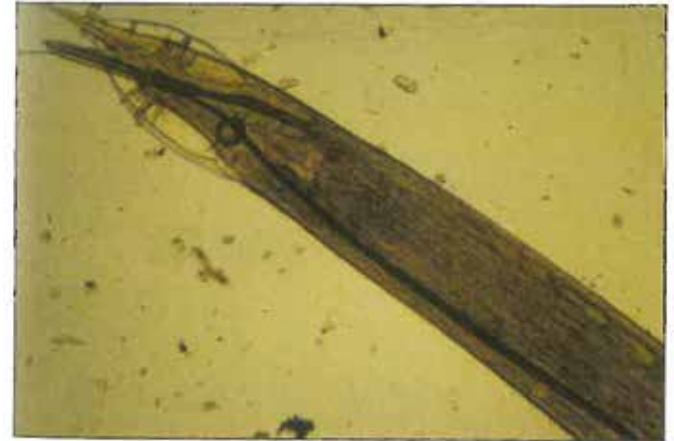
El riesgo de exposición es mayor en las granjas con salida al exterior, pero también pueden hallarse en las aves en confinamiento. La infestación se realiza por ingestión de huevos de áscaris - ciclo directo - o a través de huéspedes intermedios, tales como las lombrices, que acumulan los huevos en su intestino.

**Heterakis.** Son más pequeños y con forma de anzuelo, habitando en los ciegos. Son visibles sólo después de tamizar y enjuagar el contenido cecal. Sus huevos, muy similares a los de los áscaris - con paredes laterales paralelas o abultadas -, son difíciles de distinguir bajo el microscopio, por lo que se impone la coproscopia. Son muy corrientes en los pollo y raros en los pavos, lo cual es paradójico porque son un vector del parásito *Histomonas meleagridis*, responsable del la Histomoniasis que afecta principalmente estos últimos. pavo. La búsqueda de *Heterakis* permite evaluar el riesgo de enfermedad y contemplar una vermifugación, aunque este helminto sea en sí mismo poco patógeno.

**Los Capillaria.** Son vermes pequeños y muy delgados en forma de pelo - de ahí su nombre -, enterrados en la membrana mucosa. Las especies *Annulata* y *Contorta* se encuentran en el buche y el esófago. Causan una disminución en el consumo, adelgazamiento y postración. El primero necesita el gusano como el anfitrión intermedio mientras que el segundo tiene un ciclo directo. La *Capillaria obsignata* se encuentra principalmente en el intestino delgado y puede ser muy patógena en grandes cantidades. Produce inflamación de la mucosa, diarrea o incluso mortalidad.

**Los cestodos.** Son vermes planos compuestos por segmentos, anillos independientes que se desprenden de uno en uno. Se aferran por la cabeza a la mucosa de las aves. Su visualización es más fácil con las especies grandes - *Raillietina* y *Choanotaenia* - que son los patógenos más frecuentes y poco patógenas. Sin embargo, es más difícil para las especies pequeñas y finas, siendo la *Davainea*, aunque poco frecuente, la más patógena. A veces es suficiente que 3 ó 4 individuos de estos vermes microscópicos de 3 mm causen mortalidad.

Al revés de lo que se creía, el ciclo directo no existe en los cestodos. Sólo alcanzan una etapa de infección cuando pasan a través de un huésped intermedio, generalmente las mosca, por ejemplo, en las gallinas en baterías o de caracoles, en el caso de la *Davainea*, por lo que deben evitar los terrenos húmedos, propicios a la presencia de estos.



De arriba a abajo, *Heterakis gallinarum*, ascaridios intestinales y *Capillaria* (Fotos de la obra "Higiene y Patología Aviar" - 2006 -, por gentileza de Janssen Animal Health y Laboratorios Intervet, S.A.)





## MEDIOS DE CONTROL Y PREVENCIÓN

### Limitar el riesgo de contaminación por el manejo.

La rotación de los parques puede reducir la infestación parasitaria. Al comenzar una camada, una yacija gruesa y bien mantenida reduce el contacto con el suelo y las deyecciones, al igual que con un piso de hormigón. La calidad de la limpieza y desinfección del material también juega. "Los huevos pueden sobrevivir en las cazoletas de los bebederos", dice Répérant. Y no hay que olvidar la lucha contra los vectores potenciales, como son las moscas.

### Vermifugación

El objetivo de la vermifugación es mantener la carga parasitaria a niveles bajos sin erradicarla completamente. "La identificación previa de los vermes es crucial para juzgar el interés o no de aplicar un tratamiento", dice Répérant.

### Moléculas autorizadas contra los nematodos

Solo son 4 las moléculas autorizadas: Levamisol, Flubendazol, Fenbendazol y Piperazina, aunque esta última no es eficaz contra las *Capillaria*. El período de repetición del tratamiento debe tener en cuenta el tiempo de prepatencia, específico de cada especie, por ejemplo con una frecuencia de 5 a 6 semanas para los áscaris. El fracaso del tratamiento puede estar vinculado a un mal programa, una molécula no adaptada al tipo de verme o un problema de resistencia, siendo esto

último cada vez más sospechoso, como se ha demostrado en el ganado vacuno.

No se permite ningún antihelmíntico contra los cestodos, en cuyo caso se puede actuar sobre el anfitrión intermedio.

### Un nuevo método de detección de los *Capillaria*

En el laboratorio ANSES de Ploufragan se está desarrollando un método fiable para resaltar todos los vermes que pueden estar presentes en las aves, especialmente los *Capillaria*, que son tan finos que resultan imposibles de visualizar en un examen directo.

Para encontrarlos hay que buscarlos mediante raspado de la mucosa intestinal, el buche y el esófago, al igual que sucede con los cestodos finos o muy pequeños y con los *Heterakis*, a menos que su carga parasitaria sea masiva.

El método Helmavi, en fase de validación, consiste en la filtración del contenido intestinal mediante tamizado, aclarado y lectura directa sobre fondo negro. El objetivo es tener un método de referencia rápido - menos de una hora -, que sirva para los laboratorios analíticos, y acompañado de soportes de comunicación - rejillas de lectura -.

Este trabajo es uno de los componentes de un proyecto más amplio, cuyo objetivo es crear un "Observatorio" de los vermes. Gestionado por el ITAVI, la plataforma informática será accesible a los laboratorios analíticos que alimentan la base de datos. Esta herramienta ayudará a estimar mejor la prevalencia de los diferentes vermes y a comprender mejor la posible resistencia a los antihelmínticos.



# CON TODAS LAS GARANTÍAS