## **TOXOCARIOSIS**

Es una infección al lado de las larvas del ascáride de los perros (canis de Toxocara) y de los gatos (cati de Toxocara). Los huevos del ascáride de las heces del perro y del gato son comunes en suelo y arena en los parques, las playas públicas, y otros ambientes exteriores. En su ciclo vital normal, los huevos del ascáride son injeridos por otro perro o el gato y la larva emigran a través de la pared de la tripa. Los tornillos sin fin adultos se convierten en el intestino delgado y depositan sus huevos que se excretarán con las heces donde llegarán a ser de nuevo infecciosos en el suelo.

Los huevos de Toxocara canis, T. cati y de otros helmintos áscaris de animales maduran en el suelo e infectan a los perros, los gatos y otros animales. Los seres humanos pueden ingerir accidentalmente huevos presentes en tierra contaminada con heces de animales infectados o pueden alimentarse de huéspedes de transferencia infectados cocidos en forma insuficiente (p. ej., conejos). Los huevos eclosionan en el intestino humano. Las larvas penetran en la pared intestinal, para luego migrar a través del hígado, los pulmones, el sistema nervioso central, los ojos u otros tejidos. El daño del tejido es causado por el parásito y la respuesta inmunitaria local que provoca. En general, las larvas no completan su desarrollo en el cuerpo humano, pero pueden permanecer vivas durante varios meses.

## Signos y síntomas

Los cachorros pequeños de perro a menudo tienen los signos más graves de toxocariasis. Los síntomas típicos incluyen bajo crecimiento, pérdida de la condición y, algunas veces, abdomen agrandado ("barriga"). Los gusanos pueden pasar en las heces o el vómito. Otros síntomas posibles son diarrea, constipación, vómitos, flatulencia, tos o rinorrea nasal. La enteritis crónica puede resultar en el engrosamiento de las paredes intestinales o intususcepción. En casos graves, los cachorros pueden morir por la obstrucción de la vesícula biliar, el conducto biliar o el conducto pancreático, o la ruptura de los intestinos y peritonitis. Las infecciones intestinales con pequeñas cantidades de parásitos tienden a ser asintomáticas.

## Transmisión y ciclo de vida

Las etapas del ciclo de vida de Toxocara spp. Incluyen:

- Huevos no embrionados excretados en las heces.
- Huevos embrionados infecciosos que contienen larvas de tercer estadio.
  Esta etapa está presente luego de que los huevos se desarrollan por al menos 1 a 2 semanas en el ambiente.
- Larvas inmaduras, que migran a través de los tejidos
- Larvas inmaduras latentes ('hipobióticas'), presentes en varios tejidos
- Gusanos maduros, hallados en los intestinos

Los perros, gatos y rumiantes con infecciones patentes pueden transmitir la toxocariasis contaminando el ambiente con huevos. Los huevos no embrionados no son infecciosos cuando se excretan por primera vez. El período prepatente para el T. canis es generalmente de 4 a 5 semanas después de la ingestión de los huevos, y de 3 semanas en cachorros infectados antes del nacimiento.

#### **Tratamiento**

Los antihelmínticos son efectivos para los gusanos de los intestinos, pero las larvas hipobióticas de los tejidos son resistentes al tratamiento. En los perros, los parásitos que renuevan su migración durante la preñez son susceptibles a varias drogas, pero el tratamiento de animales preñados es controversial. Estos medicamentos no han sido probados en gatas preñadas. Los programas de prevención de dilofilariosis ayudan a controlar las infecciones por Toxocara.

### Prevención

Los cachorros de perros y gatos deben ser desparasitados para eliminar la excreción de huevos. Los animales adultos también pueden necesitar recibir tratamiento por infecciones patentes. En las guarderías para perros, es importante retirar las heces y limpiar minuciosamente. Los gatos y perros que tienen permitido cazar y comer roedores u otra presa tienen más probabilidad de infectarse. La contaminación puede disminuirse en áreas públicas restringiendo los perros y gatos sueltos, la recolección de las heces por parte de los dueños de mascotas y la

prevención del acceso del animal a lugares públicos tales como parques de recreación de niños. Los cachorros de perro de 3 semanas a 3 meses excretan grandes cantidades de huevos T. canis y son el mayor peligro. Los gatos excretan T. cati, en especial entre los 2 y los 6 meses. Las infecciones por T. vitulorum pueden ser controladas eliminando las infecciones patentes, que ocurren únicamente en terneros de 3 a 10 semanas de edad.

### **FILARIOSIS**

La filariasis es una enfermedad parasitaria producida por la filaria. La complicación de esta afección es que las formas adultas de este parásito se instalan en el parte derecha del corazón, por lo que pueden provocar daños considerables e incluso su eliminación va a resultar compleja. La filaria en perros puede darse en todo el mundo, aunque con diferentes tasas de contagio, y se ven afectados más los perros que viven en el exterior. El perro se infesta cuando un mosquito le pica, llevando en su boca larvas infestivas de filaria que se introducen en su cuerpo en ese momento. Las larvas son capaces de excavar en la piel y van sufriendo diferentes modificaciones hasta Illegar a la madurez. Pueden ser atajadas con varios fármacos, en función de la fase vital en la que se encuentren.

Las lombrices inmaduras llegan al torrente sanguíneo y viajan hasta acabar en una de las cavidades del corazón, el ventrículo derecho, y las arterias pulmonares, donde prosiguen su maduración. Cuando la cantidad de lombrices es muy elevada, pueden trasladarse, también, a la aurícula derecha e incluso a venas cavas y hepáticas. A través de las arterias pulmonares pueden afectar a su circulación, obstruyendo el flujo sanguíneo y formando coágulos, lo que también puede suceder tras el tratamiento. Este trastorno se conoce con el nombre de "tromboembolismo pulmonar" y puede desembocar en insuficiencia cardíaca. Además, las lombrices cercanas a las válvulas del corazón pueden interferir en su funcionamiento, de modo que parecerá que el perro padece una enfermedad valvular. Las lombrices en las venas cavas o hepáticas son responsables del síndrome de la vena cava, causante de insuficiencia hepática que puede presentarse con ictericia, ascitis o anemia.

Aproximadamente a los seis meses de la entrada de las filarias en el perro, estas se transforman en adultas, alcanzando un tamaño de hasta 30 centímetros. Pueden vivir varios años. Las hembras generan microfilarias que también son capaces de sobrevivir durante años en el sistema circulatorio. Si un mosquito vuelve a picar al perro puede ingerir la sangre contaminada con ellas. En el mosquito sufrirán modificaciones durante 10-15 días, dependiendo del clima, y se trasladarán a sus órganos bucales para volver a convertirse en infestivas, reiniciando así el ciclo en cuanto el mosquito pique a otro animal.

#### Síntomas de la filariosis canina

Las manifestaciones clínicas de la filaria en perros van a depender del número de lombrices que estén produciendo la infestación, así como del tamaño del perro. Se necesita un número mínimo de filarias para que sea visible la sintomatología. Con pocos ejemplares, el perro permanecerá sin síntomas.

Los síntomas de la filaria en perros son:

- Cansancio
- Falta de predisposición a la hora de realizar actividad física
- Adelgazamiento
- Tos
- Respiración acelerada
- Desmayos, especialmente ante el ejercicio
- Los perros con afectación hepática o pulmonar pueden sufrir un colapso y la muerte

# Diagnóstico

Puede recurrirse a la radiografía, que mostrará los daños que los parásitos han causado en corazón y pulmones, lo que permite conocer la gravedad del estado del perro. El electrocardiograma también puede aportar valiosa información, lo mismo

que las analíticas de sangre, que detectan anemia, así como posibles alteraciones hepáticas o renales.

### **Tratamiento**

El tratamiento de la filaria en perros va a depender del estado del animal y del grado de infestación, de ahí la importancia de realizar las pruebas necesarias para tener el mayor conocimiento posible de la situación clínica del perro. En función de todo ello se hace una distinción entre perros para los que se prevé elevado riesgo de tromboembolismo durante el tratamiento, como ya hemos comentado, y otros con bajo riesgo de que esta complicación se produzca. Cada uno de estos grupos presenta las siguientes características:

- Bajo riesgo: correspondería a los perros con baja carga parasitaria y sin más lesiones. Normalmente no presenta sintomatología y no tienen otras enfermedades. La radiografía es normal y no se observan las filarias en el examen. Además, puede mantenerse en reposo durante el tratamiento, ya que este conlleva riesgos.
- Elevado riesgo: son los perros que presentan síntomas y alteraciones en su examen radiográfico. Llegan a observarse parásitos y existen enfermedades concomitantes. No se puede limitar la actividad del perro durante el tratamiento.

En cualquier caso, el tratamiento debe administarse bajo estricto control veterinario y tener en cuenta el momento de ciclo vital de la filaria, ya que encontraremos individuos más o menos adultos en el mismo perro. Las filarias adultas suelen eliminarse de manera escalonada para intentar evitar el riesgo de tromboembolismo. Por el mismo motivo se restringe la actividad física.

Existe también la posibilidad de extraer las lombrices mediante cirugía, en algunos casos. Meses después de finalizado el tratamiento conviene volver a testar al perro para comprobar que la curación haya sido completa.

## Prevención

La prevención ideal incluiría, también, el control de los mosquitos, pues son los que transmiten los parásitos. Aunque este aspecto resulta imposible, sí podemos seguir algunas medidas preventivas como evitar los paseos a última hora de la tarde o la noche, ya que es cuando los mosquitos van a alimentarse. Si el perro vive en el exterior es recomendable cerrarlo durante los meses de mayor riesgo de picaduras. También se pueden evitar las zonas de cría de estos mosquitos, eliminar aguas estancadas o utilizar algún producto repelente. No olvides desparasitar externa e internamente a tus perros y, si lo consideras conveniente, utilizar además un repelente de mosquitos casero para perros.

## **ANCYLOSTOMIASIS**

Ancylostoma es un género de gusanos redondos (nematodos) parásitos intestinales de perros, otros cánidos (zorros, coyotes, lobos, etc.) y también de gatos. Se dan todo el mundo, pero no todas las especies en todos los lugares.

Las especies de mayor importancia veterinaria son:

- Ancylostoma caninum, afecta a perros y otros cánidos (zorros, lobos, coyotes, etc.) en todo el mundo. Muy ocasionalmente infecta también a gatos y seres humanos.
- Ancylostoma braziliense, afecta a perros y gatos, cánidos salvajes y ocasionalmente también a seres humanos. Se da en regiones tropicales y subtropicales de América y Asia.
- Ancylostoma tubaeforme, afecta específicamente a gatos y se da en todo el mundo.
- Ancylostoma ceylanicum, afecta a cánidos salvajes en Asia y partes de América, ocasionalmente a perros.

# Biología y ciclo vital de Ancylostoma

Ancylostoma tiene un ciclo de vida directo, pero bastante complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior y eclosionan en 2 a 9 días. Completan su desarrollo a larvas infectivas del estadio L-III en el exterior. Son muy buenas nadadoras y aprovechan la humedad sobre la vegetación para desplazarse. Ahí esperan al paso de un hospedador adecuado. Las larvas pueden sobrevivir durante semanas en suelos húmedos y frescos, pero no sobrevivenmucho tiempo a temperaturas extremas o en suelos secos.

Además de los hospedadores finales (perros, gatos, zorros), también pueden infectar a roedores (ratas, ratones) como hospedadores secundarios. En ellos no completan el desarrollo a adultos, pero pasan al hospedador final cuando éste los caza y se los come. Las larvas infectivas penetran en el hospedador final o intermediario por ingestión directa de agua, sólidos o presas contaminados, o a través de la piel. Tras la ingestión por el perro o el gato, la mayoría de las larvas L-III llegan directamente al intestino donde completan el desarrollo a adultos, se instalan fijándose a la pared intestinal y comienzan a producir huevos. Sin embargo, algunas larvas penetran al interior del cuerpo e incian una migración a través de distintos órganos (larva migrans), para finalmente alcanzar la tráquea y, tras llegar a la boca volver a ser tragados. Durante esta migración pueden enquistarse en músculos, grasa u otros tejjidos y permanecer en dormancia por tiempo indefinido.

## Síntomas

La infección con *Ancylostoma* puede ser especialmente grave en perros. Los gusanos producen un anticoagulante en la saliva para poder chupar sangre sin que coagule la herida. Al cambiar de sitio, la herida que dejan sigue sangrando, con las consiguientes hemorragias. Se produce pues anemia por pérdida de sangre que puede ser grave e incluso mortal. También suelen darse vómitos y diarrea negra, palidez de las mucosas, pelo desgreñado y seco, apatía. En animales jóvenes se perturba notablemente el crecimiento y el desarrollo. Las larvas migratorias en los pulmones pueden causar tos y neumonía. Las larvas pueden ocasionalmente infectar a los seres humanos a través de la piel, por ejemplo

por andar con pies desnudos. Las larvas migrarán a través de la piel (*larva migrans* cutánea): dejan un rastro bajo la piel como de líneas rojas, que pican notablemente y a veces pueden abrirse e infectarse. De ordinario las larvas acaban muriendo en pocas semanas. Es bastante raro que estas larvas alcancen otros órganos en seres humanos. El diagnóstico preciso de *Ancylostoma* exije el examen de materia fecal al microscopio para identificar los huevos, si bien no es fácil distinguir los huevos de *Ancylostoma* de los de otras especies de nematodos gastrointestinales.

# Prevención y control

Es muy conveniente evitar que las mascotas ingieran tierra u otra materia contaminada con huevos, pero muy a menudo esto es muy dufícil de lograr. En criaderos y pensiones de perros es esencial cuidar la higiene y desinfección regular de las jaulas y locales donde están los animales, eliminar diariamente los excrementos, etc. Suelos no posoros son más fáciles de desinfectar y menos propicios para la supervivencia de las larvas. A las crías conviene tratarlas de modo preventivo con un antihelmíntico a partir de las 3 semanas, con una periodicidad dependiente del riesgo de infección (exposición a ambientes infectados, situación epidemiológica local, hábitos del animal, etc.) a determinar por el médico veterinario. Es muy recomendable tratar al mismo tiempo a las madres. También es muy recomendable tratar a las mascotas adultas, aunque no haya crías, según la recomendación del veterinario en base a la situación epidemiológica local y a las condiciones particulares en las que vive la mascota (apartamento, casa con jardín, entorno rural, etc.). Si es posible y económicamente viable conviene hacer un examen de materia fecal (coprológico) para diagnosticar la presencia o no de éste u otros helmintos parásitos, antes de proceder a tratamientos preventivos o curativos. Si se han adquirido un nuevo animal es muy recomendable tratarlo inmediatamente, y si posible obtener del propietario anterior el historial médico al respecto. Todo esto es especialmente recomendable e importante en hogares donde hay niños que juegan con las mascotas y podrían fácilmente infectarse con huevos o larvas. Hay que educar a los niños a lavarse las manos antes de comer,

a evitar el contacto con los excrementos de las mascotas, etc. También es muy recomendable que las mascotas se acostumbren a no defecar donde juegan los niños. Animales con infecciones graves, además del tratamiento entihelmíntico pueden necesitar suplementos nutritivos ricos en proteínas y hierro para recuperarse de las secuelas de las hemorragias. Por ahora no hay vacunas que protejan a los animales domésticos haciéndolos inmunes a *Ancylostoma*.

#### **Tratamiento**

## Antiparasitarios químicos

Como antiparasitarios contra Ancylostoma y otros nematodos se usan sobre todo antihelmínticos de amplio espectro como los benzimidazoles (p.ej. albendazol, febantel, fenbendazol), el levamisol, los endectocidas (p.ej. ivermectina, milbemicina oxima, moxidectina, selamectina) y la emodepsida. Las tetrahidropirimidinas (pirantel, morantel) tienen un espectro menor pero también son eficaces contra estos nematodos.

- La mayoría se están disponibles en forma de formulaciones
- Orales sólidas (enlace): tabletas, comprimidos, etc.
- Orales líquidas (enlace): suspensiones, soluciones, etc.
- Inyectables (enlace): sobre todo ivermectina y levamisol
- Pipetas o spot ons (enlace): sobre todo la selamectina y la moxidectina

Algunos de estos compuestos no son eficaces contra las larvas migratorias. Por ello, a menudo se recomienda repetir el tratamiento a las 2 a 4 semanas, pues se supone que en ese tiempo la mayoría de las larvas en dormancia se habrán reactivado y vuelto susceptibles al antihelmíntico.

### **DIPILIDIUM CANIS**

## Agente infeccioso

Parásito. Helminto. Filo Platyhelminthes. Cestodo.

Las proglótides grávidas se eliminan por lo general con las heces como cadenas cortas, o emergen por el ano de modo espontánea. Después de que la larva de la pulga ingiera estas proglótides, los embriones hexacantos progresan a cisticercoides infectantes en el hemocele y permanecen en éste hasta que se desarrolla la pulga adulta. La infección se adquiere por la ingestión de las pulgas infectadas, se localizan en intestino delgado. Los perros son los huéspedes habituales de estos parásitos, pero las infecciones humanas, sobre todo en los niños, probablemente sean más frecuentes de lo que ha notificado.

Periodo de incubación: La maduración a tenia adulta lleva de 3 a 4 semanas.

# Diagnóstico

Se efectúa por la comprobación en las heces de las proglótides grávidas características con doble poro o después de la eliminación espontánea de una cadena de proglótides. En ocasiones, las proglótides de rompen y se pueden encontrar en las heces los paquetes de huevos con los seis ganchos característicos.

- Características del adulto: Las tenias adultas miden de 10 a 70 cm de largo.
- Escólex: Es cónico, tiene cuatro ventosas y un rostelo retráctil provisto de anillos de espinas pequeñas.
- Proglótides: Las proglótides grávidas son más largas que anchas (23 mm po 8 mm) y están divididos en muchos compartimentos, cada uno de los cuales contiene huevos con 8 a 15 ganchos. Hay dos poros genitales, uno en cada margen lateral.
- Huevos: Tienen la cubierta delgada y miden de 25 a 40 μm de diámetro y contienen seis ganchos.

### **Tratamiento**

Praziquantel

# Prevención y control

Más frecuente en niños. Los buenos hábitos, los programas de higiene y salud pública y la exterminación de las pulgas pueden ayudar a evitar la diseminación.

### **GARRAPATAS**

Los ixodoideos son una superfamilia de ácaros, conocidos popularmente como garrapatas. Son ectoparásitos hematófagos y son vectores de numerosas enfermedades infecciosas entre las que están el tifus y la enfermedad de Lyme. Son los ácaros de mayor tamaño.

Hay dos familias reconocidas, Ixodidae y Argasidae y una tercera en discusión, Nuttalliellidae.

Las garrapatas de la familia Ixodidae son comúnmente conocidas como garrapatas duras. Atacan a numerosos mamíferos, incluido el ser humano. Algunos géneros son:

- Amblyomma. Son vectoras de varias enfermedades. Se localizan más frecuentemente en el ganado. Disminuye la producción de leche y carne. En los humanos puede causar ehrlichiosis humana.
- Rhipicephalus. Se localizan más frecuentemente en el ganado. Transmiten enfermedades como la babesiosis (deficiente coordinación de movimientos, fiebre alta, agrandamiento de hígado y bazo, ictericia y muerte) o anaplasmosis (fiebre, fuerte dolor de cabeza, mialgia, escalofríos y temblores).
- Dermacentor. Se localiza en el ganado vacuno, bovino y ovino y en animales domésticos. Transmite la anaplasmosis, la fiebre Q. Hace que los animales se muerdan y rasquen ocasionándose heridas, que aprovechan otras bacterias, moscas y parásitos para desarrollarse.

 Ixodes. Transmiten la parálisis de la garrapata, babesiosis, y la anaplasmosis, el Virus Powassan y la fiebre Q. Se localizan en animales y humanos.

## Proceso de picadura

El único método de transmisión es el contacto directo y pueden esperar meses hasta encontrar un hospedador. Tras localizar un lugar adecuado para fijarse, las garrapatas perforan la piel con el extremo distal dentado de sus quelíceros y empiezan a succionar sangre, a la vez que introducen el hipostoma sirviendo como primer elemento de anclaje. Mientras, los pedipalpos se retiran hacia los lados y quedan fuera. Estos no participan en la picadura. Segregan un cono de cemento alrededor de las piezas bucales obteniendo un anclaje definitivo y seguir alimentándose. Este cemento es un fluido rico en proteínas, lípidos y carbohidratos, que puede provocar enfermedades en la piel.

Durante la perforación de la piel, los quelíceros y el hipostoma desgarran los vasos sanguíneos provocando una hemorragia. Al mismo tiempo, las garrapatas inoculan, es decir, introducen el virus o la bacteria, a la saliva, cuyas moléculas cooperan con la respuesta inflamatoria e inmunitaria del hospedador para formar un pequeño absceso o cavidad de alimentación en el extremo de los apéndices bucales, desde el cual succionan la sangre. Las garrapatas inoculan la saliva y succionan la sangre a través del mismo canal, de manera que realizan ambas funciones alternativamente durante todo el tiempo que tardan en completar la toma de sangre.

La garrapata se termina soltando del animal cuando se llena, pero esto puede tardar varios días. En su boca, las garrapatas tienen una estructura que les permite engancharse firmemente al lugar del que están chupando sangre. Lo primero que hay que aclarar es que la mayoría de las picaduras de garrapatas son inofensivas, no conllevan la transmisión de gérmenes patógenos; además, aunque inoculen gérmenes, la mayoría de las veces no se manifiestan síntomas de la enfermedad.

Durante la toma de sangre, a través de varias vías como la saliva, la regurgitación del contenido intestinal o las heces, las garrapatas pueden transmitir a sus

hospedadores un amplio y variado conjunto de patógenos causantes de graves enfermedades, algunas de ellas letales. Entre las moléculas salivales que las garrapatas inoculan al hospedador, las hay con propiedades analgésicas y otras que previenen la coagulación, la inflamación y la activación de los mecanismos defensivos del sistema inmunitario del hospedador, así como toxinas que pueden provocar parálisis y toxicosis en los animales.

# Biología y ciclo vital

Ixodes ricinus, hembra repleta. Fotografía de Jarmo Holopainen

Los estadios inmaduros de I. ricinus se fijan en aves y reptiles. Los adultos prefieren mamíferos, incluidos los bovinos, ovinos y caprinos, pero también caballos, ciervos, perros, etc. Los adultos pueden sobrevivir hasta 27 meses sin encontrar un hospedador. El ciclo vital completo puede durar hasta 4 años, según las condiciones climáticas y ecológicas. Según las condiciones climáticas puede suponer un problema considerable en ovinos en Europa durante el verano, cuando el ganado ocupa los pastos estivales.

## Prevención y control

En Europa, donde se dan sobre todo las garrapatas Ixodes, es muy común bañar a los ovinos antes de trasladarlos a los pastos veraniegos. Estos baños por aspersión o inmersión, procuran de ordinario varias semanas de protección suficiente, no sólo contra las garrapatas, sino también contra gusaneras, moscas, piojos, etc. Se usan de ordinario productos clásicos, mayormente organofosforados, piretroides o amidinas. También hay pour-ons para este propósito, sobre todo de piretroides. Este tipo de tratamientos también puede aplicarse a bovinos, pero es menos frecuente.

#### **ACAROS**

Los ácaros son pequeños parásitos que no se encuentran sólo entre el polvo, también pueden invadir el pelaje de los perros y otros animales. Estos microscópicos animales se colocan en la piel del animal y se alimentan de su sangre, pudiendo provocarles intensos picores, ardor y malestar general. Los ácaros pueden llegar a provocar diferentes enfermedades que compliquen y supongan un serio problema para la salud del perro. Por ello, a pesar de que normalmente el problema de los ácaros se soluciona fácilmente, es sumamente importante acudir al veterinario para acabar con ellos de manera definitiva cuanto antes. Te contamos información relevante sobre los ácaros en perros para que puedas identificarlos correctamente, acabar con el problema de raíz y evitar así posibles contagios.

## Síntomas según tipo de ácaro

Los más comunes y las enfermedades que pueden provocar son:

- Demodex canis: este ácaro puede provocar la enfermedad conocida como sarna demodécica, lo que provoca en la piel del perro enrojecimiento y picor.
   Si la sarna demodécica está de forma generalizada por todo el cuerpo del perro puede provocar infecciones secundarias que agraven su salud.
- Sarcoptes scabiei: la enfermedad que puede llegar a provocar este ácaro es la escabiosis canina, o lo que es lo mismo, la sarna sarcóptica. En la piel del perro pueden aparecer zonas con gran irritación y alto picor.
- Cheyletiella yasguri: este tipo de ácaro suele presentarse normalmente en cachorros y provocar la enfermedad de la caspa andante. Suelen producir descamación en la piel del perro, dejando la piel enrojecida y con picores. Este ácaro se contagia fácilmente por contacto directo o a través de superficies.

 Otodectes cynotis: es más conocido como el ácaro del oído ya que normalmente se localizan en esta zona del cuerpo del perro. Habitan en el conducto auditivo externo del animal y provoca fuertes reacciones inflamatorias con constantes picores.

#### **Tratamiento**

Los ácaros pueden llegar a producir fuertes molestias en los perros pero, por suerte, suele tener soluciones rápidas y eficaces con las que se puede acabar con ellos de manera definitiva. Los insecticidas suelen ser el tratamiento más usado para perros adultos. Siempre es necesario que sea un veterinario quien determine el tipo de tratamiento a seguir y la frecuencia con la que administrarlo. Puede que el veterinario prefiera que se le administre un tratamiento formado por una serie de pastillas para ácaros en perros. Cuando los ácaros afectan a un cachorro, se recomienda cepillar el pelo del animal de manera frecuente y aplicar posteriormente un insecticida apto para cachorros.