

Garrapatas

Parásitos animales

■ MARÍA TERESA LLÒRIA I LLÀCER • Veterinaria.

Existen enfermedades que son transmitidas entre animales a través de pequeños parásitos que habitan en sus cuerpos. Algunos de ellos, como las garrapatas, que se pueden encontrar en los animales de compañía, también pueden transmitirlos a los humanos. Este artículo se describe el ciclo vital de las garrapatas y las medidas de control de infestación y de profilaxis más frecuentes para tratar a los animales domésticos con este problema.

Las garrapatas son parásitos externos que ingieren sangre de mamíferos, aves y reptiles. Se han descrito aproximadamente 850 especies de garrapatas en todo el mundo (Furman y Loomis, 1984). La localización geográfica de las garrapatas es mundial y en Europa hay especies de 4 géneros diferentes. En el perro y el gato, las garrapatas de cuerpo duro más frecuentes son la *Ixodes ricinus* y la *Rhipicephalus sanguineus*. Ambas son importantes vectores de agentes causales de enfermedades en personas y animales por todo el mundo. Las garrapatas son las responsables de la transmisión de un gran número de agentes patógenos, bacterias, rickettsias, protozoos o virus. Algunas de las enfermedades humanas de gran interés causadas por garrapatas portadoras de patógenos son la enfermedad de Lyme, la ehrlichiosis, la babesiosis o la tularemia.

IXODES RICINUS

La garrapata *Ixodes ricinus* pertenece a la familia *Ixodidae* y presenta tres fases distintas durante su ciclo de vida. Las larvas que emergen del huevo tienen 6 patas. Tras obtener sangre de un huésped vertebrado, mudan a un estadio de



ninfa y presentan 8 patas. Las ninfas se alimentan y evolucionan hacia su estadio final, la garrapata adulta, que sigue teniendo 8 patas. Después de alimentarse una vez más, la hembra adulta deposita miles de huevos y después muere. Sólo existe una ingesta de sangre en

cada uno de los tres estadios. El tiempo que transcurre para completar todo el ciclo puede oscilar entre un año en regiones tropicales y tres años en climas fríos, donde ciertos estadios pueden permanecer inactivos hasta que aparezca un huésped adecuado.

Las garrapatas presentan un comportamiento determinado en el momento de elegir un huésped. Éstas caminan hasta los extremos de las espigas o se cuelgan de los márgenes de las hojas caídas en el suelo, con las extremidades anteriores extendidas, a la espera de algún huésped que se aproxime. Ciertas sustancias bioquímicas, como el dióxido de carbono, el calor o el movimiento, sirven de estímulo para manifestar este tipo de comportamiento. Posteriormente, las garrapatas caminan hacia su potencial huésped. Éstas se alimentan durante largos períodos de tiempo: desde varios días hasta incluso semanas, dependiendo del estadio de vida, el tipo de huésped y la especie de garrapata. La superficie externa, o la cutícula, de este tipo de garrapatas crece hasta acumular una importante cantidad de sangre, que en garrapatas adultas puede ser de 200 a 600 veces su peso corporal (Sonenshine, 1991).

Los machos adultos alcanzan una longitud de hasta 4 mm; las hembras que no han chupado sangre hasta 5 mm; mientras que las repletas de sangre llegan a medir hasta 1,5 cm de longitud. El surco anal se halla delante del ano y los palpos son largos y estrechos.

RHIPICEPHALUS SANGUINEUS

La *Rhipicephalus sanguineus* es la garrapata parda del perro, importada de Alemania, pero sólo se desarrolla en establos, habitaciones, etc. Los machos alcanzan una longitud de hasta 3,5 mm; las hembras que no han chupado sangre, hasta 3 mm, y las repletas de sangre hasta 1,2 cm. Tienen ojos. El surco anal se halla detrás del ano, los palpos son cortos y anchos, y la base del capítulo es hexagonal.

CICLO DE VIDA

Algunas garrapatas se alimentan de un sólo huésped a lo largo de los tres estadios de su ciclo de vida. Se denominan garrapatas de un solo huésped. Este tipo de garrapatas permanece en su huésped durante los estadios larvario y de ninfa, hasta que se convierte en adulto. Las hembras abandonan el huésped tras alimentarse y depositar los huevos.

Otras garrapatas se alimentan de dos tipos diferentes de huéspedes. Permanecen en el primer tipo de huésped durante los estadios larvario y ninfa y posteriormente lo abandonan y se adhieren a otro huésped en su forma adulta e ingieren su última toma de sangre. La hembra adulta ingiere la sangre, deposita los huevos y abandona el huésped. Finalmente, existe otro tipo de garrapatas que necesitan tres tipos diferentes de huéspedes para completar su ciclo de vida.

Tabla I. Zoonosis asociada a perros y gatos

Enfermedad	Fuente de infección	Modo de transmisión
Fiebre de las montañas Rocosas (<i>Rickettsia rickettsii</i>)	Perros	Garrapatas
Tularemia (<i>Francisella tularensis</i>)	Perros y gatos	Garrapatas
Enfermedad de Lyme (<i>Borrelia burgdorferi</i>)	Perros	Garrapatas

La *Ixodes ricinus* y la *Rhipicephalus sanguineus* son de tres hospedadores, es decir, las larvas (con tres pares de patas), la ninfa (con cuatro pares de patas) y la garrapata adulta «parasitan» a su correspondiente hospedador. La duración del ciclo evolutivo (al producirse en la naturaleza) depende de la temperatura, la humedad relativa del aire y del oportuno hallazgo del hospedador (no son específicas de hospedador). Las garrapatas aparecen masivamente sobre todo en primavera y en otoño. Esto se funda en el hecho de que las garrapatas necesitan hasta tres años para completar su evolución en zonas templadas con invierno suave. Por consiguiente, después del reposo invernal, los diferentes estadios evolutivos (larvas, ninfas y adultos) de varias generaciones de garrapatas atacan simultáneamente a los hospedadores. Tras mudar en el suelo, vuelven a buscar al final del verano/otoño nuevos hospedadores, por lo que se puede producir una infestación masiva.

En el caso de *Ixodes ricinus*, las larvas ingieren sangre durante 4-5 días, las ninfas durante 3-5 días, las hembras por espacio de 5-14 días, mientras que los machos sólo succionan brevemente y, a continuación, copulan con las hembras. Las hembras ingieren hasta 200 veces su peso (hasta 400 mg). Algo semejante es igual en otras garrapatas de cuerpo duro.

ANIMALES DE COMPAÑÍA

Existen varias especies de garrapatas que «parasitan» a los animales de compañía, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor* y la especie *Ixodes*. Las garrapatas prefieren adherirse a la cabeza, al cuello, a las orejas, alrededor del ano, en la cara interna de las patas e incluso entre los dedos. Tanto la garrapata macho como la hembra se adhieren juntos al huésped y es la hembra la que aumenta de volumen a medida que ingiere sangre. Ésta se despegas del huésped y libera miles de huevos en el entorno. Estos huevos se convierten en larvas y adquieren aspecto de semillas; se observan en un gran número sobre los perros. Estas garrapatas ingieren sangre de estos huéspedes. Posteriormente caen al suelo y se

transforman en ninfas. De nuevo, las ninfas encuentran un huésped mamífero, se alimentan de sangre, caen al suelo, se transforman en adultos y van en busca de un nuevo huésped, y así inician el ciclo otra vez. Este ciclo puede durar entre dos meses y dos años. Como todo este ciclo de vida puede ocurrir en el mismo perro y las garrapatas liberan un gran número de huevos, el problema de las garrapatas puede adquirir dimensiones importantes.

INFESTACIÓN

En los animales de compañía la infestación hace que los animales muestren un cuadro de intoxicación, en raras ocasiones con parálisis, tumefacciones cutáneas locales, inflamaciones por eliminación incompleta de las garrapatas, meningitis por transmisión de virus, fiebre en caso de transmisión de *Babesia canis* o de *Hepatozoon canis*.

En todos los estadios de las garrapatas suben desde las plantas a los animales de sangre caliente.

Control de la infestación y profilaxis

No existe un plan específico para luchar frente a la infestación por garrapatas. El frente de actuación se sitúa en diferentes ámbitos: aplicar productos al perro, destruir y eliminar los huevos y ninfas de la casa así como de los jardines, etc.

Es importante pedir consejo a los profesionales que conocen los productos que existen en el mercado, así como su mecanismo de actuación y la indicación sobre el grado de infestación de perros o gatos y evitar riesgos de intoxicación por el uso de productos inapropiados.

Productos

Los productos disponibles en el mercado para el control de la proliferación de las garrapatas son variados. Los más conocidos son los siguientes:

- Repelentes tópicos. Estos productos son aplicados sobre la piel de perro o del gato y se diseminan a continuación por todo el cuerpo. Estos agentes presentan un mínimo riesgo de toxicidad. Los efectos secundarios son muy

raros. Es importante seguir correctamente las instrucciones sobre las pautas de aplicación.

– Baños. Son una forma rápida y efectiva de eliminar las garrapatas. Pueden ser repetidos cada varias semanas pero no tienen efecto residual.

– Aerosoles tópicos. Pueden ser utilizados entre baños o junto a medicaciones tópicas o sistémicas. Algunos matan de forma rápida las garrapatas. Pueden tener cierto efecto residual o evitar que eclosionen los huevos posteriormente.

– Champúes. Ayudan a eliminar las garrapatas adultas y limpiar el pelaje del perro o del gato de posibles huevos o restos de parásitos, aunque tienen un mínimo efecto residual o eficacia contra los huevos de garrapatas.

– Collares. Si son de buena calidad pueden ser efectivos para matar y repeler las garrapatas aunque deben ser considerados como parte del programa de control, no como la solución al problema. En la colocación de collares de efecto acaricida, la sustancia activa se libera por frote de la cinta de PVC con el cuello del animal y llega constantemente a la piel y al pelo. En el caso de los collares que contienen Diclorvos, los gatos, los galgos y los *whippets* pueden presentar reacciones de hipersensibilidad. La humedad disminuye la eficacia de estos collares. La resistencia de las garrapatas a los acaricidas, especialmente a los ésteres fosfóricos, pueden ser causa de una eficacia poco satisfactoria.

– Bombas de difusión o *sprays*. Para la casa y el jardín son efectivos para controlar la población de garrapatas. Las nuevas generaciones de bombas difusoras presentan sustancias de acción lenta que va matando las garrapatas tras varias semanas de su aplicación. Algunos contienen reguladores del crecimiento que inhiben la eclosión de huevos en el entorno. Las bombas de difusión consiguen diseminar el producto por toda la superficie mientras que los *sprays* deben ser aplicados directamente sobre las camas y lugares frecuentados por los animales, donde suele haber más infestación.

En caso de una infestación masiva con presencia de garrapatas adultas repletas de sangre y fuertemente unidas a la piel del perro o del gato, se aconseja aplicar un insecticida local sobre la garrapata y esperar un espacio de tiempo prudente para que la garrapata retire su hipostoma armado de ganchos y pueda luego ser desprendida fácilmente. Si la garrapata se arranca con violencia, su región delantera se separa, circunstancia que da lugar a inflamaciones. Si se observan numerosos estadios pequeños, es importante la aplicación de insecticidas de contacto o productos ingeridos por vía oral, recomendados por el veterinario.

Es absolutamente indispensable sanear los locales infestados por garrapatas por fumigación con acaricidas, puesto que el índice de reproducción de *Rhipicephalus sanguineus* puede ser enormemente grande.

Explicando a los propietarios de animales de compañía cómo realizar el control de parásitos externos e internos, los programas de vacunación y la observación de las heces y orina de estos animales, se puede reducir el riesgo de enfermedades zoonóticas, algunas de las cuales se comentan en la tabla I. □

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Mehlhorn H, Düwel, D, Raether W. Atlas de parasitología veterinaria. 1.ª ed. Barcelona: Grass Ediciones, 1992.
- Miller, JM. Small animal zoonosis. En: Ettinger SJ. Textbook of veterinary internal medicine. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1989; p.183-8.
- Swango LJ, Bankemper KW, Kong LI. Bacterial, rickettsial, protozoal and miscellaneous infections. En Ettinger SJ. Textbook of veterinary internal medicine. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1989; p. 265-85.