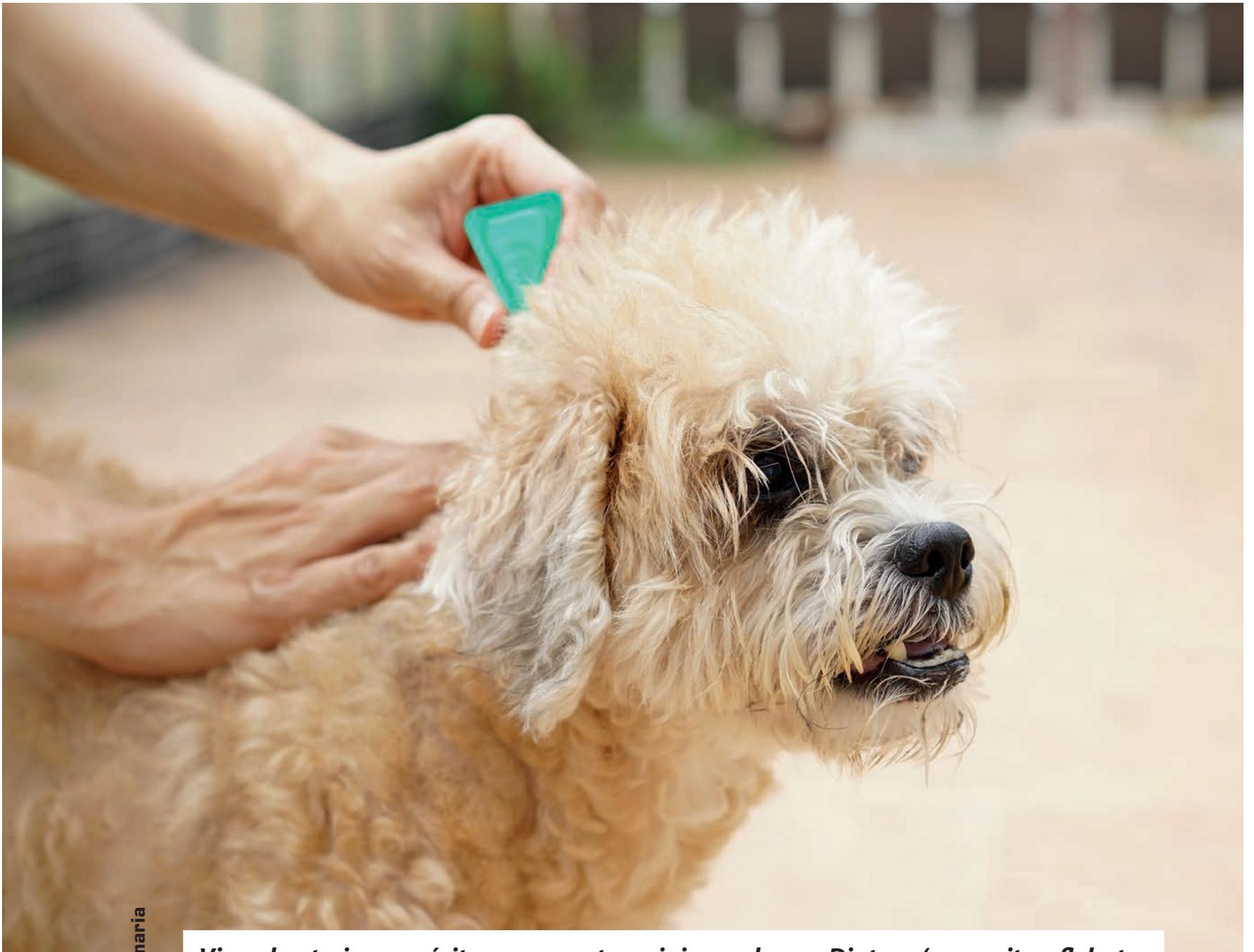


Leishmaniosis, una peligrosa enfermedad



Virus, bacterias, parásitos, garrapatas, piojos, pulgas o Diptera (mosquitos, flebotominos y moscas) son algunos de la gran variedad de agentes infecciosos causantes de las enfermedades transmitidas por vectores en perros y gatos.

El control de este tipo de enfermedades es clave, no solo para la salud del propio animal, sino también de la salud humana. De hecho, recuerdan desde la ESCCAP (Consejo Europeo para el Control de las Parasitosis en los Animales de Compañía), a través de su reciente Guía N°3 *Control de Ectoparásitos en perros y gatos*, que el aumento de los desplazamientos de las mascotas y el cambio climático están cambiando los patrones epidemiológicos de las ectoparasitosis y de las enfermedades transmitidas en Europa. Estos movimientos hacen que se pueda llegar a implantar el vector en una zona no endémica hasta el momento. Un claro ejemplo es el de la babesiosis canina que actualmente se está adentrando también en el centro y norte de Europa proveniente de la cuenca mediterránea y de países del este. También se ha producido esta expansión de zonas endémicas en otras enfermedades como dirofilariosis y leishmaniosis.

Para controlar eficazmente las enfermedades transmitidas por vectores se deben conocer los patógenos y sus vectores. Sin embargo, también hay que tener en cuenta otras consideraciones sobre el estado de salud de la mascota y su tipo de vida:

- **Animal.** La edad, el estado general, la historia clínica y la procedencia del animal también son importantes. De hecho, hay algunas razas que cuentan con una predisposición genética a desarrollar algunas enfermedades como pueden ser la leishmaniosis. Además, otras infecciones concomitantes pueden predisponer o agravar enfermedades transmitidas por vectores.
- **Medio ambiente.** Los animales que viven en el exterior o en colonias tienen mayor riesgo de adquirir una enfermedad transmitida por vectores.
- **Lugar de residencia y desplazamientos.** Los animales que se desplazan a zonas endémicas tienen un mayor riesgo de infección.
- **Nutrición.** Una mala nutrición puede incrementar la posibilidad de adquirir ciertas enfermedades, no solo las transmitidas por vectores.

Asimismo, señalan desde la ESCCAP, en su guía N°5 *Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores en perros y gatos*, que los patógenos o las enfermedades transmitidas por vectores son muy importantes por los siguientes motivos: pueden ser muy patógenos en perros y gatos; la transmisión de las mismas es frecuentemente impredecible; es difícil tanto su control como su diagnóstico; amplia diversidad de signos clínicos; pueden desarrollarse después de largos periodos de incubación y estos son raramente patognomónicos; los animales pueden tener infecciones persistentes y, por lo tanto, actuar como reservorios; algunas de estas enfermedades son importantes zoonosis: leishmaniosis, dirofilariosis, borreliosis, rickettsiosis y bartonelosis.

Flebotomos

En Europa, la leishmaniosis canina está causada por *Leishmania infantum*, que incluye varios tipos enzimáticos (zimodemas). El perro, en mayor medida, es el principal hospedador de *Leishmania infantum*. Algunos gatos también pueden serlo

y otras especies de mamíferos -como ratas o ardillas- también pueden serlo.

Los flebotomos se desarrollan en hábitat terrestres. Los huevos son depositados en suelos muy ricos en materia orgánica y las larvas pasan por cuatro estadios evolutivos antes de pupar y emerger como adultos. En cuanto a los lugares, durante el día se sitúan en lugares sombríos y húmedos, como pueden ser grietas, sótanos oscuros, establos o agujeros de muros de piedra. En zonas geográficas, se distribuyen en la ribera mediterránea, África y Oriente Medio. De hecho, la leishmaniosis canina es endémica en el sur de Europa, y la prevalencia de la infección alcanza hasta un 75% en las poblaciones expuestas. Asimismo, el área endémica de *P. perniciosus* llega hasta el norte de Francia, el sur de Alemania y el sur de Suiza.

Los signos clínicos de la leishmaniosis canina pueden variar según la respuesta inmunológica del animal

Sobre la biología y la transmisión, la ESCCAP señala las siguientes características:

- *Leishmania spp.* son muy específicas vector y son transmitidas cuando las hembras de *Phlebotomus spp.* se alimentan de la sangre de sus hospedadores. La actividad de los vectores es mayor durante la noche y a temperaturas de 18-22°C.
- El desarrollo del parásito en el vector requiere de entre siete y 14 días si la temperatura es mayor que 18°C.
- Es posible la transmisión de *Leishmania* por otras vías no vectoriales como la transmisión vectorial de la madre a su camada.
- Algunas razas de perros, como el podenco ibicenco, tienen una mayor resistencia. Otras razas, como el pastor alemán, rottweilers, cockers o boxers, son más susceptibles al desarrollo de la enfermedad.
- El periodo de incubación puede variar desde tres meses a varios años. De ello depende la respuesta inmune del animal.
- Posteriormente a la multiplicación local de los parásitos en las células dendríticas y macrófagos cutáneos, se inicia la diseminación vía linfo-hemática. Pueden hallarse parásitos en piel, nódulos linfáticos, bazo, hígado, médula ósea y muchos otros órganos.

En cuanto a los signos clínicos, como se ha mencionado anteriormente, pueden variar según la respuesta del sistema inmune del animal, su historia clínica y otros factores. Sin embargo, uno de los primeros síntomas que se pueden observar es la lesión cutánea producida por el vector. El flebotomo suele picar en el pabellón auricular, la trufa y el abdomen. Las picaduras pueden confundirse a veces con picaduras de garrapatas o de otros insectos, y son lesiones ulcerativas, conocidas como "chancro de inoculación". La duración media de la lesión es de

varios meses pero es autolimitante. Durante este tiempo, los animales que han sido infectados son seronegativos. Sin embargo, más tarde, el 75% de los animales seroconvierten y la enfermedad se manifiesta y generaliza.

En los animales que son infectados aparece la linfadenomegalia local o generalizada, además de pérdida de peso, anorexia y debilidad. La enfermedad puede llegar a ser mortal si no se trata. Algunos de los signos clínicos graves son: lesiones cutáneas como alopecia, úlceras, hiperqueratosis, dermatitis exfoliativa intensa, lesiones mucocutáneas y onicogriposis. En cuanto a los trastornos generales, se presenta atrofia muscular, esplenomegalia, epístaxis, hematuria y enteritis hemorrágica. También puede producir, aunque con menor frecuencia, alteraciones gastrointestinales (vómitos, diarreas y colitis crónica), poliartritis, glomerulonefritis (poliuria y polidipsia), lesiones oculares (blefaritis, conjuntivitis, queratoconjuntivitis, uveítis anterior) y trastornos neurológicos.

Prevención

Recomiendan desde la ESCCAP que antes de comenzar el tratamiento los propietarios sean informados del coste, el pronóstico y de que el animal seguirá infectado aunque los signos clínicos desaparezcan.

Sin embargo, lo que es verdaderamente importante para hacer frente a la leishmaniosis es la prevención durante todo el año, pues solo así se puede evitar que la picadura del mosquito pase a tener consecuencias fatales para la mascota. De hecho, se calcula que si el animal no recibe ningún tipo de protección, las posibilidades de que contraiga la enfermedad pueden ascender hasta el 20% (riesgo mucho superior si reside o está en zonas rurales, cálidas y pasea durante el anochecer). Por eso, los veterinarios tienen, por una parte, una tarea importante de concienciación del propietario sobre la importancia de la prevención y, por otra, de explicación de los métodos existentes para prevenirla.

Entre los principales métodos de prevención se encuentran:

- Pipetas externas, sprays y collares repelentes. Las pipetas contienen extractos repulsivos contra los insectos; los sprays tienen que aplicarse durante toda la superficie del animal y tienen un efecto repulsivo, y los collares liberan progresivamente deltametrina que se va distribuyendo sobre la capa lipídica de la piel. Los tres métodos se deben aplicar o cambiar periódicamente. En el caso de los collares pueden contar con una protección de hasta ocho meses, por lo que es muy cómodo para los propietarios. La mayoría de pipetas externas, sprays y collares además de ser eficaces contra mosquitos, también lo son ante otros parásitos como las pulgas, las garrapatas o los piojos.
- Vacunas y medicamentos inmunomoduladores. En este caso, la función no es evitar la picadura del mosquito, sino que en caso de que este pique el sistema inmunitario esté preparado para atacar la leishmaniosis. Un claro ejemplo con excelentes resultados es la vacuna LetiFend®, la vacuna recombinante contra la leishmaniosis canina desarrollada por LetiPharma. Letifend® es una vacuna obtenida a través de tecnología de ADN recombinante cuyo principio activo es la Proteína Q, una proteína obtenida mediante la combinación de cinco fragmentos altamente antigénicos, fusionados y clonados en *E. coli*, a partir de cuatro proteínas de *Leishmania infantum*.
- Otros. Toda prevención es poca, por lo que es interesante también, en zonas endémicas, contar con mosquiteras e impregnarla de repelentes (como pueden ser la permetrina o la deltametrina). Asimismo, en zonas húmedas y durante el amanecer y el atardecer es cuando el mosquito está más activo. Es aconsejable no sacar a pasear el perro sobre estas horas. Además, se aconseja hacer una revisión anual para comprobar que el perro no haya sido infectado. 🐾

Fuente:

Guía N°3 Control de Ectoparásitos en perros y gatos. ESCCAP

Guía N°5 Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores en pe-



Recuerdan desde la ESCCAP, a través de su reciente Guía N°3 *Control de Ectoparásitos en perros y gatos*, que el control de los parásitos externos es importante por los siguientes motivos:

- Pueden causar lesiones cutáneas.
- Pueden inducir una respuesta inmunopatológica.
- Pueden transmitir agentes patógenos.
- Pueden ser zoonóticos o transmitir infecciones zoonóticas.
- Pueden interferir en la relación entre humanos y animales.
- Su control forma parte del mantenimiento de la salud de los animales de compañía.