

## Leishmaniosis Canina | enfermedad del mosquito

La Leishmaniosis canina es una enfermedad grave, incluso mortal para tu perro. Descubre cómo protegerlo.

La leishmaniosis canina es una enfermedad parasitaria grave en el perro, causada por un parásito (protozoo microscópico) denominado Leishmania, muy común en toda la cuenca mediterránea.

Puede causar la muerte a la mayoría de los perros afectados por ella y que no reciben tratamiento y vigilancia posterior.

Si tu perro no recibe protección alguna, el riesgo de contagio varía de un 3% a 18% según la zona. El riesgo siempre aumenta si su perro permanece en zonas más rurales y periurbanas, en regiones cálidas del país y si está fuera de casa al anochecer.

### Epidemiología

Entre otros lugares geográficos, la leishmaniosis canina aparece principalmente en muchos países de América Latina y en todos los países de la región mediterránea, incluyendo Portugal, España, Francia, Italia, Malta, Grecia, Turquía, Israel, Egipto, Libia, Túnez, Argelia y Marruecos. En España las regiones más afectadas son las de Aragón, Cataluña, Madrid, Baleares, Levante, Murcia, Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León. Se observa en otras regiones pero con menos intensidad.

Los orígenes de la Leishmania no son claros. Una posible teoría propone un origen en África, con migración a las Américas desde el Viejo Mundo unos 15 millones de años a través del estrecho de Bering. Otra teoría propone un origen paleártico. Dichas migraciones incluirían migraciones de los vectores o adaptaciones sucesivas. Una migración más reciente es la de *L. infantum* desde el Mediterráneo hasta países latinoamericanos, llamados desde entonces *L. chagasi*, desde la colonización europea del Nuevo Mundo, donde los parásitos recogieron su nuevo vector en sus respectivas ecologías.

### ¿Quién produce la Leishmaniosis en los perros?

El agente causante de la Leishmaniosis es un parásito unicelular llamado *Leishmania Infantum*, que vive dentro de las células sanguíneas.

La enfermedad se propaga entre los perros a través de las picaduras de mosquitos, en especial el *Phlebotomus*, que habita en la cuenca mediterránea. El contagio se realiza cuando la hembra del mosquito pica a un perro infestado de *Leishmania*, lo mantiene en su aparato digestivo, y el parásito sufre allí una serie de transformaciones, que demoran de 4 a 20 días, para así ese mosquito cuando pique a otro perro, contagiarlo.

El período de incubación puede variar entre 3 meses y 18 meses. De forma excepcional, la enfermedad puede permanecer en latencia durante varios años. Algunos perros son resistentes y, aunque reciban picaduras de los flebotomos, nunca mostrarán síntomas de la enfermedad siempre y cuando estén correctamente alimentados y no estén sometidos a estrés. Esta resistencia, probablemente, está determinada genéticamente.

La temporada de peligro comienza con el calor, normalmente en mayo y finaliza en septiembre u octubre si se prolonga el verano. Durante el invierno los mosquitos permanecen en estado

de larvas cuaternarias y son inofensivas. En las zonas más cálidas de España encontramos mosquitos prácticamente todo el año y por consecuencia el peligro existe todo el año.

### **Patogénesis de la leishmaniosis canina.**

Bajo condiciones naturales, el flebotomo transmite un número bajo de promastigotes que son capaces de inducir la enfermedad. El curso de la enfermedad es dependiente del tipo de respuesta inmune del propio perro. La mayoría de los parásitos son destruidos por los factores del complemento, los promastigotes supervivientes se adhieren a las células de los macrófagos/monocitos por determinados receptores de adherencia. Después, los promastigotes son fagocitados y contenidos dentro del fagolisosoma y allí entonces se transforman en amastigotes no móviles. El parásito está protegido de la degradación dentro del fagolisosoma. Después de la inoculación dentro de la piel, se inicia una respuesta inflamatoria local. En animales susceptibles la infección se extiende en pocas horas a los nódulos linfáticos, médula ósea y bazo. En los animales resistentes, los parásitos permanecen localizados en la piel.

Los perros que desarrollan un cuadro grave de leishmaniosis, han desarrollado una respuesta humoral (tipo Th2) contra el parásito. Durante la respuesta tipo Th2, los linfocitos T liberan citocinas, Interleukina-4, Interleukina-5, Interleukina-10 y transforman el factor de crecimiento B, lo cual previene a los macrófagos de destruir la leishmania. En estos animales existe un incremento en el número de linfocitos B y un descenso en el número de linfocitos T. El incremento en las células B produce cantidades excesivas de inmunoglobulinas no protectoras. Se forman complejos antígeno-anticuerpo (inmunocomplejos) que en la circulación producen los típicos síntomas de la enfermedad inmunocompleja.

La resistencia a la enfermedad está asociada con el desarrollo de una fuerte respuesta parásito-celular inmunespecífica (respuesta Th1). En este tipo de respuesta, los linfocitos T activan a los macrófagos mediante la liberación de citocinas, interferon gamma y la interleukina-2. Estos perros frecuentemente presentan nódulos cutáneos, "chancro de inoculación", en el sitio de infección.

En general, la leishmaniosis clínica canina es una enfermedad lenta y progresiva. La inmunosupresión que provoca puede dar lugar a infecciones concomitantes.

### **Signos clínicos de la leishmaniosis**

Los signos clínicos de la leishmaniosis varían ampliamente. Los principales son:

- Lesiones en piel: Zonas sin pelo y con intensa caspa, sobre todo en la cara y extremidades anteriores, úlceras recurrentes en la piel.
- Pérdida de peso o pérdida de apetito
- Linfadenopatía local o generalizada
- Lesiones oculares
- Epistaxis
- Cojeras
- Anemia
- Fallo renal

- Diarrea
- Anorexia, adelgazamiento, depresión.

Los signos presentan una evolución lenta pero progresiva, con una pequeña o muy leve respuesta a los antibióticos o glucocorticoides.

Las lesiones cutáneas son las más comúnmente observadas en los casos clínicos. Dichas lesiones son usualmente simétricas, crónicas y no pruríticas. Comienzan por la cabeza y luego se extienden al resto del cuerpo. La ulceración crónica puede desarrollarse en la cabeza y extremidades. La pérdida de peso y de apetito se va observando a medida que la leishmaniosis progresa. Existe frecuentemente atrofia de los músculos faciales. Las lesiones oculares son variables. La blefaritis está asociada con dermatitis faciales en muchos casos. El fallo renal se produce como resultado de la glomerulonefritis asociada a los inmunocomplejos. La epistaxis está asociada con la inflamación y ulceración de la mucosa nasal. Un pequeño porcentaje de la diarrea del intestino grueso es causada por una colitis ulcerativa. En casos más avanzados, la disminución de la actividad física es evidente.

### **Mi perro esta aparentemente sano, ¿Puede tener Leishmaniosis?**

Si, ya que el periodo de incubación de la enfermedad, desde la picadura del mosquito hasta la aparición de los primeros síntomas puede ser de varios meses, por lo que un perro clínicamente sano puede estar incubando la enfermedad.

Estos perros sin síntomas pueden ser detectados por técnicas de diagnóstico precoz, siendo los perros detectados en esta fase los que presentan mejores perspectivas, ya que se los comienza a tratar cuando aún el parásito no ha lesionado ningún tejido en forma severa aún. Nosotros recomendamos el control mediante test sanguíneo una vez al año, siendo lo ideal realizarlo de ser posible en forma semestral.

### **¿Qué perros tienen más riesgo de contagio?**

Los perros con más riesgo de contraer la enfermedad son aquellos que viven todo el tiempo en el jardín, y sobre todo aquellos que duermen fuera toda la noche, ya que el hábito del mosquito es picar al anochecer y al amanecer.

### **¿Cómo se diagnostica la enfermedad?**

Se realiza un análisis de sangre, que detecta la presencia de anticuerpos circulantes de Leishmania Infantun, o sea demuestra que el perro ha sido picado por un mosquito portador, entre ellas podemos citar la toma de muestras de la médula ósea o gánglio linfático a fin de visualizar el parásito, pruebas serológicas (IFI o ELISA) para controlar el grado de respuesta inmunitaria que el animal presenta y proteinograma.

En zonas endémicas de leishmaniosis canina, los perros, de forma rutinaria, se controlan anualmente mediante unos kits rápidos utilizando la sangre para detectar de forma temprana el posible contagio

## ¿Podemos curar la Leishmaniosis?

El tratamiento de la Leishmaniosis canina es caro y de por vida

Se puede curar pero es conveniente recalcar que la efectividad del tratamiento siempre va a estar condicionado a la fase en la que se tome a la enfermedad, el estado del perro antes y durante el proceso, a las lesiones producidas, al grado de infestación, etc.

Pero es importante saber que los perros no siempre se llegan a curar totalmente de la enfermedad. Los perros enfermos deben ser controlados periódicamente con análisis sanguíneos y tratados de nuevo si hay indicios de recaídas. El objetivo del tratamiento es que los perros no presenten ningún síntoma y permanezcan clínicamente sanos.

Aquellos perros que al momento del diagnóstico presentan una insuficiencia renal son los que tienen un pronóstico menos favorable y van a requerir mayores cuidados y esfuerzos para salir adelante.

Un tratamiento puede durar varias semanas, pero el parásito siempre permanecerá en el perro. Hasta el final de la vida del perro, periódicamente los síntomas pueden volver a aparecer y se tiene que repetir el tratamiento.

Los fármacos utilizados para el tratamiento son compuestos antimoniales. Se aplican mediante inyección y el tratamiento puede durar varias semanas.

Los fármacos usados para el tratamiento de la leishmaniosis son:

Antimoniales Pentavalentes, Anfotericina B, Pentamidina, Aminosidina, Miltefosina, Alopurinol, Pirazolpirimidina que inhibe la xantina oxidasa.

## ¿Cuál es la posibilidad de recaída?

Muy variable y difícil de cuantificar. Dependerá de la calidad de vida del perro, de posibles reinfecciones por otros flebotomos, del control veterinario que se practique etc.

Pero ten una cosa en cuenta... Cuanto antes se diagnostica la enfermedad mejor se puede controlar.

"La única protección para tu perro es la prevención"

## Profilaxis

Existen diversos métodos de control de la leishmaniosis, algunos de ellos muy controvertidos a causa de su alto coste medioambiental:

- ✓ La completa destrucción del hábitat del flebotomo. Es la única forma permanente para el control del vector. Esto ha sido usado con éxito pero con un alto coste en ciertas áreas endémicas en la Unión Soviética.
- ✓ Rociadas o nebulizaciones con insecticidas en las casas afectadas. Esto es costoso y se debe hacer por períodos indefinidos. Uso de mosquiteras o cortinas impregnadas con insecticida.
- ✓ En las áreas donde los perros son el reservorio de la enfermedad, la eliminación de todos los perros o la caza selectiva de los perros seropositivos podría reducir la incidencia de la enfermedad pero son métodos inaceptables para el control desde un punto de vista ético y no soluciona el problema.
- ✓ Una forma más barata y eficaz de control, donde los perros se saben reservorios, es prevenir la picadura de los flebotomos, y así la transmisión de la enfermedad,

colocando a los perros collares impregnados con deltametrina (Scalibor®, Intervet Schering-Plough Animal Health). Scalibor® actúa de forma prolongada como un almacén que libera deltametrina en la capa lipídica de la piel durante 6 meses. Éste método no requiere un equipamiento caro o personal entrenado para su uso. Si lo combinamos con un buen programa de sanidad pública, los resultados son muy buenos.

### **¿Podemos hacer algo para prevenir la enfermedad?**

Por el momento no se dispone de ninguna vacuna efectiva contra la Leishmaniosis.

Los mejores esfuerzos preventivos son evitar el contagio de la enfermedad y su desarrollo.

Para esto recomendamos las siguientes medidas:

- ✓ No dejar a los perros dormir fuera.
- ✓ Tratarlos en forma mensual con ectoparásiticidas, via parenteral o del tipo spot on, como Frontline, Exspot, Scalibur, etc.
- ✓ Realizar un chequeo sanguíneo semestral, para en caso de haberse producido el contagio, actuar de manera temprana.

### **Las personas pueden sufrir la enfermedad? ¿Y otros animales?**

Si, las personas y muchos mamíferos, entre ellos los gatos, son susceptibles de contraer la enfermedad. Pero a diferencia de estos, la especie canina tiene una particular susceptibilidad a padecer la enfermedad, ya que su sistema inmunitario no es capaz de combatir correctamente al parásito como las otras especies.

En el área mediterránea la Leishmaniosis humana es de muy baja incidencia, y normalmente la padecen personas con su función inmunitaria disminuida (enfermos de SIDA, personas sometidas a tratamientos inmunosupresores, transplantados, tratados con quimioterapias, etc.)

### **Mi perra tiene Leishmaniosis, ¿Puede criar?**

La enfermedad no se transmite a través del útero, ni por la leche, así que los cachorros nacerán sanos, pero desaconsejamos la reproducción en los animales enfermos, ya que el gasto orgánico y el stress de una gestación y lactación normalmente llevan a un empeoramiento del estado de la perra y a la aparición de nuevas lesiones y síntomas. Por lo mismo desaconsejamos la utilización de animales enfermos como cazadores o animales de exposición y competencia.