

# Análisis coprológicos para la detección de parásitos internos

**Los análisis coprológicos son de suma importancia para detectar la presencia de parásitos intestinales y otros microorganismos en los perros.**



Los parásitos intestinales siguen siendo un problema frecuente en las mascotas, dependiendo de su estilo de vida y del uso de medicamentos preventivos. Así, los tricúridos, ancilostómidos y protozoos son parásitos internos diagnosticados con mayor frecuencia en los centros veterinarios, siendo diagnosticados mediante exámenes fecales. La detección de parásitos intestinales es fundamental para garantizar la protección de los pacientes y sus familias frente a riesgos zoonóticos. El *Companion Animal Parasiticide Council* (<https://capcvet.org/guidelines/general-guidelines/>) (CAPC) recomienda realizar exámenes fecales al menos cuatro veces durante el primer año de vida y al menos dos veces al año en adultos, según la salud del paciente y los factores de riesgo, aunque las mascotas pueden ser asintomáticas cuando se infectan con parásitos intestinales. Por otra parte, según la guía *'Control de Protozoos Intestinales en Perros y Gatos'* ESCCAP N° 6, elaborada por el Consejo Europeo para el Control de los Parásitos de los Animales de Compañía (<https://www.esccap.es/wp-content/uploads/2016/06/>

guia6\_2015\_G6\_1-ed.pdf; (ESCCAP), son muchos los protozoos que infectan habitualmente a perros y gatos en Europa; y aunque con algunas excepciones, parece que no hay limitación geográfica en su distribución. Este grupo incluye a los flagelados (*Giardia* y *Tritrichomonas*) y los coccidios Apicomplexa (*Cystoisospora*, *Cryptosporidium*, *Toxoplasma gondii*, *Neospora*, *Hammondia* y *Sarcocystis*).

A continuación, se enumeran las características comunes de estas infecciones, tal y como recoge la guía mencionada anteriormente:

- Los signos clínicos suelen estar asociados a las fases del desarrollo del parásito en el intestino y en la mayoría de los casos los animales presentan signos inespecíficos.
- Los animales jóvenes suelen tener una mayor tendencia a infectarse que los animales más adultos.
- La patogenicidad de los protozoos es variable entre especies del mismo género y entre especies de géneros distintos. Sin embargo, las infecciones suelen ser subclínicas y autolimitantes en su mayoría.
- La manifestación de los signos clínicos suele ocurrir tras varios días post-infección.
- Los signos clínicos graves, aunque no siempre, pueden estar relacionados con la coinfección por otros patógenos como virus o bacterias.
- El diagnóstico de la infección y el diagnóstico diferencial del agente patógeno es difícil y generalmente requiere muestras seriadas y tipificación molecular.
- Un resultado negativo en un análisis coprológico no descarta la infección.
- Varios agentes patógenos son causantes de zoonosis como *Giardia*, *Cryptosporidium* y *Toxoplasma*.

## Análisis coprológicos

Un análisis coprológico está compuesto por la observación directa, la macroscópica y el análisis químico de la muestra de las heces. Así, hay diferentes maneras de realizar el análisis de las heces del perro. Podemos encontrar el frotis fecal directo, la flotación fecal y la centrifugación de las heces.

## Un caso concreto: la Giardosis

La Giardosis es un proceso parasitario causado por *Giardia spp*, afectando sobre todo a animales jóvenes, inmunocomprometidos y geriátricos. Son parásitos de ciclo directo, la forma parásita se encuentra adherida a la mucosa intestinal. Los quistes son arrastrados y excretados con las heces en el medio ambiente, estos, son inmediatamente infectantes para otros animales, la transmisión es siempre fecal-oral.

La clínica puede presentarse en dos formas, una forma asintomática, sin signos clínicos, pero altamente infectante y una forma sintomática, que puede ser de curso agudo, en él podremos encontrarnos con náuseas, vómitos, fiebre, anorexia, diarrea explosiva de mal olor y con dolor abdominal por la distensión de abdomen. Debido a la patogenia del parásito, tendremos daño en la mucosa intestinal, por lo que habrá mala absorción de nutrientes. Es normal ver animales con deshidratación, pelo sin brillo, aletargados y en cachorros puede observarse un retraso en el crecimiento. Este proceso acaba cronificandose y desapareciendo la sintomatología.

Como consecuencia de la acción del parásito, tendremos un proceso inflamatorio en intestino, donde se podrá observar infiltración de linfocitos, macrófagos y eosinófilos. Debido a la destrucción y acortamiento de las microvellosidades intestinales, se observará una mala absorción de nutrientes, afectando sobre todo a las proteínas, ácidos grasos, azúcares y vitaminas. En la analítica, se apreciará un hematocrito alto debido a la diarrea, linfocitosis y eosinofilia, esta última no muy marcada. Debido a la diarrea podremos también observar ciertos desequilibrios electrolíticos.

Es importante su detección y tratamiento por su carácter zoonótico, también porque la *Giardia spp* puede actuar como precursora y desencadenante de otras afecciones en el perro y el gato.

**vetscan**<sup>TM</sup>

Autor:  
Jesús Larrazabal, DX National Vet Manager



En el frotis fecal directo, el objetivo es detectar, principalmente, bacterias y parásitos. Se usa una pequeña porción de las heces recogidas, a ser posible tomada del centro de la masa fecal, y se mezcla con agua o con una solución salina hasta lograr una capa fina. A continuación, se coloca un cubreobjetos y se observa en el microscopio. Aunque se puede no observar forma alguna de parásitos, es una técnica fundamental porque, aparte de su sencillez y rapidez, es clave para detectar algunos parásitos que de algunas otras formas no se pueden ver.

En el caso de la flotación fecal, se coloca una pequeña cantidad de heces con una solución saturada de NaCl en un recipiente de plástico. Se disgregan las heces, y pasado un tiempo determinado, se consigue la concentración de los elementos de diseminación (huevos, larvas y quistes) debido a su menor densidad. A continuación, se usará el microscopio para analizar los huevos, larvas y quistes que hayan podido aparecer. Por lo general, suele ser la técnica más empleada en los laboratorios de parasitología, pues se pueden observar la mayoría de huevos y larvas de nematodos, los ooquistes de coccidios y algunos huevos de cestodos. En cuanto a la centrifugación en heces, la técnica es parecida a la flotación fecal. Se coloca la mezcla de las heces con una solución especial en un tubo de ensayo, pero, en este caso, se usa una centrifugadora para

### **La detección de parásitos intestinales es fundamental para garantizar la protección de los pacientes y sus familias frente a riesgos zoonóticos**

agitar rápidamente el tubo en círculos. Los huevos que se encuentren en las heces flotarán en la parte superior y podrán ser recogidos y analizados en el microscopio. 🐾

