

Enfermedad inflamatoria intestinal en un gato con infección por *Toxocara cati* y *Cryptosporidium spp*

Alba Peruga Oller

Tot Cat Clinica Felina

Resumen

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es una patología digestiva frecuente en gatos de mediana edad o mayores, en gatitos y gatos jóvenes suelen predominar las enteropatías infecciosas. Algunas veces estos dos tipos de enteropatías pueden estar relacionados.

Se presenta el caso de un gato macho castrado, *indoor*, de 10 meses de edad con heces blandas, vómitos y regurgitación de 5 meses de evolución. Proviene de la calle y ha sido desparasitado con Milbemicina y Praziquantel en una única dosis. Mediante PCR se ha detectado *Cryptosporidium spp* que se ha tratado con Azitromicina, dieta de alta digestibilidad y probióticos. Con este tratamiento las heces son menos olorosas pero persisten sin forma. La ecografía abdominal demuestra gastritis e inflamación intestinal difusa. Se realiza estudio coprológico y coprocultivo

que demuestran la presencia de *Toxocara cati*. Ante una toxocariosis se inicia tratamiento con dos tandas de Fenbendazol a 50mg/kg/24h/3 días separadas en 15 días y Selamectina con Sarolaner Spot-on, tras el cual el análisis coprológico resulta negativo. Después del tratamiento los vómitos desaparecen, pero persisten las heces blandas y la regurgitación. Se decide realizar gastroduodenoscopia y toma de muestras de biopsia que demuestran la presencia de gastritis y enteritis linfoplasmocítica con ulceraciones focales, que sugieren la presencia de una enfermedad inflamatoria intestinal.

Palabras clave

Enfermedad inflamatoria intestinal (EII), *Toxocara cati*, *Cryptosporidium spp*, microbiota intestinal.

Introducción

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es consecuencia de una reacción de hipersensibilidad a antígenos presentes en el intestino como bacterias, parásitos o componentes de la dieta. Se debe a un fallo en la regulación del sistema inmune de la mucosa intestinal (GALT). Se manifiesta en gatos de mediana edad, pero también puede darse en gatos menores de 2 años^{1,2,3,4}. Produce vómitos, diarrea y pérdida de peso. Si afecta a intestino grueso puede manifestarse también con hematoquecia y/o moco. Se ha visto una clara relación entre la alteración en la microbiota intestinal y la presencia de enteropatías crónicas como la EII^{5,6}. Para su diagnóstico, primeramente hay que descartar la presencia de parásitos intestinales, especialmente en gatos jóvenes. Entre los más frecuentes encontramos *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Cystoisospora spp*, *Giardia spp*, *Cryptosporidium parvum* y *Trichostrongylus axei*^{1,7}. La ecografía abdominal permitirá estudiar el grosor intestinal y la estratificación de capas. Para un diagnóstico definitivo será preciso un estudio histopatológico.

Descripción del caso

Se presenta el caso de un gato macho castrado, *indoor*, de 10 meses de edad con heces blandas, vómitos y regurgitación de 5 meses de evolución. Fue recogido de la calle con 5 meses, estado retroviral negativo y vacunado de trivalente. Al recogerlo fue desparasitado internamente con Milbemicina + Praziquantel 2mg/kg + 5mg/kg (Milbactor gatitos, Ceva, Barcelona) con una única dosis y externamente con solución spot-on de Dinotefuran y Piriproxifeno (Vectra Felis, Ceva, Barcelona).

Desde que fue recogido ha presentado heces blandas, olorosas y flatulencias (Fecal Score 6/7), pero su crecimiento ha sido adecuado. A los 5 meses se le realizó una PCR diarrea completa (IDEXX), donde se detectó *Cryptosporidium spp*, que fue tratado con Azitromicina 10mg/kg/24h/10 días (Zitromax, Pfizer, Alcobendas), probiótico (Fortiflora, Purina) y dieta de alta digestibilidad (Gastrointestinal Kitten, Royal Canin). Después del tratamiento las flatulencias desaparecieron y las heces fueron

menos olorosas, pero aun eran blandas y sin forma. Se realizó un test antígeno de *Giardia* que resultó negativo. Fue tratado con Metronidazol 15mg/kg/24h/10 días (Metrobactin, Dechra, Barcelona) sin demasiados cambios en la puntuación fecal.

Se realiza ecografía abdominal que demuestra aumento del grosor de la pared gástrica (**Figura 1**) y del duodeno (**Figura 2**). Ante una

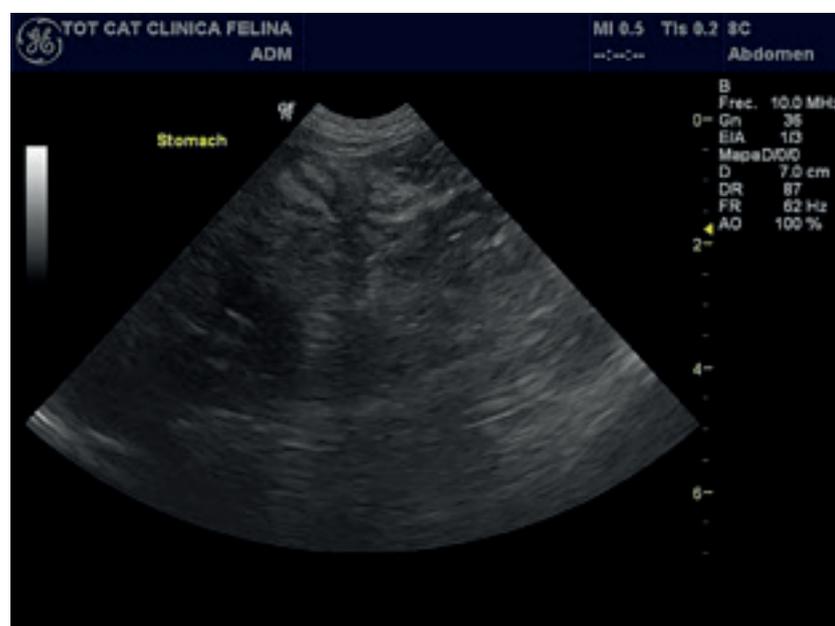


Figura 1. Ecografía. Pared gástrica y sus pliegues engrosados.

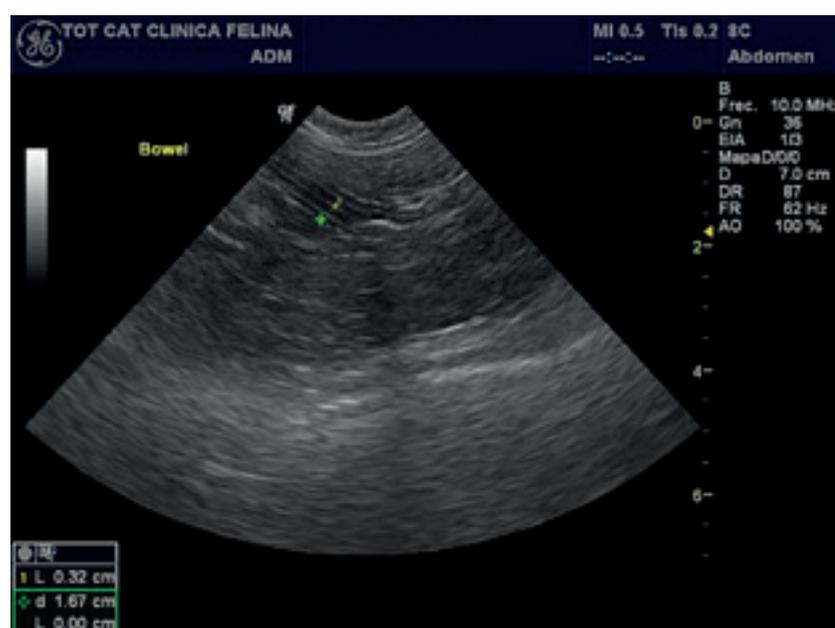


Figura 2. Ecografía. Aumento del grosor de la pared duodenal (0,32cm).

posible enfermedad inflamatoria intestinal se recomienda transición a dieta hidrolizada (Z/D, Hill's). A los 2 meses la regurgitación disminuye, alterna heces firmes y blandas (Fecal Score 4-5/7) pero mantiene vómitos regularmente. La ecografía de control demuestra una mejora parcial en los grosos intestinales, pero la gastritis se mantiene sin cambios. Se amplía el estudio con una analítica sanguínea y de orina, que resultan dentro de la normalidad, y un análisis coprológico y coprocultivo, que resulta positivo a *Toxocara cati*.

Ante un diagnóstico de toxocariosis se inicia tratamiento con Fenbendazol 50mg/kg/24h/3 días (Panacur, Merck, Salamanca). Pasados 10 días los signos gástricos mejoran considerablemente pero las heces aun son blandas (Fecal Score 4/7). Se repite tratamiento con Fenbendazol a la misma dosis a las 2 semanas y se refuerza con Selamectina con Sarolaner spot-on 1 pipeta mensual 3 meses (Stronghold plus, Zoetis, Madrid). Al cabo de un mes el análisis coprológico de control resulta negativo. Los vómitos han remitido pero persisten las heces blandas y la regurgitación.

Finalmente, se realiza gastroduodenoscopia para descartar alteraciones esofágicas o hernia de hiato y realizar estudio histopatológico de estómago y duodeno. En la gastroscopia se observa gastritis generalizada con microulceraciones, edema de fundus y píloro e inflamación de las placas de Peyer (**Figura 4**).

La histopatología revela una gastritis linfoplasmocítica superficial crónica leve, asociada a bacterias espiriformes, y una enteritis linfoplasmocítica moderada a intensa crónica, con incipiente ulceración focal. Ante la posible presencia de *Helicobacter spp*, se trata con Omeprazol 0'7mg/kg/12h (fórmula magistral) y doble antibioterapia con Metronidazol 15mg/kg/24h (Metrobactin, Dechra, Barcelona) y Amoxicilina-Clavulánico 12'5mg/kg/12h (Kesium, Ceva, Barcelona) durante 14 días. Posteriormente se inicia tratamiento con Prednisolona 1mg/kg/24h (Prednicortone, Dechra, Barcelona) y pasados 2 meses las heces se normalizan y no manifiesta regurgitación. En la ecografía el grosor intestinal se normaliza y se disminuye progresivamente la dosis de Prednisolona hasta mantenerla en 0'5mg/kg/48h.

Discusión

La causa más frecuente de diarrea en gatitos y gatos jóvenes es la enteritis infecciosa. Ésta puede ser causada por virus, bacterias o parásitos. Entre los parásitos más frecuentes encontramos *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Giardia spp*, *Cryptosporidium parvum* y *Tritrichomonas foetus*^{1,7}. En nuestro paciente se encontró *Cryptosporidium spp* y *Toxocara cati*.

Cryptosporidium spp es un coccidio que se localiza en el intestino delgado y causa atrofia de las vellosidades intestinales, produciendo diarrea aguda o crónica. En algunos casos puede resultar en duodenitis linfoplasmocítica^{1,8}. Los gatos con acceso al exterior tienen 5 veces más riesgo de infectarse, debido al acceso a hospedadores paraténicos o la ingesta de tierra o agua contaminada⁹. Sus signos clínicos son más evidentes en gatos jóvenes, inmunocomprometidos o de colonia, donde el estrés y la malnutrición pueden exacerbar los efectos de esta infección^{9,10}. Además, la diarrea es más frecuente en gatos con múltiples infecciones. La coinfección con *Giardia spp* o *Tritrichomonas foetus* es frecuente. Otras coinfecciones con *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina* y *Cystoisospora spp* son habituales también en gatitos de la calle o refugios. Esto se debe al contacto con otros gatos y al acceso a hospedadores paraténicos y presas infectadas por varios parásitos^{9,11}. En nuestro caso, la infección reciente por *Toxocara cati* puede debilitar el sistema inmune del gato favoreciendo la manifestación de *Cryptosporidium spp*.

Toxocara cati es un nematodo ascárido prevalente en gatitos y gatos jóvenes. Los parásitos adultos miden 8-15cm de longitud y se encuentran en el intestino delgado, sus huevos se eliminan por las heces pasado un periodo de prepatencia de 5-7 semanas^{1,12}. Estos son ingeridos por otros gatos y migran vía hígado o pulmón al intestino delgado^{8,12}. Su ciclo puede ser directo o indirecto a través de hospedadores paraténicos como roedores, pájaros, lombrices o moluscos, y puede transmitirse vía galactógena. Se trata de una zoonosis que en humanos puede causar larva *migrans* visceral^{8,12}. En gatitos y adultos jóvenes puede causar vómitos, heces blandas, retraso en el crecimiento, distensión abdominal y pelaje

 **PURINA**
PRO PLAN[®]

FortiFlora[®]

Fortiflora[®] es el probiótico más recomendado en España



Efectivo

Demostrado que promueve una función intestinal saludable y un equilibrio de la microflora y sistema inmunitario fuerte.



Sencillo

Simplemente espolvorear el contenido de un sobre en el alimento una vez al día.



Delicioso

A las mascotas les encanta. También puede utilizarse para potenciar la palatabilidad de perros y gatos con poco apetito.

Estudio independiente con 150 veterinarios realizada por GfK en el primer trimestre del 2019.
De un listado de los 7 pre y probióticos más relevantes, el 68% de los veterinarios españoles afirmaron recomendar FortiFlora[®].

(R) Reg. Trademark of Société des Produits Nestlé S.A.

 **PURINA**[®]



Figura 4. *Gastroscopia. Gastritis con microulceraciones. Imagen del servicio de endoscopia veterinaria móvil Maurici Batalla.*

pobre. Los gatos adultos suelen inmunizarse y raramente manifestarán síntomas¹³, aunque en algunos casos la inmunización no es total y no hay que descartarlos por completo en gatos adultos¹⁴. Se diagnostica a través de la observación de huevos mediante técnicas de flotación, en algunos casos pueden verse adultos en las heces o vómito^{14,15}. Diferentes antiparasitarios han resultado efectivos en su tratamiento como Fenbendazol a 50mg/kg/3-5 días, Pamoato de Pirantel 20mg/kg repetido a las 2 semanas, Milbemicina a 2mg/kg, Emodepside con Praziquantel spot-on 3mg+12mg/kg, Selamectina spot-on 6mg/kg^{1,8} y Selamectina con Sarolaner spot-on 6-12mg/kg + 1-2mg/kg¹⁶. En la historia clínica nuestro paciente describía la desparasitación con Milbemicina tras ser recogido, que podría no haber resultado efectiva. Ésta es altamente eficaz a 2mg/kg contra las formas adultas y fases larvarias L4¹⁷ pero es inefectiva contra la larva *migrans* por alcanzar concentraciones bajas y distribuirse desfavorablemente sobre los tejidos en los que se encuentra¹⁵. La única fórmula efectiva contra la larva *migrans* es la formulación de Emodepside con Praziquantel¹⁵. También podría haberse dado una resistencia al producto o ser una dosis insuficiente para una infección patente. ESCCAP (Consejo Europeo para el Control de los Parásitos en Animales de Com-

pañía) recomienda una desparasitación quincenal hasta 2 semanas después del destete, y continuar mensualmente hasta los 6 meses¹². Después, en función del estilo de vida, se planificará un protocolo de desparasitación adecuado. Se ha visto que los factores de riesgo para desarrollar una toxocariosis son la edad (gatos menores de 2 años), acceso al exterior, frecuencia de desparasitación superior a 3 meses y presentar signos digestivos^{7,14}.

La alteración en la microbiota intestinal, como la que se da en los casos de parasitosis, puede inducir una enfermedad inflamatoria intestinal (EII). La EII es consecuencia de una reacción de hipersensibilidad a antígenos presentes en la luz intestinal, como bacterias, parásitos, virus o componentes de la dieta, por una pérdida de tolerancia de la mucosa gastrointestinal^{1,2,3,4} en la que también pueden interferir factores genéticos y ambientales^{5,6}. Afecta a gatos de mediana edad pero también puede darse en gatos menores de 2 años. Se manifiesta con vómitos, diarrea, hiporexia y pérdida de peso². La microbiota intestinal, formada por bacterias, hongos, protozoos y virus, es un ecosistema altamente complejo. Estos microorganismos hacen de barrera defensiva contra enteropatógenos, ayudan a la digestión de fibra y producen ácidos grasos de cadena corta y otros metabolitos que proporcionan nutrientes a los enterocitos y que tienen un papel importante en el desarrollo y regulación del sistema inmune del huésped^{5,6}. Diferentes estudios han demostrado que hay una correlación entre las enteropatías agudas y crónicas, como la EII, y las alteraciones en la microbiota intestinal. Por lo tanto, un equilibrio en la microbiota es crucial para una buena salud gastrointestinal aunque aún no está claro si estas alteraciones en la flora intestinal son la causa o el resultado de la enfermedad⁶.

Se establece el diagnóstico de EII ante la presencia de signos gastrointestinales de más de 3 semanas de duración, se han descartado enteropatógenos y otras causas de signos digestivos y se detecta inflamación en la biopsia^{2,18}. Se suele empezar con diferentes tratamientos empíricos secuenciales, empezando por una dieta hidrolizada o novel, seguido de tratamiento antibiótico y finalmente, si no hay respuesta, se recurre a los antiinflamatorios⁵. En nuestro

SU SALUD ESTÁ EN TUS MANOS



La salud de las mascotas es un bien preciado. Cualquier mascota es susceptible de sufrir problemas que afecten a su salud y bienestar con el paso del tiempo. Conscientes de ello, el **90% de los propietarios encuestados*** respondió que les gustaría recibir una recomendación nutricional de su veterinario.

Tienes la oportunidad para reforzar tu relación con los propietarios de mascotas al convertirte en su referente en cuidados preventivos, proporcionando asesoramiento en nutrición y fomentando la implantación de programas de salud con revisiones periódicas, limpieza bucal, esterilización, etc.

ROYAL CANIN® presenta la nutrición **HEALTH MANAGEMENT**, con fórmulas específicas desarrolladas para ayudar en las etapas de la vida de cada mascota, desde el comienzo hasta la edad madura. Esta alimentación orientada a los cuidados preventivos, está disponible tanto para gatos como para perros de diferentes tamaños, y te ayuda en los cuidados preventivos de la salud de las mascotas en momentos clave en la clínica.

Ayuda a los propietarios a dar el primer paso en favor de la salud de sus mascotas con la gama HEALTH MANAGEMENT.






REVISIÓN PARA UN PESO ÓPTIMO
Esterilización, vacunación



HIGIENE ORAL
Limpieza de sarro, revisión periódica



PERÍODO DE ADAPTACIÓN
Situaciones de estrés




CONSULTA GERIÁTRICA
Detección temprana, chequeo geriátrico periódico

MOMENTOS CLAVE EN LA CLÍNICA

Visita royalcanin.com/es y descubre nuestra gama completa ROYAL CANIN® HEALTH MANAGEMENT para gatos y perros, según sus tamaños y etapas de la vida



caso, al ser un gato *indoor*, desparasitado y haberse descartado diferentes enteropatógenos, se optó por probar con un cambio a dieta hidrolizada.

La ecografía es esencial para demostrar la presencia de aumento de grosor intestinal, que puede ir asociada a pérdida de estratificación de capas y linfadenopatía mesentérica, presente tanto en EII como en linfoma alimentario². Por ello, finalmente hay que recurrir a la histopatología para poder diferenciarlos. Nuestro paciente presentaba aumento en el grosor de la pared gástrica e intestinal, siendo un gato joven era poco probable el linfoma ya que suele presentarse en gatos mayores². De todos modos se realizó biopsia para un diagnóstico definitivo, en este caso mediante endoscopia. Con ésta pudimos estudiar el esófago y el interior del estómago, donde visualizamos gastritis con microulceraciones que podían estar causadas por *Toxocara Cati*¹. En la biopsia gástrica además se detectaron bacterias compatibles con espiroquetas (*Helicobacter spp*). Estas bacterias pueden estar presentes en gatos sanos y enfermos. El papel de *Helicobacter spp* en la gastritis felina aun es controvertido, su relevancia clínica depende de la especie de *Helicobacter*, la virulencia de la cepa y la respuesta inmune del gato^{1,19,20}. El tratamiento con Amoxicilina y Metronidazol o Claritromicina con Famotidina u Omeprazol durante 2 semanas proporciona una mejoría clínica en la mayoría de los gatos infectados, aunque hay que considerar la causa de gastritis para decidir si instaurar tratamiento^{1,21}. Se considera favorable controlar la infección por *Helicobacter spp* antes de iniciar un tratamiento inmunosupresor²¹. En nuestro caso se trató con Amoxicilina, Metronidazol y Omeprazol durante 2 semanas dado el cuadro clínico. Además, tras diagnosticar una enteritis linfoplasmocítica, posteriormente se trató con Prednisolona 1mg/kg/24h. Ésta, como único agente, a 1-3mg/kg/24h es capaz controlar los signos de EII^{2,3}. En casos refractarios o severos puede combinarse con Clorambucilo a 2mg/gato/48-72h. Los probióticos y el Metronidazol a 15mg/kg/24h ayudan a modular la flora intestinal alterada en estos casos^{2,3,4}.

Finalmente, remarcar que ante la sospecha de una EII, especialmente en gatos jóvenes,

siempre hay que descartar la presencia de enteropatógenos mediante análisis coprológicos. La desparasitación interna es esencial, especialmente en gatitos, y no se debe confiar en la efectividad total de los tratamientos recibidos anteriormente ante la posibilidad de parasitosis, sobre todo teniendo en cuenta que algunos parásitos son zoonosis y representan un riesgo de salud pública.

Bibliografía

1. Rodan I, Sparkers A.H, Little S: Preventive health care for cats. The cat : Clinical medicine and management. Missouri, Elsevier Saunders, 2012 ;171.
2. Jergens AE. Feline idiopathic inflammatory bowel disease: what we know and what remains to be unraveled. *J Feline Med Surg.* 2012;14:445-58.
3. Trepanier L. Idiopathic inflammatory bowel disease in cats. Rational treatment selection. *J Feline Med Surg.* 2009;11:32-8
4. Malewska K, Rychlik A, Nieradka R, Kander M. Treatment of inflammatory bowel disease (IBD) in dogs and cats. *Pol J Vet Sci.* 2011;14:165-71.
5. Honneffer JB, Minamoto Y, Suchodolski JS. Microbiota alterations in acute and chronic gastrointestinal inflammation of cats and dogs. *World J Gastroenterol.* 2014;20(44):16489-97
6. Minamoto Y, Hooda S, Swanson KS, Suchodolski JS. Feline gastrointestinal microbiota. *Anim Health Res Rev.* 2012;13(1):64-77.
7. Ursache AL, Györke A, Mircean V, Dumitrache MO, Cozma AR, Cozma V. *Toxocara cati* and Other Parasitic Enteropathogens: More Commonly Found in Owned Cats with Gastrointestinal Signs Than in Clinically Healthy Ones. *Pathogens.* 2021;10:198
8. Gunn-Moore D, Miller J.B, Rand J: The cat with weight loss and good appetite. Problem-based feline medicine. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2006 ;314-316.
9. Rambozzi L, Menzano A, Mannelli A, Romano S, Isaia MC. Prevalence of cryptosporidian infection in cats in Turin and analysis of risk factors. *J Feline Med Surg.* 2007;9:392-6.
10. Sauda F, Malandrucchio L, De Liberato C, Perrucci S. Gastrointestinal parasites in shelter cats of central Italy. *Vet Parasitol Reg Stud Reports.* 2019;18:100321
11. Tull A, Moks E, Saarma U. Endoparasite prevalence and infection risk factors among cats in an animal shelter in Estonia. *Folia Parasitol (Praha).* 2021;68:2021.010.
12. Guia ESCCAP n°1 (2a Edición). Control de vermes en perros y gatos. 2011.
13. Nijse R, Ploeger HW, Wagenaar JA, Mughini-Gras L. Prevalence and risk factors for patent *Toxocara* infections in cats and cat owners' attitude towards deworming. *Parasitol Res.* 2016;115(12):4519-4525.
14. Ursache AL, Györke A, Mircean V, Dumitrache MO, Cozma AR, Cozma V. *Toxocara cati* and Other Parasitic En-

teropathogens: More Commonly Found in Owned Cats with Gastrointestinal Signs Than in Clinically Healthy Ones. *Pathogens* 2021;10:198.

15. Wolken S, Böhm C, Schaper R, Schnieder T. Treatment of third-stage larvae of *Toxocara cati* with milbemycin oxime plus praziquantel tablets and emodepside plus praziquantel spot-on formulation in experimentally infected cats. *Parasitol Res.* 2012;111:2123-7.
16. Vatta AF, Myers MR, Bowman DD, Rugg JJ, Damrah L, Therrien C, Liotta JL, Lucio-Forster A, King VL, Rugg D. Efficacy and safety of a new topical formulation of selamectin plus sarolaner in the treatment and control of natural infections of *Ancylostoma tubaeforme* and *Toxocara cati* in cats presented as veterinary patients in the United States. *Vet Parasitol.* 2019;270 Suppl 1:S45-S51.
17. Schenker R, Bowman D, Epe C, Cody R, Seewald W, Strehlau G, Junquera P. Efficacy of a milbemycin oxime-praziquantel combination product against adult and immature stages of *Toxocara cati* in cats and kittens after induced infection. *Vet Parasitol.* 2007;145:90-3.

18. Marsilio S, Pilla R, Sarawichitr B, Chow B, Hill SL, Ackermann MR, Estep JS, Lidbury JA, Steiner JM, Suchodolski JS. Characterization of the fecal microbiome in cats with inflammatory bowel disease or alimentary small cell lymphoma. *Sci Rep.* 2019;9:19208.
19. Canejo-Teixeira R, Oliveira M, Pissarra H, Niza MM, Villela CL. A mixed population of *Helicobacter pylori*, *Helicobacter bizzozeronii* and "*Helicobacter heilmannii*" in the gastric mucosa of a domestic cat. *Ir Vet J.* 2014;67:25
20. Harbour S, Sutton P. Immunogenicity and pathogenicity of *Helicobacter* infections of veterinary animals. *Vet Immunol Immunopathol.* 2008;122:191-203.
21. Khoshnegah J, Jamshidi S, Mohammadi M, Sasani F. The efficacy and safety of long-term *Helicobacter* species quadruple therapy in asymptomatic cats with naturally acquired infection. *J Feline Med Surg.* 2011;13:88-93

Así es como los perros lo sienten.

¿Les ayudas a salvarse de los monstruos de los petardos?

Sileo® es un medicamento para el alivio del miedo y la ansiedad aguda asociados al ruido en perros. Pregunta a los propietarios de mascotas si su perro necesita ayuda, te sorprenderás de cuántos la necesitan.

Más información en: www.sileodog.com/vet/es



Sileo®

SILEO 0,1 MG / ML GEL BUCAL PARA PERROS

SILEO® COMPOSICIÓN: Sileo® es un gel verde translúcido administrado por vía bucal que contiene 0,1 mg/ml de hidrocloruro de dexmedetomidina. **ESPECIES DE DESTINO:** perros. **INDICACIONES:** Alivio del miedo y la ansiedad aguda asociados con el ruido en perros. **CONTRAINDICACIONES:** No administrar en perros con insuficiencia renal, hepática o cardíaca, hipersensibilidad a la sustancia activa o a alguno de los excipientes. **PRECAUCIONES ESPECIALES PARA SU USO EN ANIMALES:** a diferencia de la mayoría de los medicamentos veterinarios orales, este producto no debe ser ingerido. Se aplica en la mucosa bucal, entre la mejilla y la encía del perro. Por lo tanto, debe evitarse alimentar o dar premios al perro durante los 15 minutos posteriores a la administración del gel. El gel bucal pierde eficacia si se ingiere. Si es necesario, en caso de ingestión del gel, se le puede administrar otra dosis al perro 2 horas después de la administración anterior. En animales extremadamente nerviosos, excitados o agitados, la respuesta al fármaco puede ser menor. No se ha estudiado la seguridad de la administración de Sileo en cachorros de menos de 16 semanas y en adultos de más de 17 años de edad. **PRESENTACIÓN:** envase individual con 1 jeringa oral x 3 ml. Medicamento veterinario sujeto a prescripción médica. **FICHA TÉCNICA COMPLETA:** <https://cimavet.aemps.es/cimavet/publico/detalle.html?registro=EU/2/15/181/001>. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Orion Pharma Animal Health, Orion Corporation, Espoo, Finland. **REPRESENTANTE:** Ecuphar Veterinaria S.L.U. Avenida Río de Janeiro, 60 - 66, planta 13, 08016 - Barcelona (España). **Nº REGISTRO:** EU/2/15/181/001-005.



 **Ecuphar**
An AnimalCare Company

 **ORION PHARMA**
ANIMAL HEALTH