



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



TRABAJO DE TITULACIÓN

Componente práctico del Examen de grado de carácter Complexivo,
presentado al H, Consejo Directivo de la Facultad, como requisito previo a
la obtención del título de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

TEMA:

Descripción de métodos preventivos y de control de nemátodos
gastrointestinales en caninos

AUTOR:

José Francisco Litardo Cabrera.

TUTOR:

Dr. Willian Adolfo Filian Hurtado MSc.

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

RESUMEN

Las infecciones parasitarias en caninos tienen distribución mundial y se caracterizan por una sintomatología intestinal inespecífica; por procesos clínicos que pueden ser agudos, subagudos y crónicos. La epidemiología de las parasitosis intestinales es muy variada. Estos representan una amenaza para los animales domésticos, ya que causan anorexia, reducción en la ingestión de alimentos, pérdidas de sangre y proteínas plasmáticas en el tracto gastrointestinal, alteraciones en el metabolismo proteico, reducción de minerales, depresión en la actividad de algunas enzimas intestinales y diarrea. La toxocariasis, producida principalmente por el nemátodo *Toxocara canis* y en menor grado por *Toxocara cati*, es una zoonosis parasitaria que se adquiere con gran facilidad. Otro de los parásitos gastrointestinales es el *Ancylostoma caninum* que es una especie de nematodo que infecta principalmente el intestino delgado de los perros. La infección varía desde casos asintomáticos hasta la muerte del animal. La parasitación por nemátodos transmitidos a través del suelo se ha visto incrementada y ha sido reconocida como un importante problema de salud pública, particularmente en países en desarrollo. Los perros portan en el tracto gastrointestinal una diversidad de parásitos compuesta por nemátodos, tremátodos y cestodos, lo que los convierte en hospederos definitivos de algunas especies de parásitos zoonóticos. En la presente investigación se utilizó el método Cualitativo y Exploratorio basado en datos de revistas científicas, páginas web, libros de farmacología, información obtenida de bibliografías de Google académico y artículos científicos.

Palabras claves: Infecciones, Zoonosis, *Toxocara*, Nemátodos

SUMMARY

Parasitic infections in canines have a worldwide distribution and are characterized by nonspecific intestinal symptoms; by clinical processes that can be acute, subacute and chronic. The epidemiology of intestinal parasites is very varied. These represent a threat to domestic animals, since they cause anorexia, reduced food intake, loss of blood and plasmatic proteins in the gastrointestinal tract, alterations in protein metabolism, reduction of minerals, depression in the activity of some intestinal enzymes and diarrhea. Toxocariasis, produced mainly by the nematode *Toxocara canis* and to a lesser extent by *Toxocara cati*, is a parasitic zoonosis that is easily acquired. Another of the gastrointestinal parasites is *Ancylostoma caninum*, which is a species of nematode that mainly infects the small intestine of dogs. The infection varies from asymptomatic cases to the death of the animal. Infestation by soil-transmitted nematodes has increased and has been recognized as an important public health problem, particularly in developing countries. Dogs carry a variety of parasites in the gastrointestinal tract made up of nematodes, trematodes and cestodes, which makes them definitive hosts of some species of zoonotic parasites. In the present investigation, the Qualitative and Exploratory method was used based on data from scientific journals, web pages, pharmacology books, information obtained from academic Google bibliographies and scientific articles.

Keywords: infections, zoonoses, toxocara, nematodes

ÍNDICE

RESUMEN.....	ii
SUMMARY.....	iii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	2
MARCO METODOLÓGICO.....	2
1.1. Definición del tema de caso en estudio.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	3
1.5. Fundamentación teórica.....	4
1.5.1. Descripción.....	4
1.5.2. Parásitos gastrointestinales.....	4
1.5.3. Nematodos gastrointestinales.....	4
1.5.4. Principales nematodos gastrointestinales.....	5
1.5.4.1. Toxocara canis.....	5
1.5.4.2. Ancylostoma.....	7
1.5.4.3. Trichuris vulpis.....	8
1.5.5. Salud Publica.....	9
1.5.6. Diagnostico.....	9
1.5.7. Zoonosis.....	9
1.5.9. Métodos de control.....	11
1.6. Hipótesis.....	12
1.7. Metodología de la investigación.....	12
2. CAPITULO II.....	13
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....	13
2.1. Desarrollo del caso.....	13
2.2. Situaciones destacadas (Hallazgo).....	13
2.3. Conclusiones.....	13
2.4. Recomendaciones.....	14
BIBLIOGRAFIA.....	15

Índice De Tablas

Tabla 1: Nemátodos.....	5
Tabla 2: Métodos de Control	12

INTRODUCCIÓN.

Los helmintos gastrointestinales zoonóticos que parasitan a los caninos representan un riesgo de salud pública; siendo los parásitos más reportados el *Toxocara canis* y el *Ancylostoma*, generando infecciones con sintomatología variada siendo el resultado de adaptación entre el parásito y su hospedero (Sánchez et al. 2016).

La presencia de huevos de nemátodos de tipo áscaris y anquilostomas en heces caninas abandonadas en los suelos de parques públicos, areneros y áreas de juegos infantiles favorece el riesgo de contagio con zoonosis parasitarias conocidas como Larva migrans visceral y Larva migrans cutánea (Mosquera Pardo 2014).

La prevención y el control de las parasitosis del intestino son fundamentales para la salud de los animales de compañía. Se debería prestar más atención en las mascotas que salen a la calle, parques y plazas solas o llevadas por sus propietarios. Es fundamental conocer qué tipo de infestaciones ocasionan, en qué ocasión son expuestos de presentarlas, qué síntomas expresan, cómo controlar y cómo prevenir las reinfestaciones (Luis Quiroz 2021).

Es indispensable desparasitar a nuestros perros de manera profesional empleando estudios de prevalencia como instrumento para realizar un diagnóstico de manera certera. Los parásitos tienen una gran capacidad de adaptabilidad lo que los hace resistentes y se debe tener en cuenta que algunos parásitos establecen su adaptación aprovechando la costumbre de las mascotas para parasitar por contacto directo de los perros con sobras de otros perros infestados por parásitos continuando así con una cadena de contagios (Luzón y Ivett 2021).

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. Definición del tema de caso en estudio

El presente documento tiene como finalidad fortalecer y mejorar conocimientos sobre el control y prevención de nemátodos gastrointestinales en caninos.

1.2. Planteamiento del problema

Los caninos son vulnerables a ser infestados por diferentes parásitos, que ocasionan problemas en su organismo, causando pérdida de peso, diarreas, vómitos, letargo, anemia e inclusive la muerte. El desarrollo de la siguiente investigación es para describir mediante información bibliográfica los métodos preventivos y de control de nemátodos gastrointestinales en caninos.

Quiroz Sandy (2021) nos indica que para controlar parásitos de caninos y felinos se han creado diferentes antiparasitarios cada vez más potentes y de más grande espectro de actividad sobre los diferentes parásitos. En el caso de una patología parasitaria se tendrá que tener en cuenta tanto las propiedades del parásito, del huésped, el ambiente y el compuesto activo que se va a usar para elegir el antihelmíntico más conveniente.

1.3. Justificación

En la presente investigación se analizarán los métodos preventivos para controlar los nemátodos en caninos. Los caninos son hospederos de una enorme pluralidad de parásitos, ente ellos están los nematodos gastrointestinales

La utilización de antiparasitarios solo permite la eliminación temporal del parásito, y muchas veces estos desparasitantes no son usados de manera correcta, exponiendo así a que los animales se reinfesten, o exponer parasitosis persistentes, puntos de vista muy importantes para llevar a cabo medidas de prevención y control de nemátodos gastrointestinales.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- ✓ Describir mediante información bibliográfica las enfermedades parasitarias y métodos preventivos y de control de nemátodos en caninos.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar métodos de prevención de nemátodos gastrointestinales en caninos.
- Citar los métodos de control de nemátodos gastrointestinales en caninos.

1.5. Fundamentación teórica

1.5.1.Descripción

Según Caraballo Guzmán, et al. (2007) establece que: Las infecciones parasitarias en caninos tienen distribución mundial y se caracterizan por una sintomatología intestinal inespecífica; por procesos clínicos que pueden ser agudos, subagudos y crónicos. La epidemiología de las parasitosis intestinales es muy variada

1.5.2.Parásitos gastrointestinales

Según Rodríguez-Vivas et al. (2001) nos indica que las parasitosis gastrointestinales son generalmente producidas por helmintos (nemátodos, céstodos) y protozoarios. Estos representan una amenaza para los animales domésticos, ya que causan anorexia, reducción en la ingestión de alimentos, pérdidas de sangre y proteínas plasmáticas en el tracto gastrointestinal, alteraciones en el metabolismo proteico, reducción de minerales, depresión en la actividad de algunas enzimas intestinales y diarrea.

1.5.3.Nematodos gastrointestinales

Los nemátodos, Nematelmintos o gusanos redondos son vermes invertebrados de vida libre o parásitos, con cuerpo cilíndrico cubierto por una cutícula lisa, blanquecina o amarillenta, poseen pseudoceloma, aparato digestivo, locomotor, nervioso, excretor y reproductivo.

Tabla 1: Nemátodos

Nemátodo	Enfermedad	Modo de infección
Toxocara canis	Larva Migran Visceral (LMV)	Ingestión de huevo embrionado
Toxascara leonina	Toxascariosis (LMV)	Ingestión huevos larvados
Anquilostomidos	Larva Migrans Cutanea	Contacto con larvas
Strongyloides stercoralis	Estrongiloidosis Larva Migrans Currens	Ingestión de larvas Contacto con larva

Fuente: Tomada de (Rodríguez-Vivas 2001)

1.5.4. Principales nematodos gastrointestinales

1.5.4.1. Toxocara canis

La toxocariasis, producida principalmente por el nemátodo *Toxocara canis* y en menor grado por *Toxocara cati*, es una zoonosis parasitaria que se adquiere con gran facilidad, y es catalogada como una de las cinco enfermedades desatendidas más importantes por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, comprometiendo la salud de las personas que tengan contacto con heces de animales infectados.

Ciclo biológico

Su ciclo comienza cuando un hospedador ingiere los huevos embrionados que contienen la larva infectante. Tras la ingestión, los huevos eclosionan en el intestino del hospedador; las larvas se liberan y penetran en la mucosa intestinal; a través de la circulación sanguínea alcanzan distintos tejidos y órganos como los pulmones, el hígado, el cerebro, los músculos y los ojos, donde se mantienen sin continuar su desarrollo (larvas hipobióticas). (INSST 2022).

Según Chávez et al. (2011) indica que en los cachorros menores de 3 meses las larvas atraviesan los alvéolos pulmonares, ascienden a la faringe y son deglutidas para dar origen a los parásitos adultos en el intestino delgado, luego de lo cual el cachorro será un importante diseminador de huevos hacia el medio ambiente

Prevención

Según Federica Burgio et al. (2011) da a conocer que la prevención de toxocara canis, se basa en minimizar el riesgo de contaminación del ambiente educando al propietario en la recogida de heces y su posterior eliminación, así como en la utilización de antihelmínticos siguiendo protocolos que tiendan a minimizar el riesgo en cachorros y hembras preñadas y una correcta higiene personal.

Transmisión y Síntomas

Alomia (2018) nos informa que la transmisión de la Toxocariosis al ser humano se produce accidentalmente tras la ingestión de huevos infectantes de *T. canis* presentes en suelos contaminados con materia fecal canina y los principales factores de riesgo para la adquisición de esta parasitosis son: los hábitos de geofagia, el contacto estrecho con suelos contaminados y la convivencia con cachorros parasitados.

1.5.4.2. Ancylostoma

Según Isique (2015) da a conocer que el *Ancylostoma caninum* es una especie de nemátodo que infecta principalmente el intestino delgado de los perros. La infección varía desde casos asintomáticos hasta la muerte del animal. Otros anfitriones incluyen carnívoros como lobos, zorros y gatos con un pequeño número de casos reportados en los seres humanos.

Transmisión

Peralta et al. (2017) manifiesta que la transmisión del *A. caninum* en los perros se produce a través de la penetración de la fase larvaria infectante por vía percutánea, la ingestión de heces contaminadas, incluso los cachorros pueden infestarse por vía lactogénica, presentando anemia normocítica, normocrómica, luego anemia microcítica hipocrómica con consecuencias frecuentemente fatales.

Ciclo biológico

Las hembras grávidas eliminan sus huevos en las heces de un perro infectado, evolucionando desde larva 1 hasta larva 3 (L1-L3) si las condiciones ambientales son óptimas (humedad y temperatura entre 20 y 30 °C), en unos siete días (Laura Ortiz 2021).

Marlene Alfaro (2011) nos indica que la primera larva se desarrolla en un día, se alimenta de bacterias y muda para llegar al segundo estado larvario (ambas con esófago rabadiforme). Se alimenta y muda para dar lugar al tercer estado larvario, conserva la muda de la segunda larva, ya no sea alimenta y la muda le sirve de protección; esto sucede en 22 días a 15°C o en dos días a 20 o a 30° C. La larva 3 logra infestar al huésped por vía cutánea o por vía oral, sigue la ruta linfática para llegar al corazón y pulmones, en donde a través de los capilares pasa a los alvéolos, sigue su migración por bronquiolos, bronquios, tráquea y faringe en donde es deglutida para llegar al intestino; esta migración tarda desde dos días hasta una semana.

Síntomas

Los signos y severidad de la anquilostomiasis dependen de la cantidad de parásitos (carga parasitaria) que infesta al animal. En el caso de los perros y gatos, la anquilostomiasis puede causar diarrea (que puede ser sanguinolenta), encías pálidas (signos de anemia o pérdida de sangre) y pérdida de peso (CFSPH 2006).

1.5.4.3. Trichuris vulpis

Según Llàcer y Teresa (2001) expresa que es un gusano de 7 cm de largo, con una cabeza fina y extremo grueso. Se halla en el intestino grueso, concretamente en el ciego. La infección tiene lugar por ingestión de larvas que se desarrollan dentro del huevo mismo.

Síntomas

Normalmente cursa sin sintomatología, aunque pueden aparecer diarreas intermitentes con heces oscuras.

Es frecuente en galgos de carreras. El tratamiento es complejo. Los huevos depositados en el suelo pueden permanecer durante varios años haciendo difícil su control.

1.5.4.4. Toxocara leonina

Según ezoic (2017) expresa que el *Toxascaris leonina* tiene la típica forma de gusano redondo y puede alcanzar de 6 a 15 cm de longitud y 0,3 cm de espesor. Es de un color blanquecino a cremoso rosáceo. Los adultos disponen de unas típicas aletas cervicales. Los huevos son esféricos u ovoides, miden unas 60x80 micras de diámetro y la membrana es gruesa y lisa.

Tras la excreción de los huevos en las heces del hospedador principal, las larvas se desarrollan y vuelven infectivas en el exterior en 3 a 6 días. El hospedador ingiere dichas larvas al comer o beber algo contaminado con ellas.

Tratamiento

El tratamiento de gatos y perros adultos de *Toxascaris leonina* es relativamente sencillo. Los compuestos aprobados incluyen tolueno, diclorvos, pirantel, piperazina, febantel, milbemicina, moxidectina y emodepside. El mebendazol a 30 mg por kg de peso corporal durante dos días es eficaz (Cardini et al., 1997). Una dosis única de nitroscanato de 50 mg por kg de peso corporal fue 100 % eficaz para eliminar los adultos de *Toxascaris leonina* de los perros. (AAVP 2012).

1.5.5. Salud Publica

Pereira y Pérez (2001) nos da conocer que la parasitosis ocasionadas por helmintos transmitidos a través del suelo (nemátodos intestinales), se ha visto incrementada y ha sido reconocida como un importante problema de salud pública, particularmente en países en desarrollo. El progreso ha hecho posible el conocimiento ecológico, el epidemiológico y la morbilidad relacionada con los nematodos intestinales, así como el desarrollo de los instrumentos para su control.

1.5.6. Diagnostico

Según Valdez y Gabriela (2018) nos da a conocer que el método de flotación con solución salina saturada, se utiliza para detectar cualitativamente ooquistes, huevos de nemátodos, cestodos. Acantocephalos y ocasionalmente larvas de nematodos. El principio de este método es hacer flotar elementos contenidos en heces. Se utiliza una solución saturada de cloruro de sodio.

1.5.7. Zoonosis

Según Díaz-Anaya et al. (2015) manifiesta que los perros albergan en el tracto gastrointestinal una diversidad de parásitos compuesta por nemátodos, tremátodos y cestodos, lo que los convierte en hospederos definitivos de algunas especies de parásitos zoonóticos. Entre los géneros observados frecuentemente se encuentran *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Trichuris* y *Strongiloides*, los cuales, además de

comprometer la salud de los caninos, pueden transmitirse al hombre en determinadas condiciones y ocasionarle diversas enfermedades zoonóticas como *Ancylostoma* y *Toxocara*, que son causantes de los síndromes de *Larva migrans* cutánea y *Larva migrans* visceral, ambas en humanos.

1.5.8. Métodos de prevención y control de nemátodos gastrointestinales en caninos

1.5.8.1. Métodos de prevención

Desparasitar a partir de las 2 semanas de edad, luego cada 14 días hasta 2 semanas después del destete y continuar con tratamientos mensuales hasta los 6 meses de edad.

Perras gestantes:

Para reducir el riesgo de transmisión a los cachorros, las hembras gestantes se deben tratar con lactonas macrocíclicas en los días 40 y 55 de la gestación, o con una dosis diaria de fenbendazol desde el día 40 de la gestación hasta 2 días después del parto.

Perros con mayor riesgo de infección (utilizados para competiciones o exhibiciones, o que vivan en colectividades)

Dos tratamientos: el primero al menos 4 semanas antes del evento y repetirlo de 2 a 4 semanas después del mismo. Criaderos: desparasitar mensualmente utilizando pautas adecuadas o realizar análisis coprológicos cada 4 semanas y tratar según sea necesario.

Perros que conviven con niños menores de 5 años o personas inmunocomprometidas

Según Malvern Hills et al. (2021) no da a conocer que dependiendo del riesgo de infección, desparasitar mensualmente utilizando pautas adecuadas o realizar análisis coprológicos cada 4 semanas y tratar según sea necesario.

1.5.9. Métodos de control

Ezoic (2019) da a conocer que los antiparasitarios contra *Ancylostoma* y otros nemátodos se usan sobre todo antihelmínticos de amplio espectro como los benzimidazoles (p.ej. albendazol, febantel, fenbendazol), el levamisol, los endectocidas (p.ej. ivermectina, milbemicina oxima, moxidectina, selamectina) y la emodepsida.

Las tetrahidropirimidinas (pirantel, morantel) tienen un espectro menor pero también son eficaces contra estos nematodos.

La mayoría se están disponibles en forma de formulaciones

- ✓ orales sólidas: tabletas, comprimidos, etc.
- ✓ orales líquidas: suspensiones, soluciones, etc.
- ✓ inyectables: sobre todo ivermectina y levamisol
- ✓ pipetas o spot ons sobre todo la selamectina y la moxidectina

El mismo autor continúa manifestando que algunos de estos compuestos no son eficaces contra las larvas migratorias. Por ello, a menudo se recomienda repetir el tratamiento a las 2 a 4 semanas, pues se supone que en ese tiempo la mayoría de las larvas en dormancia se habrán reactivado y vuelto susceptible al antihelmíntico.

Tabla 2: Métodos de Control

METODOS DE CONTROL		
<p>La elaboración de unas pautas de desparasitación adecuadas debe realizarse siempre siguiendo las recomendaciones de un veterinario.</p> <p>Para evitar la infección por parásitos a través de la ingesta de carne cruda, se recomienda alimentar a las mascotas con dietas comerciales o alimentos cocinados</p>	<p>Los perros con signos clínicos deben someterse a un examen físico completo, incluyendo análisis de heces y de sangre, y una anamnesis completa, lo cual es fundamental para el diagnóstico, tratamiento y control de las enfermedades parasitarias.</p> <p>El tratamiento antihelmíntico apropiado para cada parásito puede ser definido con el fin de tratar a los animales durante intervalos adecuados.</p>	<p>Entre los medicamentos mas usados para el control de estos parásitos tenemos antihelmínticos de amplio espectro como los benzimidazoles, tetrahidropirimidinas que se encuentran en distintas presentaciones como, inyecciones, tabletas, suspensiones etc</p>

Fuente: Tomada de (Ezoic 2019)

1.6. Hipótesis

Ho= No es muy frecuente el uso de métodos preventivos y de control de nematodos gastrointestinales en caninos.

Ha= Es frecuente el uso de métodos preventivos y de control de nematodos gastrointestinales en caninos.

1.7. Metodología de la investigación

En la presente investigación se utilizará el método Cualitativo y Exploratorio basado en datos de revistas científicas, páginas web, libros de farmacología, información obtenida de bibliografías de Google académico y artículos científicos; sabiendo que esta técnica exploratoria de recopilación de datos es la más adecuada para la investigación, sobre “Descripción de métodos preventivos y de control de nemátodos gastrointestinales en caninos.”

CAPITULO II

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

2.1. Desarrollo del caso

El presente documento se desarrolló con la finalidad de analizar mediante artículos científicos sobre los métodos de prevención y control de nemátodos gastrointestinales en caninos, ya que es importante conocer el efecto que se pueden presentar al realizar una adecuada desparasitación periódicas en caninos, y así evitar enfermedades zoonótica.

2.2. Situaciones destacadas (Hallazgo)

Uno de los factores de riesgo es, justamente, la poca información que se tiene sobre las parasitosis caninas y sobre el ciclo biológico de los parásitos, al igual que su transmisión y relación con los hospederos, con respecto a la dinámica de población, concretamente la cantidad de caninos, la carga parasitaria y la cantidad de agentes etiológicos (Heces contaminadas con huevos, larvas de nemátodos, quistes, ooquistes, y trofozoitos de protozoos).

Es necesario concientizar al propietario de mascota (caninos), sobre el beneficio que brinda la desparasitación periódica en sus mascotas ya que mediante la desparasitación ellos podrán tener una mejor calidad de vida. Se podrán prevenir enfermedades secundarias gastrointestinales como es la toxocariosis siempre y cuando se lleve un control de desparasitación periódica.

2.3. Conclusiones

El siguiente trabajo investigativo se concluye:

- ✓ Los nemátodos gastrointestinales afectan principalmente a caninos jóvenes de entre 4 a 16 semanas de edad ya que son más susceptibles al contagio
- ✓ La desparasitación es el mejor método para prevenir y controlar las infestaciones de nemátodos gastrointestinales en los caninos utilizando protocolos adecuados

para así realizar el procedimiento de manera correcta atacando el ciclo evolutivo del parásito

- ✓ Una de las principales vías de contagio es mediante el contacto directo de la heces caninas que están abandonadas en el suelo
- ✓ Realizar exámenes coproparasitarios es un método de mucha ayuda para saber que parasitosis presenta el animal y como tratarla

2.4. Recomendaciones

- ✓ Realizar charlas de capacitación a los propietarios de los caninos para que obtengan información sobre las parasitosis intestinales, los daños que causan, cómo controlarlas y cómo prevenirlas
- ✓ Acudir al médico veterinario para seguir un protocolo de desparasitación y así evitar la propagación de parásitos gastrointestinales
- ✓ Concientizar a los propietarios de las mascotas lo importante que es la recolección de las heces que sus mascotas depositan en lugares públicos, para así prevenir la proliferación de estos parásitos

BIBLIOGRAFIA.

13101280.pdf. s. f. s.l., s.e. Consultado 28 ago. 2022. Disponible en <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1518/1/13101280.pdf>.

321428098003.pdf. s. f. s.l., s.e. Consultado 27 ago. 2022. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428098003.pdf>.

Alomia, CEB. s. f. Trabajo de investigación como requisito para la obtención del título de MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA. :64.

ANCYLOSTOMA spp, gusanos nematodos intestinales de PERROS y GATOS: biología, prevención y control. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 28 ago. 2022. Disponible en https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463.

ANQUILOSTOMAS en PERROS - Síntomas y tratamiento. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 28 ago. 2022. Disponible en <https://www.expertoanimal.com/anquilostomas-en-perros-sintomas-y-tratamiento-25362.html>.

bfljvkls_1272_ESCCAP_GL1__Spanish_v3_1p.pdf. s. f. s.l., s.e. Consultado 27 ago. 2022. Disponible en https://www.esccap.org/uploads/docs/bfljvkls_1272_ESCCAP_GL1__Spanish_v3_1p.pdf.

Chávez, JPB; Díaz, RH; Peña, AH; Isaías, RC; Blanco, E; Gonzalez, WR; Bustamante, CR; Vargas, CM. 2011. Toxocariosis humana en el Perú: aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio. :9.

Díaz-Anaya, AM; Pulido-Medellín, MO; Giraldo-Forero, JC. 2015. Nematodos con potencial zoonótico en parques públicos de la ciudad de Tunja, Colombia. Salud Pública de México 57(2):170-176.

Isique, JFC. s. f. MANUAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES PARASITARIAS. :49.

Llàcer, L i; Teresa, M. 2001. Endoparasitosis en animales de compañía. Prevención. Farmacia Profesional 15(9):108-111.

Luzón, B; Ivett, J. s. f. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caninos (*Canis lupus familiaris*) en una clínica veterinaria. :79.

Mosquera Pardo, J. 2014. Frecuencia de huevos de nematodos gastrointestinales en heces de perros en el parque central Simón Bolívar de Bogotá (en línea). Medicina Veterinaria . Disponible en https://ciencia.lasalle.edu.co/medicina_veterinaria/230.

Parasitos gastrointestinales en caninos y metodos de diagnostico veterinaria D pelos Quillacollo - J.L. Quiroz S. - Juan Luis Quiroz.pdf. s. f. s.l., s.e. Consultado 21 ago. 2022. Disponible en <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/bitstream/123456789/28316/1/Parasitos%20gastrointestinales%20en%20caninos%20y%20metodos%20de%20diagnostico%20veterinaria%20D%20pelos%20Quillacollo%20-%20J.L.%20Quiroz%20S.%20-%20Juan%20Luis%20Quiroz.pdf>.

Peralta, RDC; Gomez, BP; Mazamba, MLS; Reyes, PC; Burnham, ER. 2017. *Ancylostoma caninum* en perros domésticos de Limoncito, Chongón, Guayas. Revista ESPAMCIENCIA 8(1):39-43.

Pereira, Á; Pérez, M. 2001. Nematodosis intestinales. Offarm 20(6):137-147.

Quiroz Sandy, JL. 2021. PARASITOS GASTROINTESTINALES MAS FRECUENTES EN CANINOS Y SUS METODOS DE DIAGNOSTICO EN EL CONSULTORIO VETERINARIO D' PELOS DEL MUNICIPIO DE QUILLACOLLO (en línea). s.l., s.e. Disponible en <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/bitstream/123456789/28316/1/Parasitos%20gastrointestinales%20en%20caninos%20y%20metodos%20de%20diagnostico>

o%20veterinaria%20D%20pelos%20Quillacollo%20-%20J.L.%20Quiroz%20S.%20-%20Juan%20Luis%20Quiroz.pdf.

Rodríguez-Vivas, RI; Cob-Galera, LA; Domínguez-Alpizar, JL. 2001. Frecuencia de parásitos gastrointestinales en animales domésticos diagnosticados en Yucatán, México. REVISTA BIOMÉDICA 12(1):19-25. DOI: <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v12i1.253>.

Sánchez, MM; Olarte, SS; Durango, ZCV; Mejía, JAB; Corrales, NU. 2016. Helmintos gastrointestinales zoonóticos de perros en parques públicos y su peligro para la salud pública. Revista CES Salud Pública 7(2):6.

S_anquilostomiasis.pdf. s. f. s.l., s.e. Consultado 28 ago. 2022. Disponible en https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/S_anquilostomiasis.pdf.

Toxascaris leonina | Asociación Americana de Parasitólogos Veterinarios. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 31 ago. 2022. Disponible en <https://www.aavp.org/wiki/nematodes/ascaridida/toxascaris-leonina/>.

TOXASCARIS LEONINA, nematodo intestinal parásito de PERROS y GATOS: biología, prevención y control. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 31 ago. 2022. Disponible en https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1474.

Toxocara canis - Agentes Biológicos - Parásito - Portal INSST - INSST. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 28 ago. 2022. Disponible en <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/parasitos/toxocara-canis>.

Valdez, O; Gabriela, R. 2018. Diagnóstico diferencial de dos enfermedades en caninos por nematodos: Toxocara canis, Ancylostoma caninum y un protozoario: Isospora caninum (en línea) (En accepted: 2018-09-20t15:27:34z). . Consultado 31 ago. 2022. Disponible en <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/handle/123456789/45368>.

Zoonosis frecuentes por parásitos helmínticos caninos y felinos | PortalVeterinaria. 2022. (en línea, sitio web). Consultado 31 ago. 2022. Disponible en <https://www.portalveterinaria.com/animales-de-compania/articulos/21431/zoonosis-frecuentes-por-parasitos-helminticos-caninos-y-felinos.html>.