



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



CLAVE: 07PSU0075W

RVOE: PSU-65/2002 VIGENCIA: A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2006-20007

TESIS

"PARÁSITOS MÁS COMUNES DE LA POBLACIÓN CANINA EN LA CABECERA
DE OCOSINGO, CHIAPAS"

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
**LICENCIADO EN MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

PRESENTADO POR:

PABLO EINER SÁNTIZ RUÍZ

ASESOR DE TESIS:

OCOSINGO, CHIAPAS; ENERO DE 2021.

CAPÍTULO 2

PARASITOSIS

2.1 PARÁSITOS Y TIPOS DE PARÁSITOS.

En el mundo de la patología veterinaria, existen un sinnúmero de enfermedades que acechan a los animales sin importar la especie, enfatizando en los domésticos, especialmente a los caninos, dándoles un enfoque principal, siendo estos quienes tienen una relación o vínculo más estrecho con los seres humanos. Dentro de las distintas patologías de esta especie se tienen a aquellas relacionadas con la parasitosis, entendiéndose por parásito a aquel organismo que vive en otro organismo o sobre él para beneficiarse o aprovecharse sin aportar compensación a cambio.

No obstante, en medicina veterinaria, existe una clasificación de estos organismos en dos tipos, los ectoparásitos y endoparásitos. Con ectoparásitos se hace referencia a aquellos parásitos que se encuentran en el exterior del animal, los artrópodos, tales como garrapatas, pulgas, piojos y ácaros. Por otro lado, se tienen

a los endoparásitos que son aquellos microorganismos que se hallan en el interior del animal, específicamente en el tracto gastrointestinal, tales como los protozoarios, trematodos, cestodos y nematodos.

“La enseñanza de la parasitología veterinaria es un tema que ha preocupado por largo tiempo a la academia, a medida que el concepto del parasitismo evoluciona”. (Benavides, 2012).

Dicha preocupación deriva a que, varios años anteriores, temas relacionados con parasitología se han visto deficientes hasta el punto de, que con el paso del tiempo, se observó una decadencia, sin embargo, hasta hace no más de tres décadas, la comunidad de medicina veterinaria ha puesto manos a la obra, con respecto a este tema, realizando investigaciones necesarias para conocer más a fondo a los parásitos, así como la formulación de fármacos para su erradicación.

Otra preocupación por esta enseñanza e investigación nace de la premisa de que estos microorganismos, al igual que virus o bacterias, tienden a desarrollar resistencias ante los distintos fármacos que se tienen indicados para ellos, ocasionando que su control sea cada vez más complicado, además de que algunos parásitos pueden pasar por desapercibidos sin darse cuenta de que el animal los alberga. Es por ello por lo que, cobra suma importancia conocerlos y establecer un

calendario de desparasitación con los medicamentos adecuados a los parásitos que se estén atacando, así como las dosis y frecuencias necesarias.

2.2 ENDOPARÁSITOS MÁS COMUNES.

2.2.1 DIPYLIDIUM CANINUM

Ahora bien, dentro de las parasitosis internas se encuentran a diferentes personajes, quienes tienen mayor incidencia unos que otros. Entre estos personajes se tiene a *Dipylidium caninum*, o mejor conocido como “tenia del perro”, siendo el más común de todos a nivel mundial, un cestodo que tiene un tamaño pequeño a mediano, el cual posee cuatro ventosas que pueden tener ganchos, instalándose en el intestino del animal, donde expulsa segmentos cargados de huevos en las heces del perro, liberándose en ellas.

Aquí entra en participación otro microorganismo, las larvas de las pulgas, quienes ingieren dichos huevos, los cuales eclosionan a cisticercoides dentro de las larvas, esta parte es esencial para su ciclo de vida, sin estas larvas, los huevos no pueden eclosionar; tras la metamorfosis de estas larvas, ahora pulgas adultas, portan consigo a los cisticercoides. Cuando el hospedador final, el perro, se lame o muerde, puede ingerir a las pulgas, si se da este caso, en el intestino del hospedador se

liberan los cisticercoides quienes completan su desarrollo a tenias adultas, instalándose en el intestino del perro, reiniciando su ciclo de vida.

Sin embargo, existe el peligro de que el hospedador final no sea el perro u otro animal, sino un ser humano, especialmente los niños son quienes corren el mayor peligro de ser contaminados de estos microorganismos, mediante la ingesta de dichas pulgas, ocasionándoles problemas gastrointestinales, teniendo pues que es un parásito zoonótico. En el perro, las signologías manifestadas por la presencia de este endoparásito dependerá de la cantidad de tenias halladas en él, teniendo que en poca cantidad no habrá síntomas aparentes, sin embargo, si la cantidad aumenta, se pueden presentar signos gastrointestinales, tales como diarrea o estreñimiento, pérdida de peso, inquietud, dolores abdominales, picor anal, entre otros; la característica y signología común de este parásito es la presencia de segmentos grávidos con forma de arroz cocido en las heces, alrededor del ano o en la cama del animal.

2.2.2 TOXOCARA CANIS

Este parásito consiste en una especie de gusano de tipo redondo, conocidos como nemátodos, que suele infectar a los perros y familiares suyos, es decir, a otros cánidos, tales como zorros, coyotes, lobos, entre otros. Como el parásito anterior, este suele ser de alta frecuencia en los caninos, teniéndose como epidemiología a nivel mundial. La ventaja de este parasito es que no tiene la capacidad para poder

infestar a otras especies domésticas, como gatos, bovinos, ovinos, porcinos, caprinos, equinos, e incluso, aves. Sin embargo, la gran desventaja que muestra este gusano es que representa un riesgo para la sociedad, debido a que tiene la facultad de poder infectar a los seres humanos.

Se tiene pues que "*Toxocara canis* es un gusano redondo, de entre 8 y 15 cm de longitud, terminado en punta a ambos extremos, que infecta sobre todo a hembras lactantes y cachorros recién nacidos." (Llòria, 2001)

En lo que respecta a su ciclo biológico, se tomará como punto de partida el momento en que los huevos son excretados en las heces, donde estos huevos tienden a eclosionar y convertirse en larvas, las cuales en 10 a 15 días llegan a otro estadio que se denomina L-II. En este punto, las larvas ya no pueden eclosionar o seguir con su desarrollo, puesto que necesitan estar en el interior del perro. En esta etapa, puede darse el caso de que algún tipo de roedor consuma a las larvas, portándolas en su interior, sine embargo, este no recibirá ningún daño, ni las larvas podrán desarrollarse, teniéndose así a un hospedador secundario.

Cuando las larvas L-II logran ser ingeridas por algún canino, tienden a continuar con su crecimiento, situando en el intestino del animal, después logran atravesar las paredes intestinales y pueden emigrar hacia los pulmones gracias a que viajan mediante la vena porta y el hígado. Cuando dichas larvas llegan a los pulmones

sufren otra eclosión, convirtiéndose a L-III. Después se mueven hacia la tráquea y, gracias a estornudos o tos, pueden ser expulsadas al exterior o quedar en la boca, donde vuelven a ser ingeridas. Cuando la larva L-III vuelve a ser ingerida y llega al intestino, sufre nuevamente otra transformación, eclosionando a L-IV y seguidamente a la etapa adulta. Cuando alcanza esta fase de desarrollo, tiende a liberar huevos, que son expulsados por las heces.

Una característica peculiar de este parásito, que ya ha sido mencionado anteriormente, es que suele infectar a cachorros de hasta 6 meses de edad, siendo más frecuente en aquellos que poseen los 3 meses de nacidos. Pasados de los 6 meses, el perro puede ser infectado, pero sin una gravedad aparente, el mayor daño está cuando una hembra canina que se encuentra preñada se infecta de este parásito, pues le será transmitido a sus cachorros por medio de la lactancia.

Ahora bien, en lo que respecta a los signos clínicos que manifiestan los pacientes infectados por este parásito, se tiene que, en los cachorros, se puede observar que estos presentan una inflamación en el vientre, donde, si no son tratados a tiempo, los parásitos adultos pueden llegar a perforar los intestinos del cachorro, provocando infecciones que pueden terminar en la muerte.

Para los perros adultos, dependerá la cantidad de parásitos que porte para que esto lleguen a ocasionarle daños severos, teniendo que, en pocas cantidades el perro no presentará signología alguna; pero, en caso contrario, si el canino posee una cantidad considerable de gusanos, el animal exteriorizará diversos síntomas, como apatía, inapetencia, debilidad, oclusiones intestinales, obstrucción de los conductos biliares debido a la migración de las larvas, diarrea, vómitos, sangre en las heces, anemia, tos, neumonía, e incluso, problemas oculares.

Además de todo lo mencionado anteriormente, este parásito posee otra característica, por el cual recibe cierta importancia, que es zoonótico. El ser humano puede adquirir estos gusanos por contacto directo o indirecto con heces de perros infectados o por adquirir los huevos en el pelaje del perro, los cuales son ingeridos. El ser humano actúa como hospedador intermediario, el cual, ingiere las larvas, pero no completan su eclosión a parásitos adultos. Sin embargo, pese a que no completan su desarrollo pueden emigrar en el organismo de la persona, atravesando la pared intestinal viajando a distintas partes del cuerpo, llegando a ocasionar síndromes, como el de larva migrans visceral, que es donde los órganos e ven afectados tales como el hígado, pulmones, intestinos y cerebro; otro síndrome que puede producir la migración de estas larvas es el de larva migrans ocular, donde estos gusanos pueden llegar a los ojos, situándose en esa región y pueden generar ceguera. El tratamiento de esta patología en el ser humano es favorable, siempre y cuando la población parasitaria sea poca y el tratamiento sea pronto.

2.2.3 ANCYLOSTOMA CANINUM

El *Ancylostoma caninum* es una especie de gusano redondo, denominado como nemátodo, el cual suele afectar a perros y otros cánidos, tales como zorros, coyotes y lobos, incluso, puede llegar a infestar a gatos y el ser humano. No llegan a contaminar a otras especies animales como bovinos, ovinos, caprinos, equinos o aves domésticas.

Se tiene pues que “son gusanos cilíndricos, de 8-11 mm el macho y 10-13 mm la hembra, por 0.3-0.4 mm. Poseen una gruesa cutícula blanquecina y un tubo digestivo que se inicia en una cápsula bucal provista de dientes cortantes.” (Alfaro, 2011).

En lo que respecta a su ciclo biológico, se tomará como punto de inicio, el momento en que los huevos son excretados en las heces, aquí las larvas se desarrollan y eclosionan a L-III, siendo ya larvas infectivas. Estos gusanos tienen la característica de poder movilizarse de un lugar a otro siempre y cuando exista humedad, pudiendo sobrevivir en el exterior durante varias semanas en estos ambientes, pero, cuando se trata de contextos con temperaturas altas o suelos secos no sobreviven lo suficiente.

En esta etapa, puede verse involucrado un hospedador secundario, que son los roedores lo cuales, pueden infectarse de estos parásitos, sin embargo, las larvas no se desarrollan, permanecen en el mismo estadio.

Continuando con el ciclo biológico del *Ancylostoma*, las larvas L-III, ingresan al hospedador final, el canino, por ingestión directa en el agua, alimento o presas contaminadas (roedores); además, una característica peculiar de este gusano es que, puede penetrar al hospedador a través de la piel. Una vez dentro del perro, mediante la ingestión, las larvas llegan al intestino, donde pasan a ser parásitos adultos, fijándose a la pared intestinal y comienzan a liberar huevos. En algunas ocasiones, las larvas ingeridas pueden tener una migración hacia distintos órganos, donde llegan a la tráquea, boca y vuelven a ser ingeridos.

Aquellas larvas que ingresaron a través de la piel alcanzan el sistema circulatorio, los cuales viajan a los pulmones, pasan a tráquea, boca y son ingeridas, continuando con el proceso anteriormente mencionado.

2.2.4 IMPORTANCIA DE LOS ENDOPARÁSITOS

Así como estos parásitos, siendo los más comunes, existen otros parásitos, donde “muchas de las parasitosis que provocan son zoonosis (transmitidas entre humanos y animales, sobre todo domésticos), en las que, por lo general, la persona actúa como huésped definitivo.” (Quiroz, 2017)

Teniendo pues que temas acerca de parasitosis cobran aún más importancia, puesto que se cuida el bienestar de los caninos, e indirectamente también se cuida el bienestar de la sociedad, puesto que la relación de los perros con los seres humanos ha estado en constante aumento, estrechando más su proximidad o contacto.

Mediante la desparasitación se puede tener un control de estos endoparásitos, evitando la aparición de problemas derivados de ellos, así como problemas en el ser humano que, accidentalmente pudiera ser un hospedador. Asimismo, resulta importante el conocer acerca del desarrollo de los parásitos puesto que sirve como herramienta para poder atacarlos y tener un control sobre ellos.

4.1 BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Atias, A. (1984). *Parasitología clínica*. Editorial Mediterráneo. 2ª edición.
- Barriga, O. O. (2002). *Las enfermedades parasitarias de los animales domésticos en la América Latina*. Santiago, Chile: Editorial Germinal.
- Georgi JR., Georgi ME. (1994). *Parasitología en clínica canina*. Ed. Interamericana McGraw-Hil.
- Miró, Guadalupe. (2015). *Atlas de diagnóstico parasitológico del perro y el gato*. Zaragoza, España: Vol. I. Editorial Servet.
- Quiroz, Héctor. (1990). *Parasitología*. D.F., México: Editorial Limusa.
- Stanchi, Néstor. (2007). *Microbiología veterinaria*. Buenos Aires, Argentina: 1ª edición. Editorial Inter-Médica S.A.I.C.I.
- Totorá GJ, Funke BR, Case CL. (2007). *Introducción a la Microbiología*. Buenos Aires, Argentina: 9ª edición: Editorial Médica Panamericana SA.

Revistas

- Caraballo Guzmán, A., Jaramillo T, A., & Loaiza E, J. (2009). *Prevalencia de parásitos intestinales en caninos atendidos en el Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES, 2007*. CES Medicina Veterinaria Y Zootecnia. Vol. 2, n° 2.
- Encalada, LA. (2011). *Prevalencia de parásitos gastroentéricos de canidos en la ciudad de Escárcega, Campeche, México*. Vol. 27, n°2
- Fernández, CF. (2002). *Frecuencia de helmintos en intestinos de perros sin dueño sacrificados en la ciudad de Querétaro, Querétaro, México*. Vol. 33, n° 3
- Gorman, T. (2006). *Parasitismo gastrointestinal en perros de comunas de Santiago de diferente nivel socioeconómico*. Vol. 61, n° 3-4
- Llòra, M. Teresa: (2001). *Endoparasitosis en animales de compañía. Prevención*. Vo. 15, n° 9. Pp 108-111

- M., J, Guadalupe. (2011). *Manual de prácticas de parasitología veterinaria*. Jalisco, México: 2ª edición. Systecopy, S. A. de C.V.
- Martínez, I; Gutiérrez. (2008). *Contaminación parasitaria en heces de perros, recolectadas en calles de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México*. Vol. 39, n° 2
- Quiroz, Héctor. (2017). *Parasitología veterinaria*. Vol. 68, n° 1.
- Sarmiento, Luz A. (2018). *Parásitos intestinales en perros y gatos con dueño de la ciudad de Barranquilla, Colombia*. Perú: RevInvVet Perú; 29(4): 1403-1410
- Vélez H., León. (2014). *Riesgo potencial de parásitos zoonóticos presentes en heces caninas en Puerto Escondido, Oaxaca*. Vol. 56, n° 6.

Páginas web

- Alfaro, Marlene. (2011). Prevalencia de *Ancylostoma caninum* EN *Canis lupus familiaris* en el área urbana y periurbana de la colonia Zacamil, del municipio de Mejicanos, San Salvador.
<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1518/1/13101280.pdf> (Fecha de consulta: 09/04/2021)
- Calvo, M. Ángeles. (2018). *Zoonosis más importantes en perros*.
http://www.voraus.com/adiestramientocanino/modules/wfsection/html/a000584_zoonosis-mas-importantes-en-perros.pdf (Fecha de consulta: 16/02/2021)
- ESCCAP. (2009). *Control de vermes en perros y gatos*. España.
http://www.esccap.es/wp-content/uploads/2018/05/guia1_2018.pdf (Fecha de consulta: 16/02/2021)
- Gómez, Ignacio. (2016). *Parásitos en perros de la CDMX*.
<https://www.maspormas.com/especiales/parasitos-en-perros-de-la-cdmx/#:~:text=y%20otros%20par%C3%A1sitos%20zoon%C3%B3ticos%20ent%C3%A9ricos,canis%20en%206%25>. (Fecha de consulta; 16/02/2021)

- Junquera, P. (2017). *DIPYLIDIUM CANINUM, la tenia del perro: biología, prevención y control.*
https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1459&Itemid=1590#:~:text=Dipylidium%20tiene%20un%20ciclo%20vital,heces%20se%20liberan%20los%20huevos. (Fecha de consulta: 16/02/2021)
- Junquera, P. (2021). *ANCYLOSTOMA spp, gusanos nematodos intestinales de PERROS y GATOS: biología, prevención y control. Ancylostoma caninum, Ancylostoma braziliense, Ancylostoma tubaeforme.*
https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1463 (Fecha de consulta: 09/04/2021)
- Muñoz, María. (2003). *Dirofilaria immitis. Enfermedad del gusano del corazón.*
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fvm971d/doc/fvm971d.pdf> (Fecha de consulta: 16/02/2021)
- R., Saúl. (2017). *Los parásitos más habituales en nuestros cachorros.*
<https://labyes.com/los-parasitos-mas-habituales-cachorros/> (Fecha de consulta: 16/02/2021)