



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS VETERINARIAS  
MENCIÓN MEDICINA PREVENTIVA.**

**ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LOS HABITANTES DE LAS  
LOCALIDADES DE ESPERANZA Y RECREO RESPECTO DE LAS  
ZONOSIS PARASITARIAS TRANSMITIDAS POR LAS MASCOTAS.**

**Autor:** Vet. Marcelo Fabián Ruiz

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN  
CIENCIAS VETERINARIAS**

**Esperanza, Santa Fe  
2015**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS VETERINARIAS  
-MENCIÓN MEDICINA PREVENTIVA-**

**ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LOS HABITANTES DE LAS  
LOCALIDADES DE ESPERANZA Y RECREO RESPECTO DE LAS  
ZONOSIS PARASITARIAS TRANSMITIDAS POR LAS MASCOTAS**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN  
CIENCIAS VETERINARIAS**

**Autor:** Vet. Marcelo Fabián Ruiz

**Directora:** M.Sc. Lilián Cadoche

**Co-directora:** M.Sc. M.V. María Florencia Bono Battistoni

**JURADO:**

M.Sc. M.V. Laura Ugnia

M.Sc. M.V. Viviana Orcellet

M.Sc. M.V. Nelsa Widenhorn

Esperanza, Santa Fe 2015

*“...Lo que no logres hoy, quizás mañana  
lo lograrás, no es tiempo todavía  
nunca en el breve término de un día  
maduran frutos y la espiga grana.*

*No son jamás en la labor humana  
vano el afán, inútil la porfía  
el que con fe y valor lucha y confía  
los mayores obstáculos allana.*

*Trabaja y persevera, que en el mundo  
nada existe rebelde, ni infecunda  
para el poder de Dios o de la idea...”*

*Amado Nervo*

## **DEDICATORIA**

*Con todo mi amor:*

*A mi esposa, Soledad, por su apoyo incondicional cada día de mi vida, por su paciencia y su amor.*

*A mis hijos, Agustín y Simón, que son mi fuerza interior y que me hacen sentir el papá más querido del mundo.*

*A mi madre, por darme todo para que pueda ser la persona que soy.*

## AGRADECIMIENTOS

A *Dios*, Todopoderoso, por darme las fuerzas necesarias para poder lograr mis metas.

Con especial cariño:

*Lic. M.Sc. Lilian Cadoche*, por su excelente tarea de dirección, por su infinita paciencia, por su dedicación al haber trabajado codo a codo conmigo, por haberme brindado en todo momento su apoyo y su amistad, por haber confiado en mí...siempre.

*M.V. M.Sc. María Florencia Bono Battistoni*, por su apoyo, ánimo, compañía y auxiliarme cada vez que lo necesite.

*M.V. Perla Negro*, profesora de la Cátedra de Parasitología (FCV, UNR), por las valiosas sugerencias, por facilitarme material bibliográfico y su amistad.

*M.V. M.Sc. Silvia Gervasoni y M.V. José Luis Peralta* por iniciarme en el apasionante estudio de la Parasitología y Enfermedades Parasitarias.

*M.V. M.Sc. Cristina Scaglione y M.V. M.Sc Raúl Cerutti*, mis primeros profesores de la maestría, por haber mostrado con simplicidad cual era el camino para el desarrollo de una tesis.

*Emila Bieler, Dianela Bonanzea, Gabriela Cerra, Stella Garbarino, Adriana Goette, Paola Márquez, Camila Migliore, Miguel Nasso, Mauro Pergazzere, Andrés Pujato, Priscila Torres, Carlos Schild, Belén Varisco, Nicolás Bertero*, mis queridos alumnos pasantes, por la realización de las encuestas y recolección de las muestras, por su responsabilidad y compromiso, porque sin ustedes gran parte de este trabajo no hubiera sido posible.

*M.V. M.Sc. Norma Russi*, por escucharme y aconsejarme, por su apoyo cotidiano y alentarme a seguir adelante.

A mis compañeros de trabajo, *Rossana y Fabián*, por su apoyo, comprensión y su amistad, que es muy importante para mí.

*M.V. M.Sc. Viviana Orcellet*, por su asesoramiento y auxiliarme cuando lo necesite.

Todos los *Médicos Veterinarios* que colaboraron mediante la realización de las encuestas.

Muy especialmente a la *Facultad de Ciencias Veterinarias* de la Universidad Nacional del Litoral por ofrecer este estudio de posgrado para la formación académica y científica.

Muy agradecido aquellos docentes (**Cadoche, L.; Galván, S.; Del barco, D.; Gervasoni, S.; Espíndola, B.; Pachoud, J., Peralta, J.; Linares, B.; Zimmermann, R.; Widenhorn, N.; Russi, N.; Rodríguez, R.**) de esta querida Facultad que me han dado la posibilidad de forma parte de sus cátedras y que me han demostrado lo hermoso que es ser docente. Todos han marcado mi rumbo...

*María Beatriz Linares*, siempre en mi corazón, estés donde estés. Gracias totales.

Toda **Mi familia**, mi soporte emocional, por comprender mis ausencias para que pudiera realizar y redactar la presente tesis, colaborando conmigo material y espiritualmente. Gracias por estar siempre en mi vida.

# Índice General

---

<b>I</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
	Objetivos Generales	5
	Objetivos Particulares	5
<b>II</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>7</b>
	Consideraciones generales	8
	Las enfermedades zoonóticas en el mundo y los factores asociados a su presentación	11
	Las enfermedades zoonóticas y la población susceptible	15
	El rol de los perros y gatos como animales de compañía en la transmisión de enfermedades zoonóticas	18
	Los parásitos como causa de enfermedades zoonóticas	20
	Los parásitos gastrointestinales de caninos y felinos potencialmente zoonóticos...más frecuentes	35
	Zoonosis parasitarias causadas por protozoos	36
	Giardiosis	36
	Toxoplasmosis	42
	Zoonosis parasitarias causadas por cestodes	48
	Hidatidosis	48
	Dipilidiosis	54
	Zoonosis parasitarias causadas por nematodes	57
	Síndrome de Larva Migrans Cutánea	57
	Síndrome de Larva Migrans Visceral o Toxocariosis	61

	Control y prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los caninos y felinos	65
III	<b>Materiales y métodos</b>	68
IV	<b>Resultados</b>	77
	Resultados de las encuestas a veterinarios del país	78
	Resultados de las encuestas a veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo	85
	Resultados de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Esperanza	98
	Resultados de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Recreo	109
	Resultados del examen coproparasitológico de las muestras de heces de los caninos y/o felinos de la ciudad de Recreo	120
	Resultados del examen coproparasitológico de las muestras de heces de los caninos y/o felinos de la ciudad de Esperanza	123
V	<b>Discusión</b>	126
	Algunas apreciaciones respecto de las encuestas a veterinarios del país	127
	Algunas reflexiones respecto de las encuestas a veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo en particular	131
	Reflexiones acerca de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Esperanza	135
	Reflexiones acerca de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Recreo	141
	Discusión sobre los resultados de los análisis realizados en las heces de caninos y/o felinos recolectadas en las ciudades de Esperanza y Recreo	148
VI	<b>Conclusiones</b>	154
VII	<b>Referencias Bibliográficas</b>	161
VIII	<b>Anexos</b>	184
	Encuesta confeccionada para los Médicos Veterinarios	185



Encuesta confeccionada para los habitantes de la ciudad de Esperanza/Recreo	188
Distribución de las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Esperanza	192
Distribución de los domicilios encuestado en relación a las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Esperanza	193
Distribución de las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Recreo	205
Distribución de los domicilios encuestado en relación a las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Recreo	206
Encuesta preliminar confeccionada para los habitantes de la ciudad de Esperanza/Recreo	209
Fotos originales de la formas evolutivas parasitarias encontradas en las heces de caninos y/o felinos de las ciudades de Recreo y Esperanza	213
Cartilla informativa confeccionada para la población sobre parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por el perro y/o gato	218

## Índice de Tablas

---

Tabla n° 1	Agentes infecciosos frecuentes asociados a zoonosis	9
Tabla n° 2	Enfermedades transmitidas por animales de compañía	20
Tabla n° 3	Especificidad de hospedadores para las especies de <i>Giardia</i>	37
Tabla n° 4	Genotipos de <i>Giardia lamblia</i>	37
Tabla n° 5	Procedimientos para minimizar la infección de parásitos gastrointestinales zoonóticos	66
Tabla n° 6	Otros profesionales señalados por los veterinarios del país para tareas de prevención sobre las parasitosis zoonóticas	84
Tabla n° 7	Respuestas ofrecidas por los veterinarios de Esperanza y Recreo en relación a factores que favorecen la presentación de enfermedades parasitarias zoonóticas	89
Tabla n° 8	Respuestas ofrecidas por los veterinarios de Esperanza y Recreo en relación a la participación de los médicos en la prevención de las enfermedades parasitarias zoonóticas	96
Tabla n° 9	Profesionales que los veterinarios señalaron como necesarios para la prevención de zoonosis parasitarias	97
Tabla n° 10	Nivel de estudio de la población esperancina encuestada poseedora de perros y/o gatos	98
Tabla n° 11	Actividades desarrolladas por la población esperancina encuestada poseedora de perros y/o gatos	99
Tabla n° 12	Cantidad de perros y/o gatos por domicilio encuestado en Esperanza	99
Tabla n° 13	Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Esperanza respecto de las razones de haber elegido perros y/o gatos como mascotas	100
Tabla n° 14	Respuestas referidas a diferentes conductas que establecen los encuestados de la ciudad de Esperanza con sus mascotas	101

Tabla n° 15	Frecuencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato señaladas por la población esperancina	104
Tabla n° 16	Explicaciones que establecen los encuestados de la ciudad de Esperanza referidas a formas de transmisión de las parasitosis zoonóticas objeto de estudio	105
Tabla n° 17	Nivel de estudio de la población encuestada de la ciudad de Recreo poseedora de perros y/o gatos	107
Tabla n° 18	Actividades desarrolladas por la población de Recreo encuestada poseedora de perros y/o gatos	109
Tabla n° 19	Cantidad de perros y/o gatos por domicilio encuestado en Recreo	110
Tabla n° 20	Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Recreo respecto de las razones de haber elegido perros y/o gatos como mascotas	111
Tabla n° 21	Respuestas referidas a diferentes conductas que establecen los encuestados de la ciudad de Recreo con sus mascotas	112
Tabla n° 22	Frecuencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato señaladas por la población de Recreo	115
Tabla n° 23	Explicaciones que manifiestan los encuestados de la ciudad de Recreo referidas a formas de transmisión de las parasitosis zoonóticas objeto de estudio	116
Tabla n° 24	Total de muestras fecales analizadas y resultados del examen coproparasitológico por especie animal en Recreo	120
Tabla n° 25	Total de muestras fecales analizadas y resultados del examen coproparasitológico por especie animal en Esperanza	123

## Índice de Gráficos

---

Grafico n° 1	Médicos Veterinarios encuestados por provincias en el país	78
Gráfico n° 2	Actividad desarrollada por los Médicos Veterinarios del país	79
Gráfico n° 3	Actividad desarrollada por los Médicos Veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo	86
Gráfico n° 4	Frecuencia de enfermedades zoonóticas parasitarias nombradas por los Médicos Veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo	86
Gráfico n° 5	Conocimiento de los veterinarios sobre prevalencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por perros y gatos	88
Gráfico n° 6	Conocimiento de los veterinarios sobre factores que favorecen la presentación de parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por perros y gatos	88
Gráfico n° 7	Respuestas ofrecidas por los veterinarios en relación a factores que favorecen la presentación de enfermedades parasitarias zoonóticas	89
Gráfico n° 8	Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto a la observación en los propietarios de mascotas, signos, síntomas o lesiones relacionados con enfermedades parasitarias zoonóticas	91
Gráfico n° 9	Aspectos sobre los cuales el veterinario brinda información al propietario, en relación a las parasitosis gastrointestinales zoonóticas	92
Gráfico n° 10	Tipo de capacitación recibida por los veterinarios sobre la temática en estudio	93
Gráfico n° 11	Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto de su interés en recibir capacitación en el tema	93
Gráfico n° 12	Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto a su participación en actividades de prevención sobre las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas	94

Gráfico n° 13	Respuestas ofrecidas por los veterinarios en relación al tipo de actividad preventiva que realizan para las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas	95
Gráfico n° 14	Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Esperanza en relación a donde viven sus mascotas	101
Gráfico n° 15	Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población esperancina poseen control veterinario	102
Gráfico n° 16	Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población esperancina son desparasitadas	102
Gráfico n° 17	Respuestas de la población esperancina referidas al conocimiento de la existencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos	103
Gráfico n° 18	Respuestas de la población esperancina referidas a las medidas y cuidados para la prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos	106
Gráfico n° 19	Respuestas ofrecidas por la población esperancina sobre la información que brinda el médico veterinario sobre las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y gato	107
Gráfico n° 20	Respuestas ofrecidas por la población esperancina respecto a su interés por recibir información sobre las parasitosis zoonóticas gastrointestinales del perro y/o gato	108
Gráfico n° 21	Respuestas ofrecidas por la población esperancina respecto a la existencia de riesgo para su salud en relación a la convivencia con mascotas	108
Gráfico n° 22	Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Recreo en relación al lugar donde viven sus mascotas	111
Gráfico n° 23	Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población de Recreo poseen control veterinario	113
Gráfico n° 24	Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población de Recreo son desparasitadas	113
Gráfico n° 25	Respuestas de la población de Recreo referidas al conocimiento de la existencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos	114

Gráfico n° 26	Respuestas de la población de Recreo referidas a las medidas y cuidados para la prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos	117
Gráfico n° 27	Respuestas ofrecidas por la población de Recreo sobre la información que brinda el médico veterinario respecto de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y gato	118
Gráfico n° 28	Respuestas ofrecidas por la población de Recreo respecto a su interés por recibir información sobre las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato	118
Gráfico n° 29	Respuestas ofrecidas por la población de Recreo respecto a la existencia de riesgo para su salud en relación a la convivencia con mascotas	119
Gráfico n° 30	Resultados (%) del examen coproparasitológico de las heces de caninos y felinos de Recreo	120
Gráfico n° 31	Frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos de Recreo	122
Gráfico n° 32	Asociaciones parasitarias halladas en caninos de la ciudad de Recreo	122
Gráfico n° 33	Resultados (%) del examen coproparasitológico de las heces de caninos y felinos en Esperanza	123
Gráfico n° 34	Frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos de la ciudad de Esperanza	124
Gráfico n° 35	Asociaciones parasitarias halladas en caninos y felinos de la ciudad de Esperanza	125

## Índice de Figuras

---

Figura n° 1	Vías de transmisión y modos de difusión de las enfermedades zoonóticas	23
Figura n° 2	Ciclo de transmisión de Giardiosis	41
Figura n° 3	Prevalencia de toxoplasmosis en Argentina	43
Figura n° 4	Ciclo de transmisión de Toxoplasmosis	47
Figura n° 5	Distribución de los focos endémicos de hidatidosis en Argentina	49
Figura n° 6	Ciclo de transmisión de Hidatidosis	53
Figura n° 7	Ciclo de transmisión de Dipilidiosis	56
Figura n° 8	Ciclo de transmisión del Síndrome de larva migrans cutánea	60
Figura n° 9	Ciclo de transmisión del Síndrome de larva migrans visceral	64

## Índice Fotos

---

Foto original nº 1	Trofozoíto de <i>Giardia lamblia</i>	40
Foto original nº 2	Quistes de <i>Giardia lamblia</i>	40
Foto original nº 3	Taquizoítos de <i>Toxoplasma gondii</i>	47
Foto original nº 4	<i>Echinococcus granulosus</i> adulto	52
Foto original nº 5	contenido de quiste hidatídico: protoescólices y escólices	52
Foto original nº 6	<i>Dipylidium caninum</i> adulto	55
Foto original nº 7	Cápsula bucal de <i>Ancylostoma caninum</i>	59
Fotos nº 8	Lesiones características del Síndrome de larva migrans cutánea	59
Foto original nº 9	Adultos <i>Toxocara canis</i>	64



## RESUMEN

Las zoonosis de origen parasitario constituyen un problema de Salud Pública representando el 20 % de todas las infecciones reconocidas en el hombre.

Pese a la importancia del tema, tanto para la Medicina Humana como Veterinaria, en las localidades de Esperanza y Recreo, no se han desarrollado, en los últimos años, acciones de recolección de información que permitan visibilizar los conocimientos que los habitantes poseen sobre enfermedades transmitidas por perros y gatos, así como de, consultas a los profesionales veterinarios sobre sus propios conocimientos y las actividades de educación y prevención que realizan. Con esta preocupación desarrollamos la presente investigación.

Para la misma se planificó el siguiente recorrido: i) encuesta a los domicilios particulares y a todas las Clínicas Veterinarias de Esperanza y Recreo; ii) recolección en los hogares de muestras de heces de sus perros y/o gatos para realizar análisis coproparasitológicos que permitan detectar la presencia de parásitos zoonóticos (en este caso de origen gastrointestinal); iii) descripción de la situación hallada; iv) devolución a la comunidad para generar conciencia y cuidado responsable de las mascotas. Los resultados hallados ofrecen un panorama desalentador, pues sobre esta temática tanto los veterinarios y como los habitantes de ambas ciudades revelan desconocimiento y poca preocupación. Se concluye que es necesario arbitrar todos los medios disponibles para informar a la población, capacitar y actualizar de manera permanente a los profesionales veterinarios para garantizar tratamientos certeros, medidas de prevención adecuadas, y una activa participación en actividades de educación para la salud.

Palabras claves: Conocimientos, Zoonosis parasitarias, Veterinarios, Comunidad.

## SUMMARY

Zoonoses of parasitic origin are a public health problem accounting for 20 % of all recognized human infections.

Despite the importance of this topic for both human and veterinary medicine, in the towns of Esperanza and Recreo have not been developed in recent year information gathering actions that make highlight knowledges that their habitants have about these diseases that dogs and cats can transmit. Neither they have been developed consultations to professional veterinary about their own knowledges and education and prevention activities they perform.

With this preoccupation we develop the present research. We planned the following lowsheet: i) survey of private household and the clinics veterinary of Esperanza y Recreo; ii) household collection of stool samples of their dogs and/or cats to coproparasitological analysis with the aim to detect the presence of zoonotic parasites (in this case of gastrointestinal origin); ii) description of the situation found, iv) devolution to the community to raise awareness and responsible pet care.

The found results provide a discouraging outlook, subject veterinarians and people of both cities reveal ignorance and little concern.

We conclude that it is necessary to use all means available to inform the population and perform constantly training and actualize of veterinary professionals to ensure accurate treatments, appropriate preventive measures and active involvement in health education.

Keywords: Knowledges, Parasitic zoonoses, Veterinary, Community.

# Introducción

## I.- Introducción

---

El término zoonosis se relaciona con las raíces griegas *zoos* animal y *gnosis* enfermedad. Fue Rudolf Virchow, quién en el siglo XIX, usó por primera vez este vocablo para *aquellas enfermedades infecciosas que desde los animales se transmiten al hombre* (Tolosa y col., 2006). Esta definición encierra todas las limitantes que existían en esos tiempos sobre el conocimiento de enfermedades transmisibles y obviamente era incorrecta e incompleta porque indicaba una sola dirección de la relación animales-hombre (Rimoldi y Negro, 2007).

La OMS en 1956, define al término zoonosis bajo el concepto de *aquellas enfermedades que de manera natural se transmiten de los animales vertebrados al hombre*. Aunque en 1959, el comité de expertos de la OMS modifica el concepto, denominando oficialmente a las zoonosis como *enfermedades e infecciones que de una manera natural se transmiten entre los animales vertebrados y el hombre*. Este concepto pretendió adjudicarle un sentido más amplio y menos antropocéntrico (Matamoros y col., 2000; Tolosa y col., 2006).

En 1968, Calvin Schwalb realizó una modificación a la definición oficial diciendo: *las zoonosis son aquellas infecciones e infestaciones que en la naturaleza comparten el hombre y los vertebrados inferiores*.

Estos conceptos manifiestan la existencia de una relación entre animales vertebrados hombre o viceversa, *la cual puede ser por vía directa o bien indirecta a*

*través del medio ambiente, incluidos portadores, reservorios y vectores* (Matamoros y col, 2000).

Las zoonosis representan un gran porcentaje de las enfermedades descriptas en numerosos países, y hasta la fecha se reconocen más de 200 enfermedades que son transmisibles entre los animales y el hombre (Ugnia, 2007).

A grandes rasgos, los efectos negativos de las zoonosis son muchos y variados. Producen gran morbilidad y mortalidad tanto en el hombre como en los animales (Acha y Szyfres, 2003). Las pérdidas económicas ocasionadas son considerables debido a los altos costos que producen a nivel de la salud humana y animal (Stehr Green y Schantz, 1987), al impacto en la vida laboral de las personas, a la merma en el turismo de la zona afectada, a la reducción de la riqueza pecuaria y de la producción de alimentos y las restricciones impuestas en el comercio internacional (Eddi y col., 2008; Acha y Zsyfres, 2003).

Desde los albores de la humanidad, la medicina humana y veterinaria han tenido la responsabilidad de proteger la salud de la población humana. La medicina veterinaria, en este sentido, ha contribuido, al control y erradicación de enfermedades animales transmisibles al hombre (Serrano Novoa y Arcila Quinceno, 2008).

En nuestro país y en la región, numerosos autores (Aguirre y Scialfa, 2014; Marini y col., 2011; Lechner y col., 2008; Luna y col., 2004; Miazga y col., 2003; Monti y col., 2002; Ruiz y col. 2001; Minvielle y col., 2000) han realizado estudios relacionados con enfermedades zoonóticas parasitarias, investigando los agentes

etiológicos en el ambiente, en los perros y/o gatos y en el hombre con la finalidad de concientizar a la población humana e implementar estrategias de prevención y control de estas zoonosis.

No obstante el interés y la preocupación, tanto de la Medicina Humana como Veterinaria, en la provincia de Santa Fe en general y en las localidades de Esperanza y Recreo en particular, no se han desarrollado, en los últimos años, acciones de recolección de información directamente relacionadas enfermedades zoonóticas más frecuentes. Es decir, en relación con esta problemática, *¿posee la población conocimientos de las enfermedades parasitarias que los perros y gatos pueden transmitir?; ¿Conocen el rol de estos animales de compañía en la transmisión de las mismas?; ¿tienen saberes suficientes y necesarios para la protección y cuidado de sus perros y gatos?; ¿los médicos veterinarios dedicados a la clínica de los pequeños animales, como profesionales de la salud, transmiten información de aspectos relacionados con la prevención de estas enfermedades?*. Estas y otras preguntas plantean un desafío, que motiva y justifica esta investigación.

Los médicos veterinarios, como profesionales de la salud, deben no solo realizar tareas de atención médica, sino también de prevención y enseñanza para procurar una mejor calidad de vida (hombre/animal) y una mejor protección del ambiente. Asimismo, asumimos que, como Veterinarios, existen roles que la sociedad reclama que cumplamos, y que significan acercarnos al medio en el que nos hallamos insertos con acciones de difusión y reconocimiento, para que mejore y se consolide la visión del Veterinario como actor importante en la permanente atención de la salud, con la

convicción de “un mundo, una salud” (Garza Ramos, 2010), que subraya la toma de conciencia colectiva del vínculo existente entre las enfermedades animales y la salud pública.

Es con estas expectativas se plantean los siguientes objetivos para esta investigación:

#### **Objetivos Generales:**

- ➡ Describir el conocimiento que poseen los profesionales veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo, respecto de las parasitosis gastrointestinales de los perros y gatos (como principales animales de compañía) potencialmente zoonóticas.
- ➡ Describir el conocimiento que poseen los habitantes de las ciudades de Esperanza y Recreo, respecto de las parasitosis gastrointestinales de los perros y gatos (como principales animales de compañía) potencialmente zoonóticas en domicilios particulares cercanos a clínicas veterinarias.
- ➡ Evaluar la presencia de parásitos gastrointestinales de importancia zoonótica en perros y gatos de las localidades de Esperanza y Recreo para propiciar medidas de cuidado y prevención que mejoren el vínculo humano-animal.

#### **Objetivos Particulares:**

- ➡ Identificar debilidades y fortalezas en los conocimientos de los profesionales veterinarios sobre las enfermedades parasitarias zoonóticas de origen gastrointestinal en perros y/o gatos.

- ➡ Describir y cuantificar los hábitos y conductas que resultan del vínculo estrecho entre el hombre y estas mascotas en las localidades mencionadas.
  
- ➡ Conocer la percepción de la población respecto del rol del veterinario como promotor de la salud.
  
- ➡ Sensibilizar y contribuir al conocimiento de la población, mediante cartillas informativas para la prevención de las zoonosis parasitarias, la tenencia responsable y la protección del ambiente.



# Marco Teórico

## II. Marco Teórico

---

### -Consideraciones Generales.

El estudio de las enfermedades zoonóticas se remonta a los orígenes de nuestra civilización. Aristóteles, en su obra *Historia de los animales*, hace referencia, por primera vez, a una importante zoonosis: la rabia. Hipócrates tuvo sus principales fuentes de estudio en los animales y, en el campo de las zoonosis, captó el interés de los aspectos ecológicos y epidemiológicos. *A él se debe la primera sospecha que relaciona los quistes hidatídicos observados en el hígado de los animales y los procesos de idéntica similitud observados en el hombre*, (Muñoz Navarro, 1990)

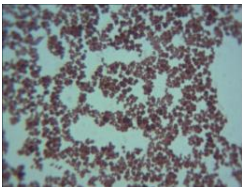



En zoonosis, una de las clasificaciones más utilizadas responde a su **etiología** (Tolosa y col., 2006). A grandes rasgos los agentes etiológicos se pueden agrupar en dos grupos:

-Agentes infecciosos: bacterias, virus y hongos

-Agentes parasitarios: protozoos, trematodes, cestodes, acantocéfalos, nematodes y artrópodos.

Según Chomel (2008), se identificaron 1.415 especies de organismos infecciosos patógenos para los seres humanos, correspondiendo a 217 virus y priones, 528 bacterias y rickettsias, 307 hongos, 66 protozoarios y 287 helmintos. De estos, 868 (61%), son de carácter zoonótico.

En la siguiente tabla se muestra algunos de los agentes infecciosos frecuentemente asociados a enfermedades zoonóticas.

<b>Agentes infecciosos</b>	
<b>Bacterias</b> 	<i>Bartonella spp. Borrelia burgdorferi</i> <i>Brucella spp, Campylobacter jejuni</i> <i>Chlamydia psittaci, Leptospira spp</i> <i>Salmonella spp, Ehrlichia canis</i>
<b>Virus</b> 	<i>Rhabdovirus, Flavivirus</i> <i>Hantavirus, Orthopoxvirus</i>
<b>Hongos</b> 	<i>Cryptococcus neoformans</i> <i>Histoplasma capsulatum</i> <i>Trychophyton mentagrophytes</i> <i>Microsporium canis</i>
<b>Agentes parasitarios</b>	
<b>Parásitos</b> 	<i>Cryptosporium spp, Giardia lamblia</i> <i>Taenia spp, Echinococcus granulosus</i> <i>Toxocara canis, Toxocara cati</i> <i>Toxoplasma gondi, Trichinella spiralis</i>

**Tabla n° 1:** Agentes infecciosos frecuentes asociados a zoonosis. Fuente: Dabanch, 2003

Si se tiene en cuenta a la **variedad de agentes etiológicos**, el 45% de las zoonosis son producidas por virus, el 28% por bacterias, el **20%** son de origen **parasitarios** y el 7% por agentes micóticos (Fuentes Cintra y col., 2006)

Si, en cambio, se tiene en cuenta al **hospedador** en la transmisión del agente, se han clasificado en (Vega Aragón, 2009; Tolosa y col, 2006):

- Zooantropozoonosis: en este tipo, el hombre juega el rol más importante en la transmisión del agente y los vertebrados actúan en forma secundaria. Ejemplo: *giardiasis*
- Antropozoonosis: aquí, la situación se invierte. Los vertebrados juegan el papel principal en la circulación del parásito en la naturaleza, el hombre accidentalmente se intercala en él. Ejemplo: *hidatidosis*
- Anfixenosis: infecciones que se mantienen a la vez en el hombre y en los vertebrados inferiores, transmitiéndose en ambos sentidos con igual magnitud. Ejemplo: *teniasis*

Si se tiene en cuenta el **rol del hombre**, pueden ser (Tolosa y col, 2006):

- Zoonosis perfectas u holozoonosis: son aquellas en que el hombre no corta el ciclo evolutivo del agente y se caracteriza por la posibilidad de pasaje constante del animal al hombre y viceversa. Ejemplo: *teniasis*
- Zoonosis imperfectas o hemizoonosis: se caracterizan por ausencia de reciprocidad, debido a que el parásito originado en un animal cuando llega al hombre, no puede retornar a otro animal. Según Tolosa (2006) esto se obedece a dos causas:
  - a) el parásito invade al hombre, pero no alcanza el desarrollo capaz de proseguir el ciclo evolutivo.
  - b) el parásito logra su desarrollo normal, pero no puede reinfestar a otro animal, por actuar como hospedador trampa.

Si se tiene presente al **ciclo biológico** del agente etiológico se conocen cuatro categorías (Guarnera, 2013):

- Zoonosis directa: se transmiten de un hospedador vertebrado infectado a otro hospedador susceptible por contacto directo, por manipulación de un objeto contaminado o mediante un vector mecánico. Ejemplos: *sarna, giardiasis*
- Ciclozoonosis: requieren la presencia de más de un hospedador vertebrado para mantenerse en la naturaleza sin que intervengan hospedadores invertebrados. Ejemplo: *hidatidosis*
- Metazoonosis: requieren de un hospedador vertebrado y de un hospedador invertebrado para mantenerse en la naturaleza. Ejemplos: *dipilidiasis*.
- Saprozoonosis: son las infecciones producidas por agentes que requieren un lugar de desarrollo o reservorio no animal. Ejemplo: *larvas migrans*

Este último criterio, se ha ido imponiendo como el más conveniente, sobre todo por sus proyecciones epidemiológicas y de control y prevención (Rimoldi y Negro, 2007).

### **-Las enfermedades zoonóticas en el mundo y los factores asociados a su presentación.**

Las enfermedades zoonóticas se encuentran distribuidas por todo el mundo (un 43,6% de las zoonosis presentan una distribución mundial), de ellas en África aparecen el 63,3% al igual que en Asia. En América del Sur y Europa un 56%, América del Norte presenta un 60%, América del Central un 50% y donde menos enfermedades zoonóticas aparecen es el Caribe donde existen el 48% del total de enfermedades reportadas (Fuentes Cintra y col. , 2006).

Los informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecen que las zoonosis de mayor importancia en América, y más específicamente para América

Latina y que están referidas como objeto de vigilancia y de notificación obligatoria son: la Rabia, Leptospirosis, Brucelosis, Tuberculosis, Encefalitis Equina y Fiebre Aftosa (Fuentes Cintra y col., 2006; Matamoros y col., 2000). Todo ello en un marco de trascendencia económica para el sector pecuario por las pérdidas económicas que representan para la industria, y en forma concomitante, como un factor de impacto para la salud pública (Matamoros y col., 2000).

Se agregan a este panorama el complejo Teniasis - Cisticercosis, Hidatidosis y Encefalitis Equina de Venezuela. Finalmente, en un plano menos relevante Leptospirosis y Triquinosis (Fuentes Cintra y col., 2006; Matamoros y col., 2000).

Sin embargo, la OPS (1992), refiere más de 200 enfermedades conocidas que son transmisibles entre animales y humanos, lo que significa que además de la zoonosis antes mencionadas, deba considerarse la existencia de otras que también afectan, aunque en menor cuantía, a la población animal y concomitantemente a la humana (Garza Ramos, 2010).

Precisamente, Matamoros y col. (2000) proponen para Latinoamérica, teniendo en cuenta la relación que existe entre la necesidad de atención y la respuesta institucional, incluir a las zoonosis en tres niveles:

➤ En el primero de ellos se ubican las zoonosis que por su presencia en los registros epidemiológicos y su efecto en la salud humana, traducido en casos, determinan la existencia de un programa para su control o vigilancia epidemiológica dentro de la propia estructura organizacional. Este es el caso del programa de Control de Rabia, y en

el de vigilancia epidemiológica, los correspondientes al Complejo Teniasis-Cisticercosis y a Brucelosis.

➤ En un segundo nivel se ubican las zoonosis cuya presencia en el medio se reconoce por brotes esporádicos o a través de casos aparentemente aislados, pero que en una perspectiva longitudinal resultan más o menos frecuentes, y como resultado de iniciativas no necesariamente oficiales, hasta se cuenta con alguna evaluación directa o indirecta de su incidencia. Este tipo de zoonosis no cuentan con un programa o una propuesta de acción institucional. Ejemplos de las mismas son **Toxoplasmosis**, **Toxocariosis**, **Triquinosis**, **Leptospirosis**, **Fasciolosis**, **Escabiosis**, etc.

➤ Finalmente, en un tercer nivel se ubican aquellas zoonosis cuya presencia en el medio se ignora, y por lo tanto también se desconoce su importancia para la salud pública, considerándoseles “raras”. Sin embargo, se registran casos que generalmente han sido atendidos por servicios privados, que quedan en la categoría de hechos aislados y sin trascendencia. En esta categoría se podrían incluir zoonosis como la **Dipilidiosis**, **Histoplasmosis**, **Hidatidosis**, **Anisakiasis**, **Enfermedad de Lyme**, **Fiebre Q**, **Antrax**, **Muermo**, etc.

La lectura acerca del tema revela que en los últimos años el **aumento de las zoonosis** se debe a diferentes factores, entre los cuales se encuentran:

*Modificaciones ecológicas* (Rojo Vázquez, 2001)

- Cambios climáticos
- Deforestación, obras hidráulicas, obras públicas

- Urbanización, suburbanización
- Nuevas prácticas de explotación

Cambios demográficos (Eddi y col., 2008)

- Incremento de la densidad poblacional tanto humana como animal.
- Migraciones.

Deterioro en los sistemas de salud (Fabr e Rodríguez y col., 2009, Eddi y col., 2008)

- Deficiente cobertura de salud.
- Carencia de agua potable y sistemas cloacales
- Reducción de los recursos de infraestructura para las actividades de control y prevención

Estilos de vida (Eddi y col., 2008, Rojo Vázquez, 2001)

- Idiosincrasia
- Actividades recreativas
- Importación de animales

Fuentes Cintra y col. (2006) además citan otras causas como el surgimiento de nuevas zoonosis en la medida que se incorporan a la actividad humana nuevos territorios que contienen reservorios naturales de infección, avances en los métodos de diagnóstico que facilitan el reconocimiento de microorganismos preexistentes en el ecosistema del hombre que se ha venido confundiendo con otros más comunes, adaptación de los agentes etiológicos a nuevas condiciones ecológicas, la inmunodepresión, producida por el incremento en el uso de la quimioterapia y tratamientos con esteroides, accidentes laboratoriales.



Rojo Vázquez (2001), describe la influencia del ambiente en la presentación de las zoonosis. El ambiente recibe, mantiene y transporta los agentes de zoonosis hasta llegar a un hospedador susceptible, condicionando su viabilidad. Su efecto sobre el agente es directo, favorable o desfavorable, provocando incremento o descenso de su población, lo que se traduce, a su vez, en la posibilidad de aparición, desarrollo y difusión de las zoonosis.

### **-Las enfermedades zoonóticas y la población susceptible.**

El riesgo de contraer determinadas enfermedades zoonóticas es, en principio, común a toda la población, no obstante, Robertson y col. (2000), identifican grupos específicos de una población con mayor riesgo de adquirir algunas de estas enfermedades zoonóticas. Estos grupos incluyen especialmente a los niños, las mujeres embarazadas, los ancianos, las personas inmunocomprometidas y aquella que desarrollan una actividad laboral relacionada con animales y/o subproductos derivados de ellos (Acha y Szyfres, 2003). Los mismos poseen un riesgo más alto, en parte, debido a características de comportamiento y en parte por razones inmunológicas (Robertson y Thompson, 2002).

La OMS (1982) clasifica a los expuestos a padecer zoonosis en los siguientes grupos:

#### **Grupo I Agricultura**

Constituido por agricultores, ganaderos, veterinarios, transportista de ganado y otras personas en estrecho contacto con el ganado y sus productos.

#### **Grupo II Manufactura de productos animales**

Establecido por carniceros, matarifes, personal de mataderos y plantas procesadoras

de productos y subproductos animales.

### **Grupo III Silvicultura y campo**

Se corresponde con personas que trabajan con la naturaleza, guardabosques, cazadores, taxidermistas, pescadores, ecólogos, trabajadores de obras públicas, turistas.

### **Grupo IV Recreo**

Conformado por personas que están en contacto con animales de compañía o silvestres en el medio urbano, es decir, vendedores de animales de compañía domésticos o silvestres, propietarios de estos animales, sus familiares, los que visitan parques naturales y zoológicos.

### **Grupo V Clínica y laboratorios**

Son profesionales sanitarios, asistenciales como médicos, enfermeras y personal de laboratorio que diagnóstica enfermedades en el hombre y animales.

### **Grupo VI Epidemiología**

Profesionales de la salud pública, veterinarios y otros profesionales en contacto con personas y animales enfermos o con lugares fuertemente contaminados.

### **Grupo VII Emergencias**

Refugiados, víctimas de catástrofes, aglomeraciones de personas que conviven en hacinamiento y tensión o que carecen de sus medios habituales de alimentación, alojamiento e higiene.

El hombre es un hospedador accidental, secundario en la mayoría de las zoonosis, no es un hospedador idóneo para que el agente patógeno (virus, bacterias, hongos y/o parásitos) complete su ciclo biológico. La infección del hombre puede interpretarse

como un intento del agente zoonótico por ampliar su espectro de hospedadores (Acha y Szyfres, 2003).

También es importante considerar que el daño a la salud que las enfermedades zoonóticas representan, no corresponde únicamente a la que se conoce a través de los casos que clínicamente y por el laboratorio se diagnostican, se reportan y como consecuencia se registra.

Asimismo, es de suponer que algunos de los casos de zoonosis, pueden cursar de manera subclínica y como consecuencia nunca ser diagnosticados. Más aún, resulta difícil determinar cuál es la carga microbiológica que las zoonosis representan en el desequilibrio del sistema inmune como predisponente de otras enfermedades, sobre todo en la población infantil. (Fuentes Cintra y col., 2006).

La mayoría de las enfermedades zoonóticas son causadas por el contacto con una fuente animal, el 75% de las zoonosis que han afectado al hombre en las dos últimas décadas ocurrieron porque el agente patógeno proveniente de la población animal incorporó al hombre como hospedador susceptible (Garza Ramos, 2010).

Cualquier animal o grupo de animales, domésticos o silvestres, hospedadores, reservorios de agentes zoonóticos, pueden constituir riesgo de contagio para el hombre y para otros animales, de la misma o diferente especie, por ser parte del ciclo epidemiológico de la zoonosis, en el que interviene por lo menos una especie animal y el hombre en el caso más sencillo o en casos más complejos incluir numerosas especies susceptibles, vectores, reservorios y el hombre (Rojo Vázquez, 2001).

### **-El rol de los perros y gatos como animales de compañía en la transmisión de enfermedades zoonóticas.**

A lo largo de la historia el hombre ha establecido múltiples relaciones con gran número de especies animales. Los hombres primitivos hallaron que la relación hombre-animal era importante para su supervivencia. Los animales han sido utilizados por el hombre para obtener alimento, vestido, en el trabajo y deportes (Linares y col., 2012).

Esta relación ha sido muchas veces favorables para ambos y otras no tanto, fundamentalmente para los animales, quienes como consecuencia de acciones nocivas del hombre se han visto perjudicados y hasta desaparecido sus hábitat naturales y otras situaciones que han llevado a la extinción y/o peligro de extinción de algunas especies.

En relación con los animales, llamados “de compañía”, su tenencia es un hábito cada vez más frecuente en casi todas las comunidades sociales. Este vínculo, muchas veces muy estrecho, entre el hombre y estos animales (principalmente perros y gatos), genera varios sentimientos positivos como amor, afecto, lealtad, admiración, compañerismo (Dragonetti, 2006; Marcos y col., 1996).

Investigaciones relacionadas a la convivencia con mascotas da cuenta de una gran variedad de efectos beneficiosos para quienes toman esta decisión. Al respecto, Dabanch (2003) y Galván (2008) expresan que la compañía de perros y gatos es capaz de crear hábitos de responsabilidad e independencia en los niños, contribuye en estos al desarrollo físico, social y emocional, mejora las relaciones interpersonales, disminuye la ansiedad y los sentimientos de celos o soledad.

Sommerfelt y Franco (2008), mencionan que existen abundantes evidencias científicas que han demostrado efectos positivos en el control de la hipertensión en pacientes críticos y la mejora en la destreza psicomotriz de niños con problemas cognitivos y en algunos enfermos permite una más rápida recuperación.

Robertson y col, (2000) reportan que los dueños de estas macotas visitan a sus médicos con menos frecuencia, utilizan menos medicamentos y tienen niveles de presión arterial y de colesterolemia más bajo que aquellas personas que no poseen perros y/o gatos.

No obstante los beneficios que resultan de esta asociación, también aparecen ciertos riesgos en la interacción con los animales, vinculados a las conductas que adopta el hombre en la convivencia.

Estos riesgos son recíprocos. El hombre puede ocasionar situaciones desfavorables y no beneficiosas para los animales cuando los abandona, maltrata o explota comercialmente, entre otros errores, en tanto que los animales pueden producir inconvenientes y peligros para la salud como contaminación ambiental por fecalismo, lesiones por mordeduras, transmisión de enfermedades causadas por virus, bacterias, hongos, rickettsias, parásitos, entre otras tantas dificultades.

En la siguiente tabla detallamos algunas de las enfermedades transmitidas por algunos de los animales empleados como mascotas.

<b>Perros</b>	<b>Gatos</b>	<b>Roedores</b>	<b>Aves</b>	<b>Reptiles</b>
Cryptosporidiosis	Campylobacteriosis	Campylobacteriosis	Cryptococosis	Salmonelosis
Giardiosis	Bartonelosis	Hanta	Psitacosis	
Hidatidosis	Cryptosporidiosis	Leptospirosis		
Leptospirosis	Pasteurelisis	Salmonelosis		
Rabia	Rabia	Rabia		
Brucelosis	Tiñas	Tiñas		
Larvas migrans	Toxoplasmosis	Ectoparasitosis		
Toxocariosis	Toxocariosis			
Ectoparasitosis	Ectoparasitosis			

**Tabla n° 2:** Enfermedades transmitidas por animales de compañía. Fuente: Dabanch, F. (2003)

Es indiscutible que los animales de compañía (perros, gatos y otros) son reservorios portadores y transmisores de muchos agentes patógenos, por lo que el estrecho vínculo que se establece con el hombre supone una mayor exposición de la población a las zoonosis (Fuentes Cintra y col., 2006).

Rojo Vázquez (2001) señala que el reservorio es un elemento de gran trascendencia en las zoonosis ya que mantiene latente la enfermedad y es la fuente de infección.

### **-Los parásitos como causa de enfermedades zoonóticas.**

Dentro del amplio espectro de agentes etiológicos, los parásitos constituyen unos de los principales agentes productores de enfermedades en el hombre y en los animales (Acha y Szyfres, 2003).

Rau (2009) alerta diciendo que las parasitosis integran cinco de las seis enfermedades de mayor influencia en la salud de la población, según el 3° informe técnico n° 378 de la OMS (1969).

Las zoonosis de origen parasitario constituyen un problema dentro del contexto de la Salud Pública representando **el 20 % de todas las infecciones del hombre**

**reconocidas** (Rosas Aguilar, 1997). No obstante se encuentran ubicadas en una plano de menor consideración con respecto a otro tipo de enfermedades zoonóticas (Matamoros y col., 2000). *La mayoría de ellas no originan emergencias epidemiológicas trascendentales, no están sujetas a notificación obligatoria en la mayoría de los países y no representan una inversión lucrativa para las empresas farmacéuticas multinacionales* (Velarde, 2006).

En Argentina solo hidatidosis y leishmaniosis son de declaración obligatoria, integrando el grupo B (enfermedades infecto-contagiosas de registro) y grupo C (enfermedades infecto-contagiosas comunes) respectivamente, según la ley nacional 15.465, decreto nacional 3.640/64 (Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación, Boletín oficial, 1964). No obstante, Argentina se encuentra entre los países de Latinoamérica endémicos para geohelminCIAS zoonóticas (Socías y col., 2014), como la toxocariosis o el síndrome de larva migrans cutánea, patologías que poseen un alto impacto en la población infantil, las cuales no son de declaración obligatoria y por lo tanto se tiene un escaso conocimiento como problema de salud pública (Sáez Rodríguez y col., 2014)

De las doscientas zoonosis estimadas, aproximadamente una cuarta parte son transmitidas por los animales de compañía, principalmente perros y gatos (Velarde, 2006).

Para que una zoonosis afecte al hombre se tienen que cumplir una serie de premisas, estrechamente ligadas, que algunos definen como "la cadena de la infección", un concepto que incluye: un agente zoonótico, una inmediata fuente o reservorio, un

método de transmisión, una forma de penetración en el hospedador y una población humana susceptible (Fuentes Cintra y col., 2006).

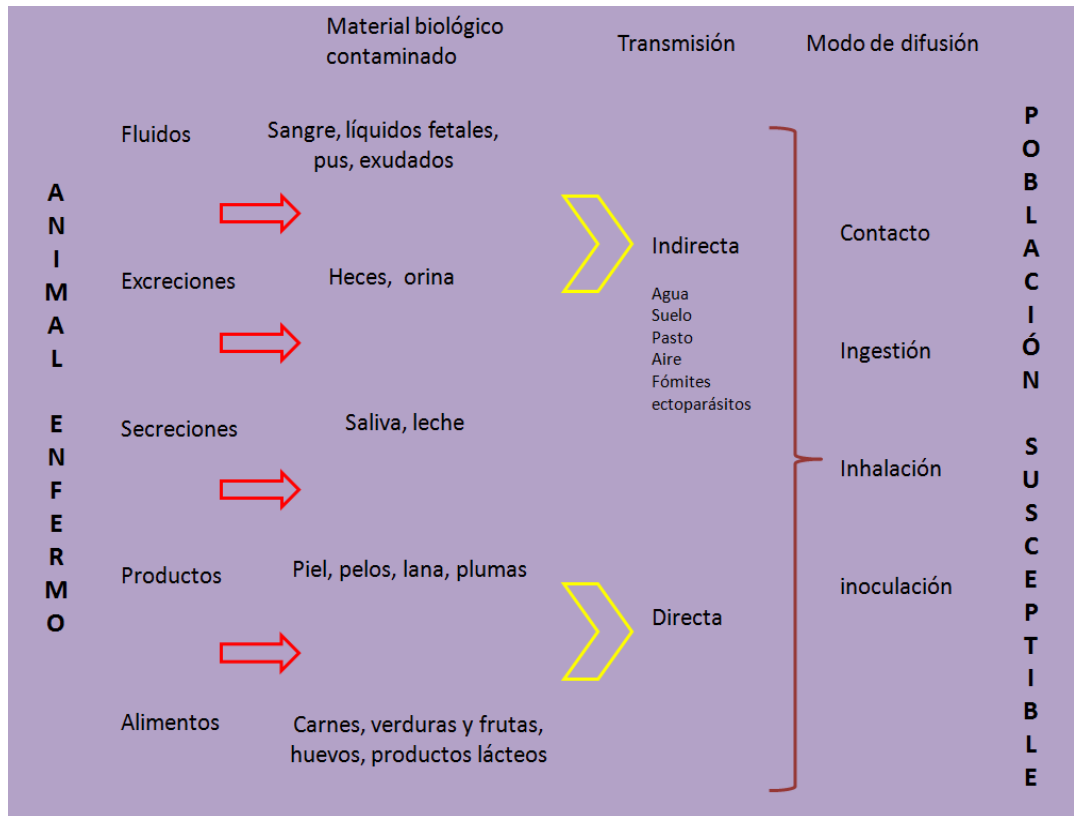
Los perros y gatos son capaces de transmitir zoonosis parasitarias en forma directa o indirecta. La relación directa se observa cuando se convive circunstancial o sistemáticamente con los animales, estableciendo un permanente contacto con los mismos. La toxoplasmosis y la sarna son ejemplos de transmisión por esta vía.

La transmisión zoonótica de carácter indirecto es atribuible a aquella cuyo ciclo está determinado por elementos presentes en el medio, suelo, agua, alimentos y materia orgánica, provenientes de los animales y vectores que intermedian el contacto como por ejemplo Hidatidosis, Filariosis, Dipilidiosis (Fuentes Cintra y col., 2006; Rojo Vázquez, 2001). En el esquema nº 1 se visualizan fuentes de contagio, vías de transmisión y modos de difusión de las enfermedades zoonóticas.

En el hombre estas afecciones pueden ser asintomáticas o subclínicas pero otras pueden provocar afecciones graves. A juzgar por la experiencia de los últimos 40 años, cabe pensar que en el futuro serán una causa creciente de morbilidad en el hombre (Boletín sobre “Las condiciones de Salud en las Américas” OPS/OMS, 1998).

El problema es complejo pues, la tendencia creciente a la tenencia de mascotas, el incremento de la población callejera de caninos (por lo tanto la alta relación mascotas/hombre), la contaminación ambiental, el deterioro y/o ausencia de programas de prevención y control de las enfermedades zoonóticas de origen parasitario, son situaciones de riesgo que contribuyen a aumentar la presencia de las mismas, (Ugnia, 2007).





**Figura n° 1** Vías de transmisión y modos de difusión de las enfermedades zoonóticas. Fuente: Rojo Vázquez, 2001

Además, las *zoonosis parasitarias* se ven ampliamente difundidas por la falta de información referente a las medidas básicas para su prevención y control (Scarlett, 1983), especialmente en países en vías de desarrollo (Acha y Szyfres, 2003; Gil, 2000).

Diferentes trabajos en Latinoamérica demuestran la desinformación de la población respecto a enfermedades zoonóticas de origen parasitario. Isaza y col. (1999) señalan que el *desconocimiento de la forma de transmisión de algunas de las zoonosis podría afectar la ejecución de programas de control y prevención*.

Por otra parte, Rubilar (2003) indica que el *desconocimiento de las parasitosis favorece el contacto entre los hospedadores definitivos e intermediarios*. Así mismo,

Apt y col. (2000) hacen referencia a la falta de *conocimientos* sobre zoonosis en las familias encuestadas en su estudio, que fueron *nulos* en el 55% y en el 16,6% de los casos se detectaron *conocimientos errados* relacionados a las medidas de prevención y vías de transmisión de estas enfermedades, información que además transmitían a su descendencia.

Alvarado (2002), demuestra que la falta de información sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por el perro *impide que la población humana adquiera conductas preventivas para evitar la diseminación de los riesgos de transmisión de dichas enfermedades.*

Beovides y col. (2010) evaluaron el grado de conocimientos sobre manejo y cuidado de mascotas que poseen los propietarios de la ciudad de Santa Clara (Cuba). El mismo señaló que la mayoría de las personas de la población en estudio no tienen conocimientos de las posibles enfermedades parasitarias que pueden adquirir por la tenencia de perros y gatos en las viviendas, por lo que existen las condiciones para que esta población padezca algunas de estas enfermedades transmitidas por estos animales.

Linares y col. (2012), Bencomo Fonte y col. (2012) realizaron estudios similares, investigando el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en vecinos de la comunidad Pinar del Río (Cuba). Los estudios demostraron que un elevado porcentaje de la población estudiada que poseen mascotas tiene un nivel de conocimientos sobre zoonosis muy deficiente por lo que se elaboraron propuestas de intervención educativa para responder a las necesidades de aprendizaje identificadas durante los estudios.

Pérez Puerta y col. (2010) evaluaron el conocimiento que tienen los usuarios del hospital veterinario de la Universidad de Antioquia (Colombia). El trabajo se realizó en 50 propietarios, de los cuales, el 58% tienen conocimientos nulos sobre enfermedades zoonóticas. El 96% de los encuestados no tiene conocimientos sobre formas de transmisión ni signología tanto en los animales como en el hombre. No obstante el 88% de los entrevistados manifiestan la necesidad de ser informados sobre estas enfermedades.

Naquira (2010), determino que las zoonosis parasitarias más importantes en la salud pública y en la economía del Perú son hidatidosis, cisticercosis, fasciolosis y toxocarosis. Consideró de suma importancia que la comunidad del país se informe y eduque, dado que el desconocimiento no propicia medidas de control y de prevención tendientes a atenuar o disminuir el impacto negativo en la salud humana y animal.

En Argentina, González y Manchini (1998) encuestaron viviendas de diferentes partidos del Gran Buenos Aires, registrando que el 24 % de la población no conoce las enfermedades transmitidas al hombre por perros y gatos, el 76 % restante nombró como enfermedades más conocidas la toxoplasmosis y rabia.

En la última década diferentes autores realizaron estudios similares. Monti y col (2002) evaluaron los conocimientos que, sobre la toxoplasmosis, poseen los habitantes mayores de 18 años de la ciudad de Esperanza, Santa Fe. En este estudio el 78,7 % de los encuestados, de un total de cuarenta y siete, dijeron saber que conocían la enfermedad. Las principales fuentes de información fueron instituciones de salud (23,8 %), medios de comunicación masiva (21,5 %), familiares y amigos (40,6 %). Se

evidenció un importante desconocimiento de la transmisión de la enfermedad por alimentos contaminados (60%). Se destaca el conocimiento de la producción de abortos (27%) y pérdidas de visión (24%). Los autores concluyen manifestando que la información obtenida muestra un conocimiento dispar sobre la enfermedad, revelando la necesidad de implementar actividades de difusión sobre aspectos básicos de la misma de manera de contribuir a su prevención.

Braida y col. (2008) evaluaron conocimientos sobre zoonosis, mediante encuestas (un total de 2643), de alumnos de 5° y 6° de EGB en el partido de Gral San Martín (Buenos Aires). Los escolares reconocieron como zoonosis: sarna 91,2%, y otras parasitosis en general 64.6%, en menor proporción Toxoplasmosis (4,8%) e hidatidosis (0,1%).

Ugnia (2007), en su trabajo de tesis, informa respecto al conocimiento de enfermedades transmitidas por animales de los habitantes de Villa del Rosario (Córdoba) que 68,7% de los 99 individuos entrevistados respondieron conocer sobre la existencia de enfermedades transmisibles a partir de los animales. Las enfermedades más nombradas fueron toxoplasmosis y parásitos de los animales, sin especificar cuales. Si bien el 66,0% fue capaz de nombrar alguna zoonosis, más de la mitad desconocía cual era la forma de transmisión de la misma.

En nuestro país, otros autores, también han realizado diversas investigaciones relacionadas con enfermedades zoonóticas parasitarias ya sea investigando los agentes etiológicos en el **ambiente**, en los **perros y gatos** (como hospedadores definitivos) y en el **hombre** (como hospedador accidental).

Con respecto al **ambiente** en Comodoro Rivadavia, Chubut (Sánchez y col., 2003) recolectaron muestras heces secas de perros de espacios públicos entre los meses de noviembre de 1999 y junio de 2000. Analizaron 481 muestras, resultando positivas el 42% de las mismas. Se encontraron parasitadas en un 9,5% por huevos de *Toxocara spp*, 6,2% por huevos de *Uncinaria spp* y 2,5% por huevos de *taenia spp* y de *Echinococcus granulossus*.

En plazas, parques y plazoletas de la ciudad de Resistencia, Chaco, se examinaron 431 muestras de suelo y/o arena, hallándose huevos de *Ancylostoma spp* en el 83,3% de las plazas estudiadas y 4,6% huevos de *Toxocara spp* (Alonso y col., 2004)

En Mar del Plata, se evaluó el grado de contaminación parasitaria de areneros de 17 plazas, determinándose que el 82,35% de las mismas estaban contaminadas por varios parásitos de origen canino y felino. De un total de 275 muestras de arena examinadas un 14,5% resultaron positivas a formas evolutivas de uncinarias y *Toxocara spp*. (Lechner y col., 2005)

En la ciudad de Corrientes se estudió la contaminación de las aceras con parásitos caninos. En esta investigación se procesaron 362 muestras de heces que mostraron una prevalencia parasitaria general del 58,6%. Las especies identificadas fueron *Ancylostoma sp.* (41,2%), *Toxocara canis* (16%), Coccidios (10,5%), *Giardia sp.* (5,5%), *Trichuris vulpis* (4,7%), *Diphyllobothriidae* (2,8%) y *Dipylidium caninum* (0,3%) (Milano y Oscherov, 2005).

Lechner y col. (2008) estudiaron el grado de infestación parasitaria de los areneros de 25 jardines de infantes de la ciudad de Mar del Plata. El 52% de los mismos resultó positivo a la presencia de parásitos. Los huevos de parásitos hallados fueron *Uncinarias* sp y *Ancylostoma* spp.

Lazzarini y col. (2011) determinaron la presencia de parásitos intestinales zoonóticos en muestras ambientales de heces caninas de zonas rurales y zonas urbanas de Neuquén. Recolectaron aleatoriamente 1944 muestras de heces de parques y calles en zonas urbanas (n = 646) y del interior de establecimientos y peridomicilio en zonas rurales (n = 1298). El 37,8 % de las muestras de materia fecal presentaron parásitos intestinales. No hubo diferencia significativa entre la prevalencia general de parásitos entre las dos zonas de estudio. En la zona rural predominaron *Taenia spp/Echinococcus spp* (17,9%), seguido por *Toxocara canis* (16,5%) y en la zona urbana prevalecieron *Toxocara canis* (16,1%), seguido por *Trichuris* sp. (15,%).

En los hospedadores definitivos caninos, en la ciudad de Tandil (Buenos Aires), se halló huevos de *Ancylostoma* spp en un 19,3% y 4,8% de *Toxocara* spp de un total de 300 muestras de heces (Passucci y West, 1996). En General Pico (La Pampa), en 250 muestras de heces de perros y gatos se encontró *Ancylostoma* spp en el 37,9 % de las muestras y *Toxocara* spp en el 4,2% (Larrieu y col., 1997).

En la ciudad de Casilda (Santa Fe) se analizaron 914 muestras de heces de caninos y 74 muestras de heces de gatos. El 50,55% de la muestras de perros resultaron positivas. Los parásitos de mayor frecuencia fueron *Ancylostoma* spp (53,89%), *Trichuris vulpis* (32,9%) y *Toxocara canis* (22,72%). En las heces de los 74 felinos se

hallaron huevos de *Toxocara cati* (21,62%) y *Ancylostoma* spp (9,45%) (Rimoldi y Negro, 2007).

Rodríguez y col. (2005) estudiaron la prevalencia parasitaria en 250 caninos ingresados al Centro Municipal de Zoonosis de la ciudad de Mar de Plata. El 83% de los animales examinados estaba parasitados con alguna de las siguientes especies: *Ancylostoma caninum* (67,80%), *Trichuris vulpis* (52,19%), *Uncinaria stenocephala* (42,40%), *Toxocara canis* (6,83%), *Capillaria aerophila* (5,65%), coccideos (4,87%), *Dipylidium caninum* (1,46%) y amebas (0,97%).

En barrios con necesidades básicas insatisfechas de la ciudad de Río Cuarto (Córdoba) se analizaron muestras de materia fecal de 119 perros, resultando positivas el 70,59 %, siendo *Ancylostoma caninum* el parásito más frecuente (50,42%), seguido por *Isoospora* spp (20,7%), *Toxocara canis* (15,13%), *Trichuris vulpis* (14,29%), *Giardia intestinalis* (10,92%) y *Sarcocystis* spp (7,56%) Dos muestras fueron positivas para huevos de *Capillaria* y una presento *Dipylidium caninum* (Sbaffo y col., 2011).

Con respecto al hombre, en Gualeduaychú (Entre Ríos), se evaluó en 272 donantes de sangre la seroprevalencia de *Toxocara canis* y su relación con las condiciones socioeconómicas de las personas estudiadas, y presencia o ausencia de perros. La seroprevalencia fue del 12,13% sin correlacionarse significativamente con las condiciones socioeconómicas ni la tenencia de perros (Minvielle y col., 2003).

En una población adulta de la ciudad de Resistencia (Chaco) se estudiaron 355 sueros de donantes de sangre con edades de 18 y 68 años mediante una técnica de

enzimoinmunoensayo empleando antígenos de excreción-secreción de larva dos de *Toxocara canis*, confirmándose con la técnica Westen Blot. Sobre el total de muestras se hallaron 138 sueros positivos (Alonso y col., 2004).

En las ciudades de Buenos Aires y La Plata, mediante serología, se detectaron anticuerpos *Toxocara* 63% y 39% respectivamente (Archelli y col., 2005).

Marini y col. (2011) estudiaron la seroprevalencia de *Toxocara canis* en niños y adolescentes de la comunidad de Los Cedros (Córdoba). Emplearon el método ELISA en 48 sujetos, siendo la prevalencia del 29%.

Entre otros datos, se destacan estudios realizados en dos hospitales de la provincia de Santa Fe (Rimoldi y Negro, 2007), donde sobre un total de 97 sueros de niños menores de 12 años, mediante ELISA se encontró 60,3% (Rosario) y 38,3% (Santa Fe) de positivos a anticuerpos de *Toxocara*. En otras localidades de la provincia de Santa Fe, sobre un total de 88 niños entre 1 y 14 años la prevalencia de anticuerpos anti *Toxoplasma* fue 30% y de anti *Toxocara* fue del 46% (Szretter y col., 2000)

Ochoa y col. (2011) estudiaron la prevalencia de toxoplasmosis en la población adulta de la provincia de Buenos Aires y factores asociados al riesgo de contagio. Analizaron 539 muestras de individuos sanos entre 20 y 59 años provenientes de diferentes puntos de la provincia. Obtuvieron una seroprevalencia de 26,8%, que no difiere significativamente del promedio mundial estimado (25%) según la OMS. No se encontraron diferencias significativas respecto al sexo, pero se observó un aumento con



la edad resultando mayor en los grupos de 49 a 50 años en mujeres y de 40 a 49 años en hombres.

Estos trabajos ponen en evidencia las altas prevalencias de parásitos zoonóticos, indicando que existe riesgo sanitario potencial para la población humana y de los animales de compañía, por lo que es necesario implementar campañas educativas que concienticen a la población respecto a la tenencia responsable de estos animales de compañía y alerten sobre las consecuencias de enfermedades zoonóticas transmitidas por ellos (Sommerfelt y Franco, 2002, Rimoldi y Negro, 2007)

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral, ubicada en la ciudad de Esperanza (Santa Fe, República Argentina), en relación a su vinculación con el medio y enfatizando no solo su quehacer en la docencia sino también la investigación y extensión, ha desarrollado diferentes trabajos relacionados con la tenencia de mascotas y las enfermedades zoonóticas.

En el año 1998, la cátedra de Inmunología, realizó un censo canino, donde se contabilizaron 7121 perros y 1672 gatos, (cabe aclarar que no están incluidos los perros vagabundos que conforman una población importante). Teniendo en cuenta estos datos, se concluyó que la relación canino/habitante en Esperanza es de 1:5, relación mayor a la encontrada en otras ciudades del mundo (Trabattoni y col. 2000).

La cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias ha investigado la presencia de parásitos zoonóticos en muestras de tierra y heces provenientes de plazas de la ciudad de Esperanza, Argentina (Miazga y col, 2003). De 147 muestras de tierra

analizadas el 15% resultaron positivas a *Toxocara ssp* y 16,3% a *Ancylostoma spp*. De las 86 muestras de heces, resultaron positivas para *Toxocara ssp* un 9,3% y 38,4% para *Ancylostoma spp*.

También estudiaron los patios de escuelas, con el objetivo de evaluar el grado de contaminación con parásitos zoonóticos de estos lugares de esparcimiento para los alumnos. Se analizaron 124 muestras de tierra, 44 de arena y 35 de materia fecal, resultando positivas a formas parasitarias, 4,8%, 18,18% y 62,86% respectivamente. Los géneros que predominaron son *Toxocara sp* y *Ancylostoma sp*, potencialmente zoonóticos (Ruiz y col, 2001).

Galván (2001) y Orcellet (2004, 2008) trabajaron abordando temas relacionados con el cuidado de las mascotas y las enfermedades transmitidas por las mismas, con el objetivo de promover acciones de educación para la salud vinculadas a la tenencia responsable de mascotas en niños del II ciclo de la EGB de instituciones de enseñanza primaria de la ciudad de Esperanza.

Es evidente que las zoonosis son solo la manifestación de un problema que más que de salud animal, son de Salud Pública y que no pueden ser delimitadas al organismo de un animal doméstico. Requieren ser vistas como la manifestación de un complejo resultante de diversos factores, relacionados con las variables epidemiológicas de tiempo, espacio y población pero también con las de carácter económico, social y cultural (Ribera García, 2009). Los animales, en su carácter de organismos hospedadores, son solo un ámbito mínimo que los convierte en transmisores o portadores de un determinado agente etiológico, y por lo tanto de una enfermedad. Sin

embargo esos animales pertenecen a un macroambiente que interactúa con el clima, la flora, la fauna y un componente demográfico, su cultura y su organización social. Todo ello conforma un marco epidemiológico en el que se presentan no una, sino varias y diferentes zoonosis, como un solo riesgo epidemiológico caracterizable y propio de ese medio físico, económico y social (Matamoros, 2000).

Resulta de fundamental importancia que la Salud Pública Veterinaria, que es parte de la Salud Pública, participe activamente en el control y prevención de las enfermedades zoonóticas, la protección de los alimentos y la preservación del ambiente que son sus principales ámbitos de aplicación.

*Queda patente que hoy en día, la medicina veterinaria es un componente en la solución de los procesos que pueden afectar directa o indirectamente a la salud y bienestar de las poblaciones humanas y animales (Ortega y col., 2005).*

Teniendo en cuenta estos conceptos, el veterinario en relación a las enfermedades zoonóticas debería actuar como transmisor de saberes y prácticas tendientes a lograr una adecuada convivencia humano-animal, capacitar para promover prácticas saludables de tenencia de animales, propiciar el acceso a información que facilite la prevención de las mismas y finalmente estimular el análisis y comprensión de la información, como también la participación activa en este proceso de aprendizaje. (Arango y col., 2003; Ortega y col., 2003).

*Chávez (2003), destaca que los médicos veterinarios, mediante las clínicas y los consultorios, son de gran importancia en la vigilancia epidemiológica de las zoonosis*

*parasitarias ya que son el primer eslabón entre los propietarios de los animales y la medicina veterinaria, razón por la cual el trabajo veterinario debe estar orientado a garantizar la promoción de la salud y el bienestar animal, contribuir a que cumplan los objetivos económicos, sociales o sentimentales que tienen asignados y evitar además que estos se conviertan en diseminadores de enfermedades entre las diferentes especies de animales y el hombre, tanto en situaciones normales como extraordinarias o desastres.*

Briones Mejía, (2013), afirma que *“las enfermedades zoonóticas son desconocidas, pasan desapercibidas o no les dan la suficiente importancia, posiblemente por desconocimiento de quienes las padecen y/o de los gobernantes de turno.*

*Por esto es imperioso que los profesionales de la salud desplieguen campañas de divulgación para demostrar, hacer conocer e incentivar a los políticos y gobernantes la necesidad de fortalecer acciones para protección de la salud pública, controlar y disminuir las incidencias de enfermedades zoonóticas.*

*Además sugiere que en cada país debería crearse el Ministerio de zoonosis con visión científico-técnico para **prevenir** (preparar con anticipación), **precautelar** (previsión para evitar daño) y **proteger** (defender, amparar, salvar) la salud del pueblo, conformando equipos de trabajo multidisciplinario técnico-científico integrado por Veterinarios, Virólogos, Parasitólogos, Bacteriólogos, Entomólogos, Epizootiólogos, Ecólogos, Genetistas, además de Biólogos, Zoólogos, Educadores en salud, Laboratoristas, Sociólogos, y otros, para que realicen articuladamente los*

*diversos estudios que se requieran con acciones concretas, planes y programas de prevención”.*

*“Éstos deben ser apoyados por la existencia de redes para el intercambio de información de los centros de investigaciones con todos los países, coordinaciones con los organismos involucrados en precautelar la salud pública, convenios con universidades y vínculos que en un mundo globalizado contribuirían eficazmente a implementar y mejorar los controles de las zoonosis que afectan la salud de nuestros pueblos”.*

**-Los parásitos gastrointestinales de caninos y felinos potencialmente zoonóticos...más frecuentes.**

Tanto el hombre como los animales de compañía pueden considerarse verdaderos museos ambulantes en cuyas dependencias (órganos, cavidades, líquidos orgánicos), se coleccionan gran cantidad de parásitos. Estos son capaces de transmitirse en forma natural y en ambos sentidos entre los perros y/o gatos y el hombre (Atías, 2005).

Por lo tanto, en esta asociación hombre – animales de compañía se debe considerar la existencia de zoonosis parasitarias, las que pueden ser controladas especialmente si existe un conocimiento y manejo de ellas (Botero y Restrepo, 2003).

A continuación se realiza una revisión breve de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas más frecuentes, asociadas a la tenencia de animales de compañía como los perros y gatos.

Esta revisión se realizará de acuerdo al grupo taxonómico que las origina, es decir, aquellas causadas por protozoos, cestodes y nematodes y se hará hincapié en su

distribución mundial, en el ciclo de transmisión (animal-hombre) y en las manifestaciones en el hombre.

## **1.Zoonosis parasitarias causadas por protozoos**

### **1.1.Giardiosis**

Esta parasitosis tanto en el hombre como en los animales tiene un carácter cosmopolita. Sin embargo, la endemidad de esta parasitosis es mayor en los países económicamente subdesarrollados (Robertson y Thompson, 2002). La Organización Mundial de la Salud ha estimado que aproximadamente 1000 millones de personas de esas naciones están infectadas por el citado protozoo (Rau, 2009).

En Asia, África y América Latina, alrededor de 200 millones de personas desarrollan manifestaciones clínicas a causa de la giardiosis y 500 mil nuevos casos son reportados anualmente (Fonte Gagliano y Almannoni, 2010).

La prevalencia en países industrializados puede ir desde un 2% hasta un 5% y exceder el 30% en países en vías de desarrollo (Molina y Basualdo, 2008)

En Argentina muestra una prevalencia de 6% a 36% dependiendo de las condiciones sanitarias de cada región y de los hábitos de higiene personal (Molina y Minvielle, 2008). Según Lujan (2010) más del 50% de los niños argentinos estarían infectados con *G. lamblia*, y sería una de las causa más importante de desnutrición infantil.

Esta parasitosis es causada por *Giardia* (foto nº 1), protozoo flagelado perteneciente al orden *Diplomonadida*, familia *Hexamitidae*.

Actualmente se reconocen 6 especies de *Giardia* con distinta especificidad de hospedadores, como se detalla a continuación en la siguiente tabla:

Especies de <i>Giardia</i>	Hospedadores
<i>G. lamblia</i>	Humanos y otros mamíferos como los <b>caninos y felinos</b>
<i>G. muris</i>	Roedores
<i>G. psittaci</i>	Aves
<i>G. ardeae</i>	Aves
<i>G. agilis</i>	Anfibios
<i>G. microti</i>	Ratones y ratas almizcleras

**Tabla nº 3** Especificidad de hospedadores para las especies de *Giardia*. **Fuente:** Molina y Basualdo, 2008

En la actualidad, se considera que *G. lamblia* es una especie compleja que presenta una gran variabilidad genética y comprende un conjunto de genotipos morfológicamente indistinguibles. Utilizando herramientas moleculares, se han caracterizado 7 genotipos mayores de *G. lamblia* que se indican con letras (A-B-C-D-E-F-G) (Molina y Basualdo, 2008). Los estudios moleculares realizados en los distintos aislamientos de *G. lamblia* han demostrado que la mayoría de los genotipos presenta distintas preferencias de hospedador (tabla nº 4).

Algunos parasitan sólo una especie, mientras que otros genotipos presentan un rango más amplio de huéspedes. Sin embargo, solamente los genotipos A y B presentan potencial zoonótico para el hombre (Molina y Minvielle, 2011).

Genotipos de <i>G. lamblia</i>	Hospedadores involucrados
<b>A</b>	humanos - perros - gatos - vacas - terneros - ovejas - cerdos- chinchillas - alpacas - caballos – castores
<b>B</b>	humanos - perros - chinchillas - monos- castores
<b>C-D</b>	Perros
<b>E</b>	vacas - ovejas – cerdos
<b>F</b>	Gatos
<b>G</b>	ratas – ratones

**Tabla nº 4** Genotipos de *G. lamblia*. Fuente: Molina y Basualdo, 2008.

La fuente de infección son las heces con los quistes (foto n° 2) y las posibles vías de transmisión son: fuentes de agua contaminadas (transmisión hídrica) y la diseminación entre personas y animales (transmisión directa).

La transmisión hídrica se produce por contaminación con *G. lamblia* de fuentes de agua de uso humano como consecuencia del acceso a ellas de líquidos residuales provenientes de la propia actividad del hombre, de determinadas prácticas ganaderas y, en algunos casos, de la realización, en sus proximidades, de partes del ciclo vital de algunos animales salvajes.

Respecto a los perros y gatos, se considera que la ocurrencia de eventos de contaminación de fuentes de agua por la llegada a ellas de heces de estos animales es muy improbable (Fonte Gagliano y Almannoni, 2010). No obstante los gatos, y sobre todo, los perros, son los animales que mayores probabilidades tienen en la transmisión directa de la infección por *Giardia* a los hombres y viceversa, debido al estrecho contacto que existe entre los mismos (Torres Lindarte y col., 2011).

Cualquier persona es susceptible de infectarse, debido a que esta parasitosis es adquirida por vía fecal-oral, pero en los niños es más común que en los adultos (Torres Lindarte y col., 2011) siendo un problema grave en la guarderías (Robertson y Thompson, 2002).

La infección con *G. lamblia* (figura n° 2), tanto en el hombre como en los animales, se inicia por la ingestión de los quistes eliminados a través de las heces, los cuales se desenquistan durante su pasaje por el contenido ácido del estómago, liberando los trofozoítos.



Estos colonizan el intestino delgado superior y se adhieren a la superficie del epitelio intestinal mediante una organela característica llamada disco ventral o de adhesión (Lujan, 2010).

Su acción patógena se caracteriza por atrofia de las vellosidades e hiperplasia de las criptas intestinales, reducción de la actividad de proteasas y disacaridasas, inflamación de la mucosa y sobrecrecimiento de la flora intestinal (Molina y Basualdo, 2008).

Generalmente las infecciones son asintomáticas, de haber signos clínicos, la diarrea es el más frecuente, presentándose ésta en forma aguda, en forma intermitente o bien crónica.

Las heces se observan pálidas, malolientes, con mucus y esteatorreicas (Atías, 2005).

Pueden evidenciarse también otros signos como dolor abdominal, flatulencias, anorexia, vómitos, pérdida de peso y decaimiento general (Botero y Restrepo, 2003).

En los niños los casos severos puede presentarse un síndrome de mala absorción con retardo en el crecimiento infantil (Molina y Minvielle, 2011; Atías, 2005).

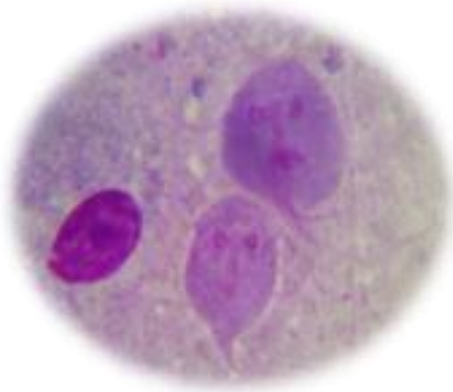
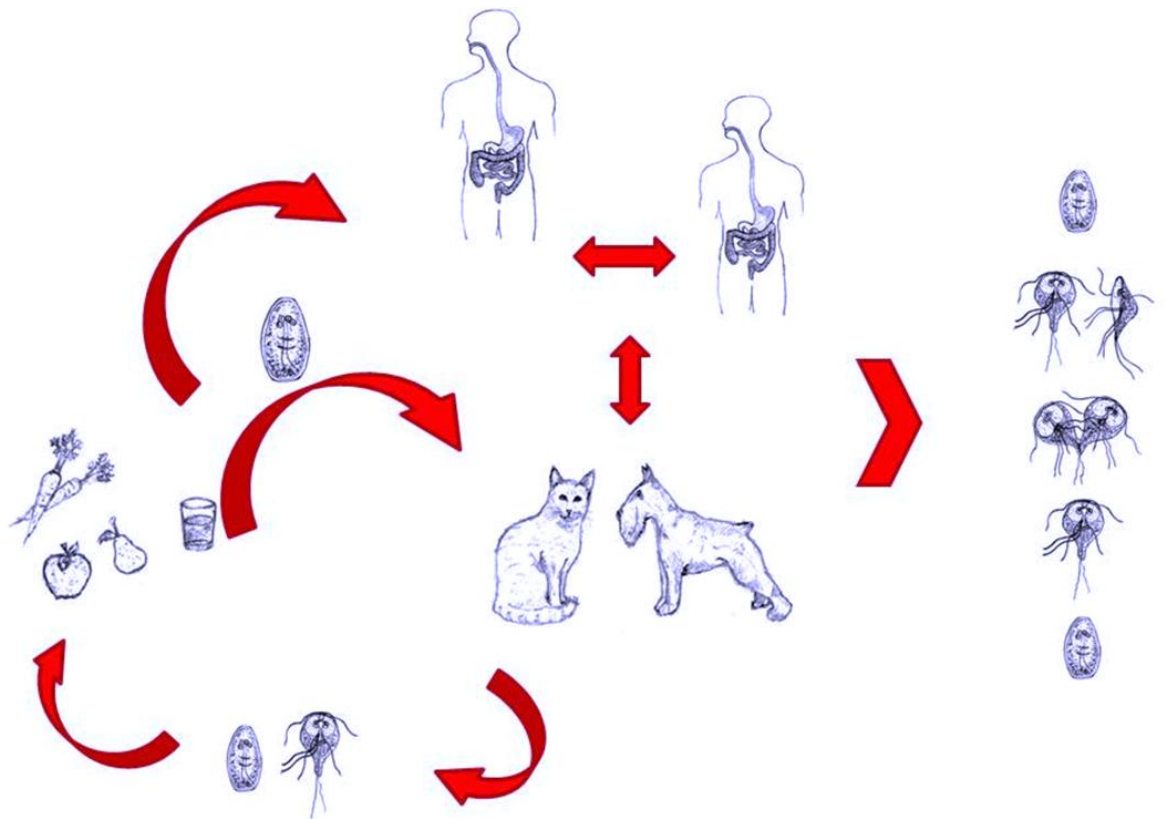


Foto original n° 1  
**Trofozoitos** *G. lamblia*. Tinción May  
Grünwald-Giemsa 1000X



Foto original n° 2  
**Quistes** *G. lamblia*. Método de  
Willis con SO<sub>4</sub> Cu. 1000X



**Figura n° 2** Ciclo de transmisión de Giardiasis. Adaptado de “Centers for Diseases Control & Prevention”. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

## 1.2. Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es una de las zoonosis parasitarias más difundidas en el mundo. Se estima que más de un tercio de la población mundial está infectada (Durlach, 2008).

Las seroprevalencia es muy variable en distintas regiones geográficas del mundo. En África, específicamente Etiopia se ha reportado 22,9 %, a diferencia del 75,2 % de Sao Tome y Príncipe. En Europa varía según el país desde 38 % hasta 71.% en Francia, en Grecia se expresa la media de todo el continente con 51 % (Durlach y col., 2008). Asia presenta áreas con prevalencia importante como lo son India, Malasia y Nepal: 41,8 % a 55,4 %, prevalencia discreta como China: 7,9 % a 10,6 % y Vietnam: 11,2.%, y países con prevalencia casi inexistente como Korea: 0,8 % (Acha y Szyfres, 2003).

La prevalencia serológica del continente Americano: Estados Unidos 22,5 %, Trinidad y Tobago 39,3 %, El Salvador 75 %, Brasil 66,3 %, Chile 36,2 %, Colombia 47,1 % y en Venezuela es mayor al 50 % (Zúnica y Lorca. 2010).

Kaufer y Carral (2011), con el fin de conocer el impacto de esta zoonosis en Argentina recabaron información de prevalencia en algunas provincias, los datos obtenidos se detallan en la siguiente figura (nº 3), siendo alta para las provincias de Tucumán (72%), Formosa (62%), Buenos Aires (55%), Córdoba (52%), Santa Fe (42%) y Jujuy (41%).

Es una enfermedad producida por *Toxoplasma gondii* (foto nº 3), parásito intracelular obligado, perteneciente al phylum *Aplicomplexa*, orden *Eucoccidida*, familia *Sarcocystidae* (Rosa y Ribicich, 2012).



**Figura n° 3** Prevalencia de toxoplasmosis en Argentina. **Fuente:** Kaufer y Carral, Red helmintología, 2011.

Posee tres estadios de desarrollo conocidos: 1) los ooquistes, que contienen los esporozoítos infectantes, 2) los taquizoítos desarrollados dentro de una vacuola parasitófora, 3) los bradizoítos, que se encuentran dentro de los quiste tisulares (Bowam, 2011; Durlach y Martino, 2008).

Los félicos domésticos y silvestres son los únicos hospedadores definitivos, mientras que el hombre y otros animales de sangre caliente, como los caninos, rumiantes, porcinos, equinos y aves, son los hospedadores intermediarios (Rosa y Ribicich, 2012; Bowman, 2011).

Los gatos adquieren la infección por carnivorismo (figura nº 4) mediante el consumo de quistes titulares o por la ingestión de ooquistes esporulados presentes en el ambiente. En estos hospedadores se produce el ciclo intestinal con multiplicación asexual y sexual del parásito, que concluye luego de 3 a 10 días con la formación de ooquistes inmaduros, los cuales son eliminados con las heces y esporulan en el medio exterior en 2 a 5 días para ser infectantes. Los félidos pueden eliminar hasta 600 millones de ooquistes, los que pueden permanecer viables por períodos de hasta 18 meses (Basso y Venturini, 2008).

El ooquiste constituye el eslabón más importante de la cadena epidemiológica del *T. gondii*. Sin embargo, el riesgo de infección del hombre por contacto directo con el gato no debe sobreestimarse, ya que estos animales eliminan ooquistes inmaduros por un período limitado y su reinfección es excepcional (Rosa y Ribicich, 2012).

El riesgo estaría dado más bien por la contaminación del ambiente con ooquistes, los factores climáticos que permitan la sobrevivencia prolongada de las formas infectantes y aquellas condiciones de vida que favorecen las infecciones por fecalismo (Atias, 2005).

La infección en el hombre por ooquistes esta mediada por la tierra, agua de bebida y alimentos mal lavados. Este mecanismo es común en países en vías de desarrollo y especialmente en niños (Zúniga y Lorca, 2010). El hombre también puede infectarse por el consumo de carne cruda o insuficientemente cocida, especialmente de ovejas y cerdos debido a que poseen mayor número de quistes (un quiste puede contener hasta 3.000 bradizoítos). No así la carne proveniente de bovinos y equinos, ya que poseen menos quistes, los que no persisten mucho tiempo en los tejidos de estas especies. Esta forma

de infección sería la más común para la población adulta y los países desarrollados (Gómez Marín, 2008).

La infección de hombre por taquizoítos es accidental y poco frecuente pero suele ser la más grave. Se produce a través de la sangre por vía transplacentaria o por transfusiones sanguíneas (Zúniga y Lorca, 2010; Durlach y col., 2008).

Independientemente de la vía de penetración el toxoplasma produce una infección generalizada. Puede parasitar cualquier célula nucleada, aunque preferentemente se encuentra en células del sistema retículo endotelial, en las células del sistema nervioso central y en las células musculares. Ingresa a estas células por movimientos propios o por fagocitosis y comienza a multiplicarse como taquizoítos dentro de las vacuolas parasitóforas (Atías, 2005).

Este es el período de multiplicación rápida, en el cual los taquizoítos destruyen las células parasitadas y se diseminan localmente en el mismo tejido, o a distancia, por vía hemática o linfática invadiendo nuevas células del organismo hospedador. En caso de ocurrir manifestaciones clínicas se producirán principalmente durante esta etapa aguda (Basso y Venturini, 2008).

Como el hospedador comienza a generar respuesta inmune, los parásitos comienzan a multiplicarse más lentamente, formándose los quistes con los bradizoítos en su interior, los que permanecen viables durante un tiempo indeterminado, incluso durante toda la vida del hospedador (Greene, 2008; Acha y Zifres, 2003). De esta forma se establece la fase crónica de la infección.

Para muchos autores la infección es muy común pero la enfermedad clínica es infrecuente, habitualmente es asintomática y las manifestaciones clínicas son variables y dependientes del estado inmune del individuo y órgano o sistema donde se multiplica de preferencia el parásito (Zúniga y Lorca, 2010; Díaz y col., 2010; Durlach y col., 2008).

Para que produzca la toxoplasmosis congénita, la futura madre debe tener la primoinfección durante el embarazo o en el período inmediatamente anterior a él. En el embrión puede causar una amplia gama de secuelas que van desde el aborto espontáneo hasta el nacimiento de un niño con diferentes manifestaciones clínicas o asintomático.

La gravedad del compromiso clínico es mayor cuanto más cercano a la concepción se produce el pasaje transplacentario del parásito (Durlach y col., 2008; Gómez Marín, 2008).



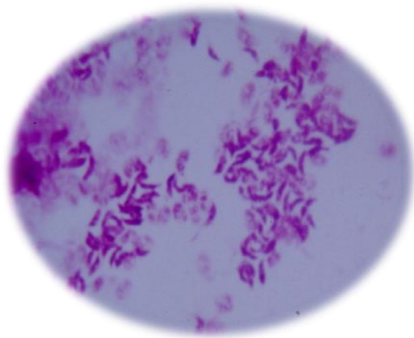
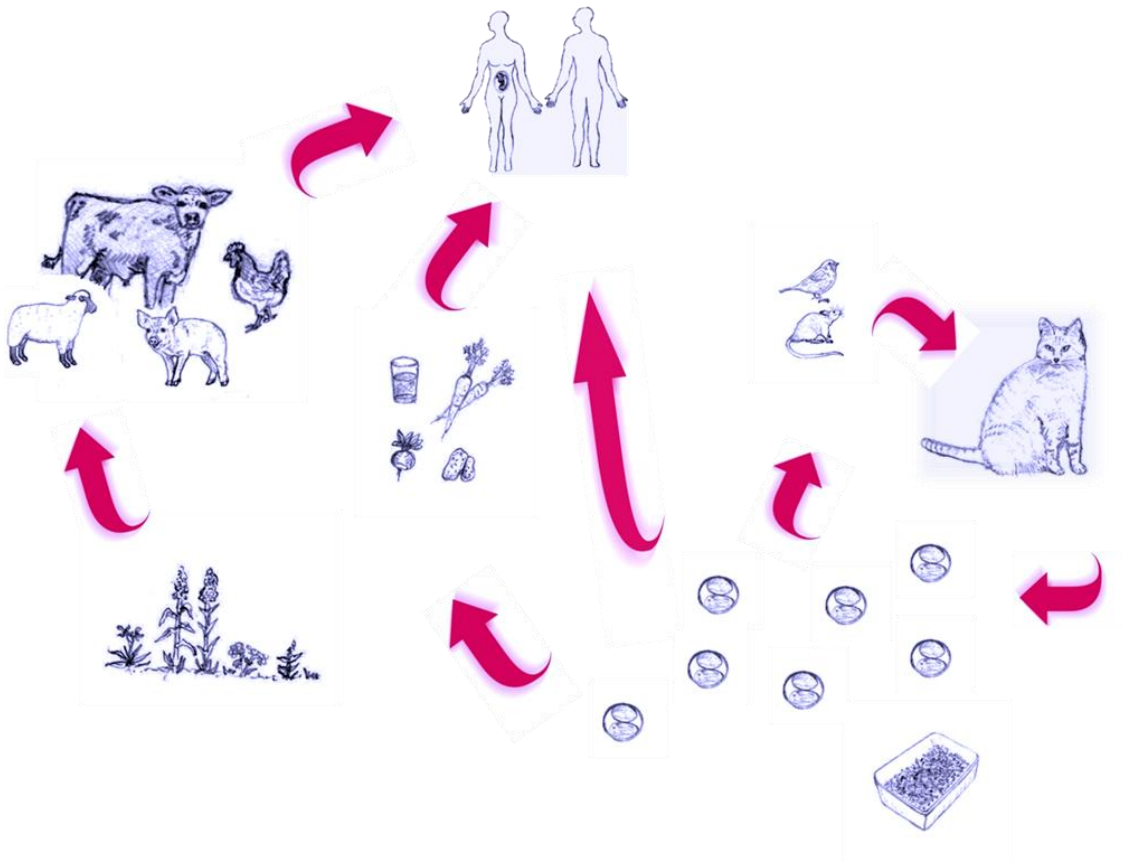


Foto original n° 3  
**Taquizoítos** *Toxoplasma gondii*. 1.000X



**Figura n° 4** Ciclo de transmisión de Toxoplasmosis. Adaptado de “Centers for Diseases Control & Prevention”. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

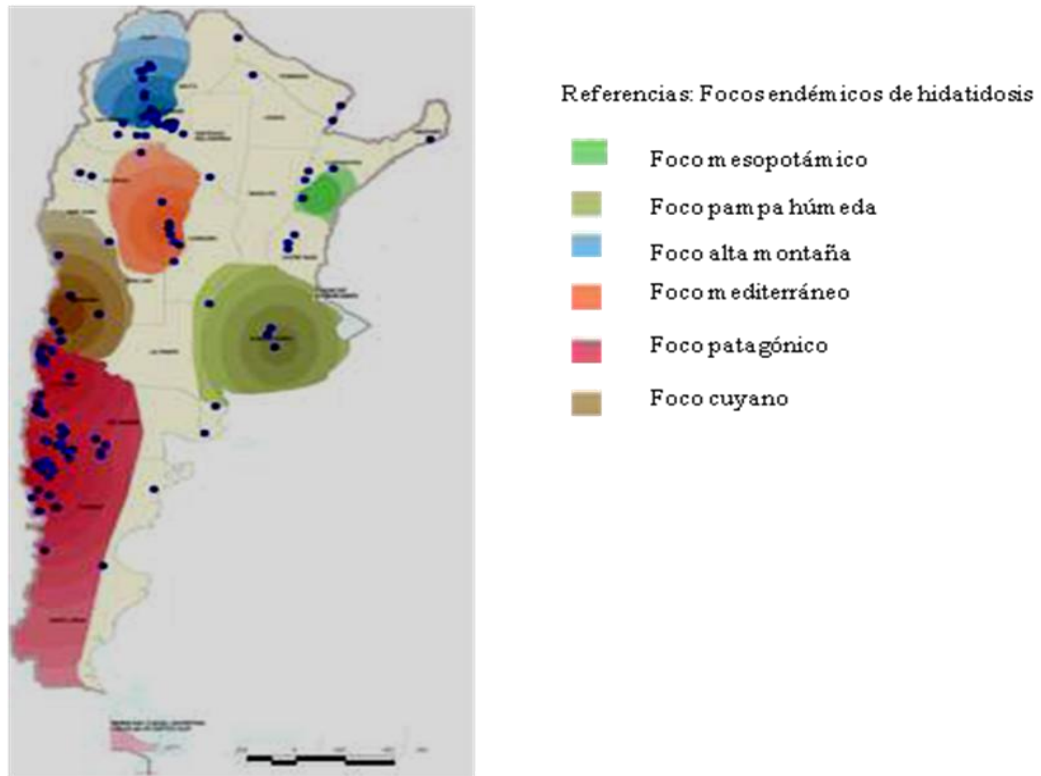
## **2.Zoonosis parasitarias causadas por cestodes**

### **2.1.Hidatidosis**

Esta Zoonosis posee una distribución geográfica cosmopolita, las regiones con mayor prevalencia a nivel mundial son: Euro- Asia (región Mediterránea, Rusia y República Popular China), África (región nordeste), Australia y América del Sur (Acha y Szyfres, 2003).

En América del Sur, la enfermedad existe en la mayoría de los países pero Argentina, Bolivia, Brasil, Perú y Uruguay, son aquellos donde la hidatidosis constituye un importante problema de Salud Pública (Guía Para el equipo de Salud: Hidatidosis, Ministerio de Salud. 2012).

En Argentina, la hidatidosis está difundida en todo en el territorio nacional, y tiene mayor prevalencia en las zonas rurales, especialmente en las de cría de ovinos y caprinos. Se calcula que aproximadamente el 30% del territorio nacional es asiento del ciclo zoonótico de esta parasitosis, lo que representa un área endémica de aproximadamente 1.211.912 Km<sup>2</sup>. Durante el año 2010, se han notificado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, 385 casos de hidatidosis en todo el país. (Boletín Integrado de Vigilancia N° 102, Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación). En nuestro país, la enfermedad se mantiene principalmente a través del ciclo perro-oveja siguiendo en importancia el perro-cabra. La superficie comprometida no es uniforme a lo largo del territorio nacional existiendo provincias contaminadas en toda su extensión y otras en forma parcial. En la siguiente figura se visualiza la distribución de focos endémicos en nuestro país.



**Figura n° 5** Distribución de los focos endémicos de hidatidosis en Argentina. **Fuente:** Boletín integrado de vigilancia N° 102, Ministerio de Educación, 2011

La hidatidosis o equinocosis quística es una zoonosis causada por el estadio larvario del cestode *Echinococcus granulosus* (foto n° 4), perteneciente a la Familia *Taeniidae*, Orden *Cyclophyllidea*, Sub clase *Eucestoda* (Bowman, 2011).

Este cestode requiere de diferentes hospedadores para completar el ciclo de vida (figura n° 6): los hospederos definitivos son los perros domésticos y otros cánidos silvestres donde desarrolla la forma adulta y los hospederos intermediarios, son principalmente ovinos pero también, caprinos, cerdos, bovinos, camélidos y el hombre, en los cuales desarrolla la fase larvaria hidátide (Guía Para el equipo de Salud: Hidatidosis, Ministerio de Salud. 2012).

El parásito adulto vive fijado a la mucosa del intestino delgado del hospedador definitivo. Su cuerpo o estróbila se encuentra dividido en 3 o 4 segmentos o proglótides, el último grávido, el cual puede contener un promedio de 587 huevos fértiles, que son eliminados con la materia fecal del perro. Los huevos son infectantes para el hombre (hospedero accidental) en el momento en que son eliminados con la materia fecal del perro. Depositados en el ambiente, pueden diseminarse hasta una distancia de 170 metros con la ayuda del viento, las aves, las pisadas de los animales (Rosa y Ribicich, 2012).

El hombre adquiere la infección a través de la ingestión de agua o de alimentos contaminados con los huevos del parásito, o por el contacto estrecho con perros parasitados (dejarse lamer, darle besos). En este sentido, la niñez es la etapa de la vida donde generalmente se produce la infección. Cuando los huevos de *E. granulosus* son ingeridos llegan al estómago, y se produce la liberación de la oncósfera que a nivel intestinal, penetra a través de las microvellosidades intestinales pasando al sistema venoso para llegar por circulación sistémica a diferentes órganos (Pérez Tort, 1998). La localización más frecuente es el hígado y los pulmones, más raramente puede localizarse en riñón, bazo, hueso y cerebro (Bowman, 2011). Allí empieza a desarrollarse la forma larval o hidátide que es típicamente unilocular, que irá lentamente aumentando de volumen y formando protoescólices, vesículas prolíferas, escólices y ganchitos, los que en conjunto se conocen como “arenilla hidática” (foto n° 5) (Guía Para el equipo de Salud: Hidatidosis, Ministerio de Salud. 2012).

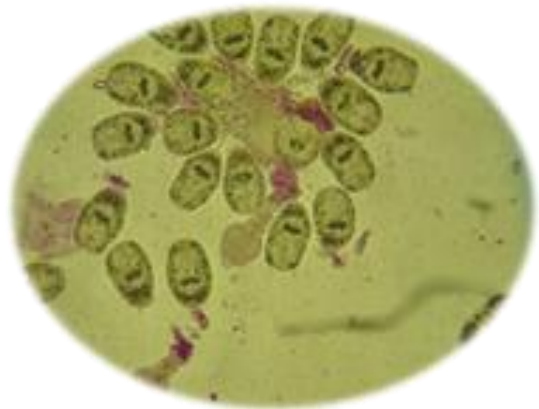
Los quistes hidatídicos tienen un crecimiento dispar, dependiendo del órgano afectado: pueden hacerlo rápidamente generando síntomas en poco tiempo como en el pulmón, o crecer lentamente generando síntomas luego de muchos años de ocurrida la infección como ocurre con el hígado. Es por eso que el cuadro clínico es muy variable y dependerá fundamentalmente del órgano afectado y la velocidad de crecimiento (Rosa y Ribicich, 2012). Cuando los quistes se rompen, en forma espontánea o secundaria a un traumatismo o cirugía, pueden provocar la siembra y formación de nuevos quistes (hidatidosis secundaria múltiple), también pueden infectarse o provocar reacciones anafilácticas (Atías, 2005).

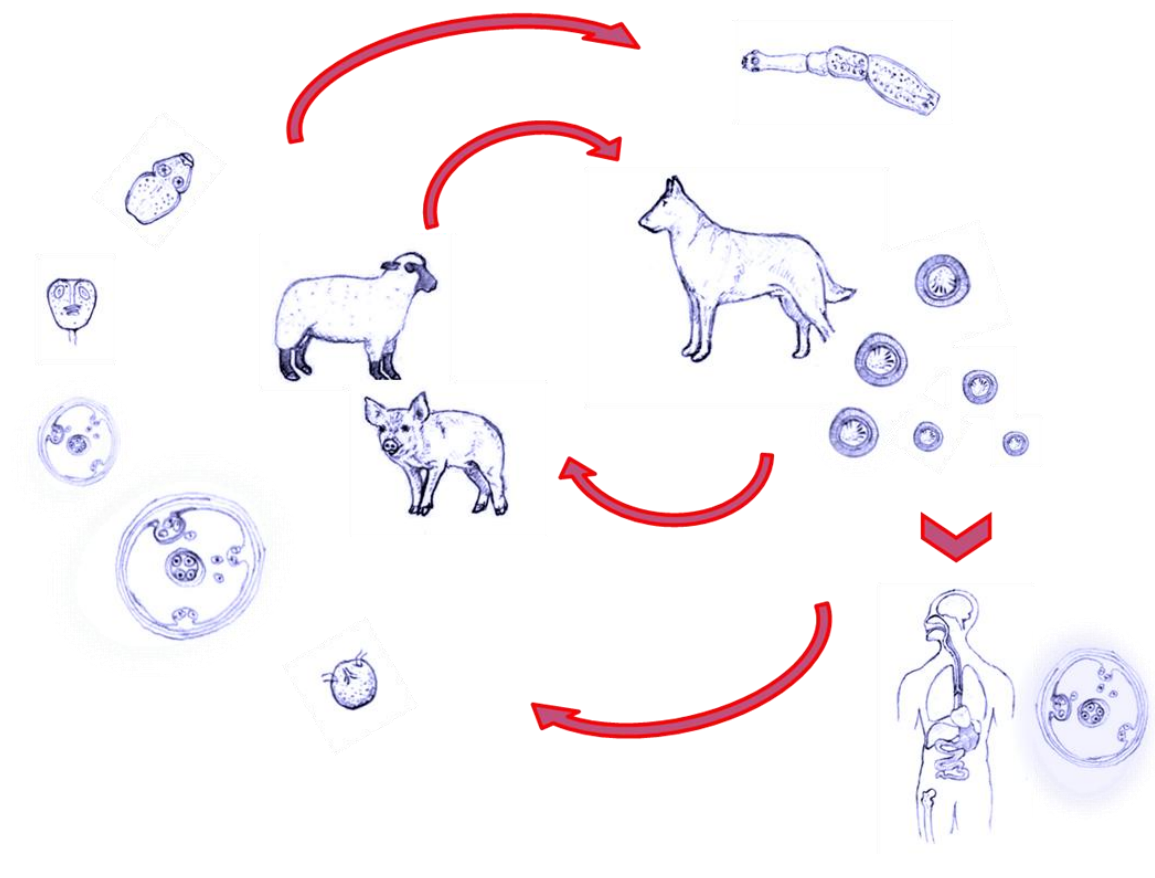
El hombre tiene una importancia epidemiológica fundamental, siendo responsable de perpetuar la presencia del parásito en el entorno, a través de ciertas prácticas de las cuales la más importante es la faena domiciliaria y la alimentación de los perros con vísceras crudas con el estadio larvario del parásito que inicia así el ciclo de transmisión (Acha y Szyfres, 2003).



Foto original n° 4  
*Echinococcus granulosus* **adulto**,  
teñido con carmín. 400X

Foto original n° 5  
Contenido de quiste hidatídico:  
**protoescólices** y **escólices**. 400X





**Figura n° 6** Ciclo de transmisión de Hidatidosis. Adaptado de “Centers for Diseases Control & Prevention. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

## 2.2. Dipilidiosis

Según Acha y Szyfres (2003), esta zoonosis es poco frecuente, *debe haber menos de 150 casos de infecciones humanas reportados en la literatura*. Se han comunicado en casos en Europa, Estados Unidos, México, Guatemala, Puerto Rico, Uruguay, Chile, Brasil y Argentina, principalmente asociados a malas condiciones higiénicas y al contacto estrecho con las mascotas.

El agente causal es el *Dipylidium caninum* (foto n° 6) gusano aplanado en sentido dorsoventral, de la Familia *Dilepiididae*, Orden *Cyclophyllidea*, Sub clase *Eucestoda*. Mide aproximadamente 10 a 17 cm de longitud, posee proglótides similares a las semillas de pepino (Neira y col., 2008).

Sus hospedadores definitivos son el perro, el gato y algunos cánidos y félicos silvestres, mientras que los hospedadores intermediarios son principalmente las pulgas del perro, *Ctenocephalides canis*, y las del gato, *C. felis* (Cordero del Campillo y Rojo Vázquez, 2000). Los proglótides grávidos se desprenden de la estróbila y se eliminan con las heces o bien pasan a través del ano por motilidad propia. En el medio ambiente se desintegran y liberan las capsulas uterinas con los huevos en su interior, que deben ser ingeridos por las larvas de las pulgas para poder continuar su ciclo (figura n° 7). En la cavidad celómica de las larvas de las pulgas se desarrolla el cisticercoide (Bowman, 2011).

Durante esta evolución del cestodo, la larva de la pulga continúa su propio desarrollo hasta convertirse en insecto adulto. Cuando un perro o un gato ingieren una

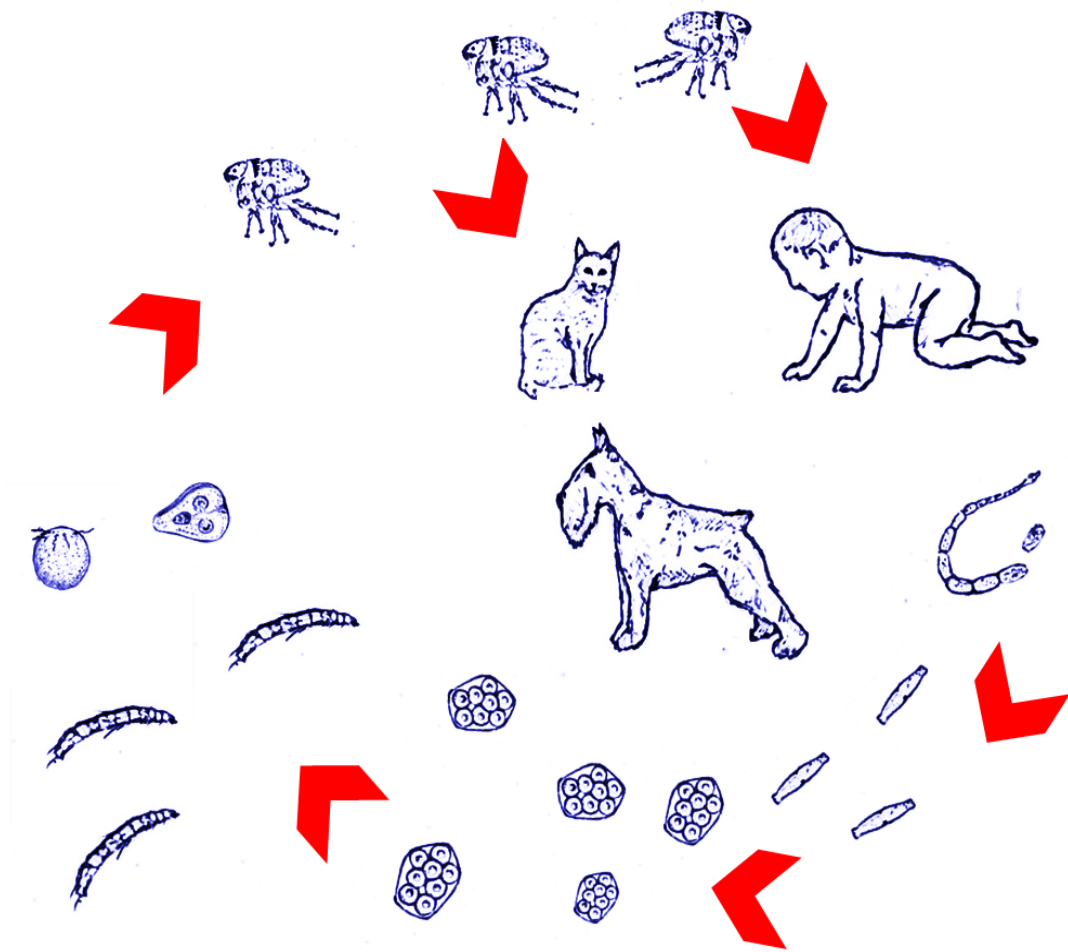


pulga infectada, el cisticercoide se libera en el intestino delgado, se fija a la mucosa y se desarrolla la tenia adulta en 20 días (Neira y col., 2008).

El hombre es un hospedador accidental, la infección se presenta principalmente en lactantes e infantes por el contacto estrecho con su mascota. El niño ingiere accidentalmente la pulga cuando besa o muerde a la mascota o cuando la pulga cae en su comida o se pega a juguetes o chupetes. La infección en el hombre, es a menudo asintomática, siendo la eliminación de proglótides móviles el signo que más llama la atención de los padres de los niños. Cuando presenta signología se observan molestias digestivas como diarrea y cólicos, apetito caprichoso, irritabilidad y abdomen distendido (Neira y col., 2008; Atías, 2005; Acha y Szyfres, 2003; Benenson, 1997).

Foto original nº 6  
*D. caninum* **adulto**





**Figura n° 7** Ciclo de transmisión de Dipilidiosis. Adaptado de “Centers for Diseases Control & Prevention. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

### **3.Zoonosis parasitarias causadas por nematodes**

Los síndromes de larvas migrantes son causados por la migración de larvas de nematodos gastrointestinales del perro y del gato, en los tejidos del hombre (piel, vísceras, ojos). Estas larvas están poco adaptadas a la especie humana por lo que permanecen inmaduras sin completar su evolución (Atías, 2005).

Según la localización de las larvas se pueden describir síndromes de larva migrans cutánea (LCM) y visceral (LMV).

#### **3.1.Síndrome de Larva Migrans Cutánea.**

Esta zoonosis se presenta con más frecuencia en zonas tropicales y subtropicales. La prevalencia de la infección en el hombre no es conocida, pero se han notificado casos en Sudáfrica, España, Francia, Alemania, Israel, India, Australia, Estados Unidos, México, Brasil, Uruguay y en Argentina (Acha y Szifres, 2003).

Es una dermatosis parasitaria causada por la presencia y subsecuente migración de larvas filariformes de nematodos en capas superficiales y/o profundas de la piel (Bava y col.; 2011).

Los principales agentes etiológicos *Ancylostoma caninum* (foto n° 7) y *Ancylostoma braziliense*, nematodos del orden *Strongylida*, familia *Ancylostomatidae*, el primero parásito de cánidos y el segundo de cánidos y félidos (Bowman, 2011).

Habitan en el intestino delgado de estos hospedadores produciendo hematofagia (figura n° 8). Las hembras ponen aproximadamente entre 10.000 y 30.000 huevos diarios, los que son eliminados con las heces contaminando los suelos (Perez Tort y Weich, 1998).

Los suelos húmedos y arenosos son los más propicios para el desarrollo de las larvas de tercer estadio infestantes (Rosa y Ribicich, 2012).

La infección en el hombre ocurre al contactar su piel con larvas que permanecen en la tierra contaminada con las heces de los animales. Los más expuestos a la infección son los niños por sus hábitos de jugar con arena, andar descalzos y/o tenderse en la tierra (Atías, 2005). En los adultos es más frecuente en los trabajadores que tienen contacto estrecho con el suelo como los jardineros, campesinos, obreros de la construcción, mineros y los bañistas en las playas (Bava y col.; 2011).

En el hombre, la larva penetra activamente por la piel de los pies, piernas, manos y nalgas, y como no es su hospedador específico, no completa su ciclo e inicia una migración a lo largo del estrato germinativo que da lugar a túneles lineales, tortuosos, eritematovesiculosos (fotos n°), de 1 a 2 mm de ancho, que avanzan de 1 a 3 cm por día (Rosa y Ribicich, 2012).

La migración larval y la reacción tisular provocan prurito intenso, particularmente de noche. Por acción del rascado puede haber infecciones bacterianas secundarias (Botero y Restrepo, 2003). La lesión, puede ser única o múltiple, se localiza con mayor frecuencia en las extremidades inferiores (73% de los casos) y mucho menos en el tronco y extremidades superiores (7% de los casos), pero puede presentarse en cualquier parte de la piel expuesta al suelo contaminado. Las lesiones en la palma de la mano o en la planta del pie son particularmente dolorosas (Acha y Szifres, 2003).

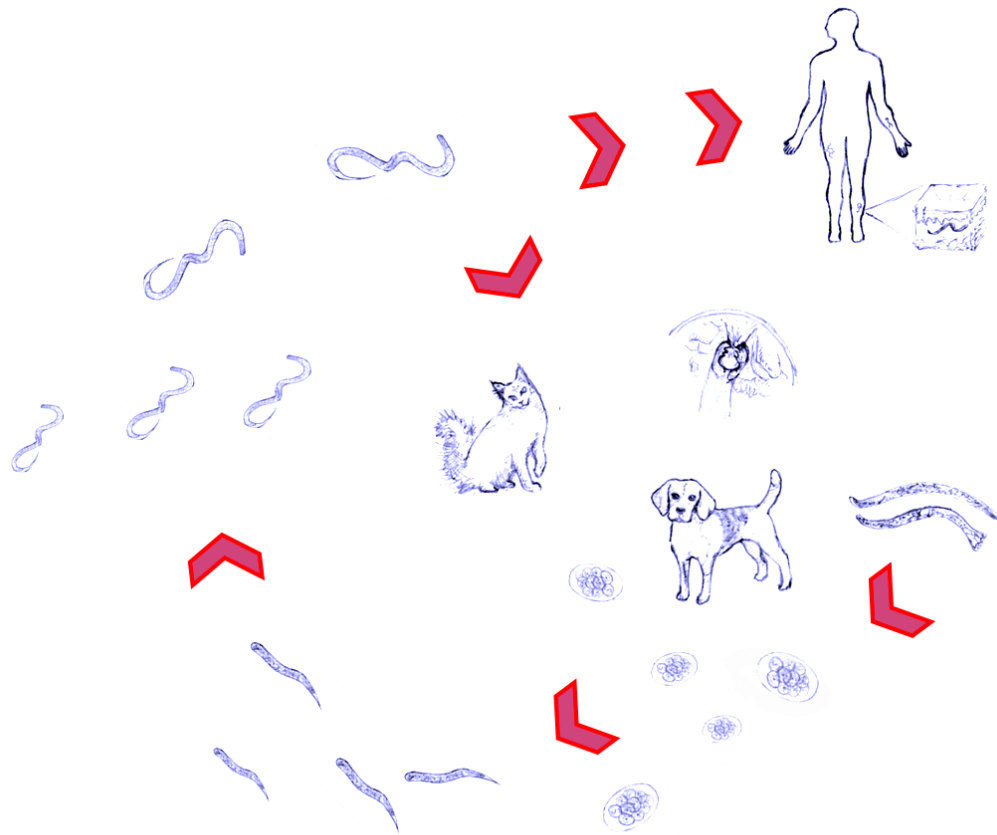
Las larvas suelen permanecer vivas y móviles en la piel durante 2 a 8 semanas, luego de lo cual la enfermedad remite espontáneamente (Bava y col.; 2011).



Foto original n° 7  
**Cápsula bucal** *Ancylostoma caninum*.  
400X



Fotos n° 8 Lesiones características del Síndrome de Larva Migrans Cutánea. Fuente:  
Uribarren, B.T, Facultad de Medicina, UNAM, 2014



**Figura n° 8** Ciclo de transmisión del Síndrome de Larva Migrans Cutánea. Adaptado de “Centers for Diseases Control & Prevention. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

### 3.2. Síndrome de Larva Migrans Visceral o toxocariosis

Es una de las zoonosis más relevantes a nivel mundial. La prevalencia de esta entidad varía de acuerdo al nivel socioeconómico y ubicación geográfica del país, así se reportan seroprevalencias variables desde 1% en niños de Madrid hasta 86% en niños de una zona rural del Caribe (Chiodo y Basualdo, 2008).

Estudios realizados en Latinoamérica han revelado seroprevalencias de 47,7% en Colombia, 32,4% en Perú (Breña Chavez y col., 2011) 30% en Ecuador (Delgado y Rodríguez Morales, 2009), 23,9% en Brasil, 9,72% en Venezuela (Chiodo y Basualdo, 2008).

En Argentina, la seroprevalencia observada por Sáez Rodríguez y col. (2014) para el período 2005-2014 fue de 15.39%. Las provincias que presentan una mayor prevalencia en esta patología corresponden en orden de frecuencia a: Buenos Aires 39,14%, Córdoba 6,77%, Salta 6,61%, San Juan 2,73%, Formosa 2,13%, Tucumán 1,34%, Mendoza 1,21%, San Luis 0,69%, **Santa Fe** 0,36%, Misiones 0,29%, Neuquén y La Pampa 0,23%, Corrientes y Tierra del Fuego 0,13%, Entre Ríos 0,09%, Jujuy y Santiago del Estero 0,06%, La Rioja y Río Negro 0,03%.

Esta zoonosis es causada por los nematodos pertenecientes al orden *Ascaridida*, superfamilia *Ascaridiodea*, familia *Toxocaridae*, Genero *Toxocara*. Siendo las *T. canis* (foto n ° 9) y en menor medida *T. cati* responsables de este síndrome (Breña Chavez y col, 2011). Estos áscaris, en estado adulto, habitan en el intestino delgado de caninos y felinos. Las hembras producen entre 100.000 a 200.000 huevos por día, los que son excretados con las heces. Al cabo de 2 a 6 semanas los huevos se embrionan, siendo

infectantes para los perros, gatos y otros hospedadores incluido el hombre (Atías, 2005; Rosa y Ricibich, 2012). El mecanismo de transmisión en el hombre es la ingestión de estos huevos (figura n° 9) mediante alimentos, el agua o a través de las manos contaminadas por el contacto estrecho y la convivencia con animales parasitados. La infección en el hombre es accidental, el mismo actúa como hospedador paraténico terminal ya que el parásito no desarrolla la forma adulta (Sommerfelt, y Cardilo, 2008).

En forma similar a lo que ocurre en los hospedadores definitivos, los huevos larvados eclosionan en el intestino delgado, liberando las larvas, las cuales penetran la pared intestinal e ingresan a la circulación, a través de la cual migran hasta ubicarse en órganos como hígado, pulmón, ojos y cerebro (Acha y Szyfres, 2003).

El cuadro clínico predominante se clasifica de acuerdo a los órganos y tejidos que afecta, así las formas clínicas pueden ser clasificadas como se detalla a continuación:

a- Sistémica: es la forma severa caracterizada por presentar fiebre, dolor abdominal, hepatomegalia, broncoespasmo, tos, leucocitosis, eosinofilia e hipergammaglobulinemia. Este cuadro generalmente es poco común y ocurre mayormente en niños pequeños, menores de 5 años, con antecedentes de pica o geofagia (Atías, 2005).

b- Compartimentada: posee dos formas, la Toxocariasis Ocular y Toxocariasis Neurológica

-Toxocariasis Ocular (TO):

Ocurre típicamente de forma unilateral, en niños mayores de 5 años y adultos jóvenes. Los síntomas reportados con más frecuencia corresponden a disminución progresiva de



la visión, ojo rojo, dolor ocular, prurito. Generalmente no hay signos sistémicos ni eosinofilia (Breña Chavez y col., 2011; Huapaya y col., 2009)

-Toxocariasis neurológica (TN):

En el cerebro las larvas de *Toxocara* no se encapsulan, su migración produce áreas de necrosis e infiltrado inflamatorio, originando una meningoencefalitis eosinofílica. La signología varía considerablemente e incluso algunos casos pueden ser asintomáticos (Huapaya y col. 2009).

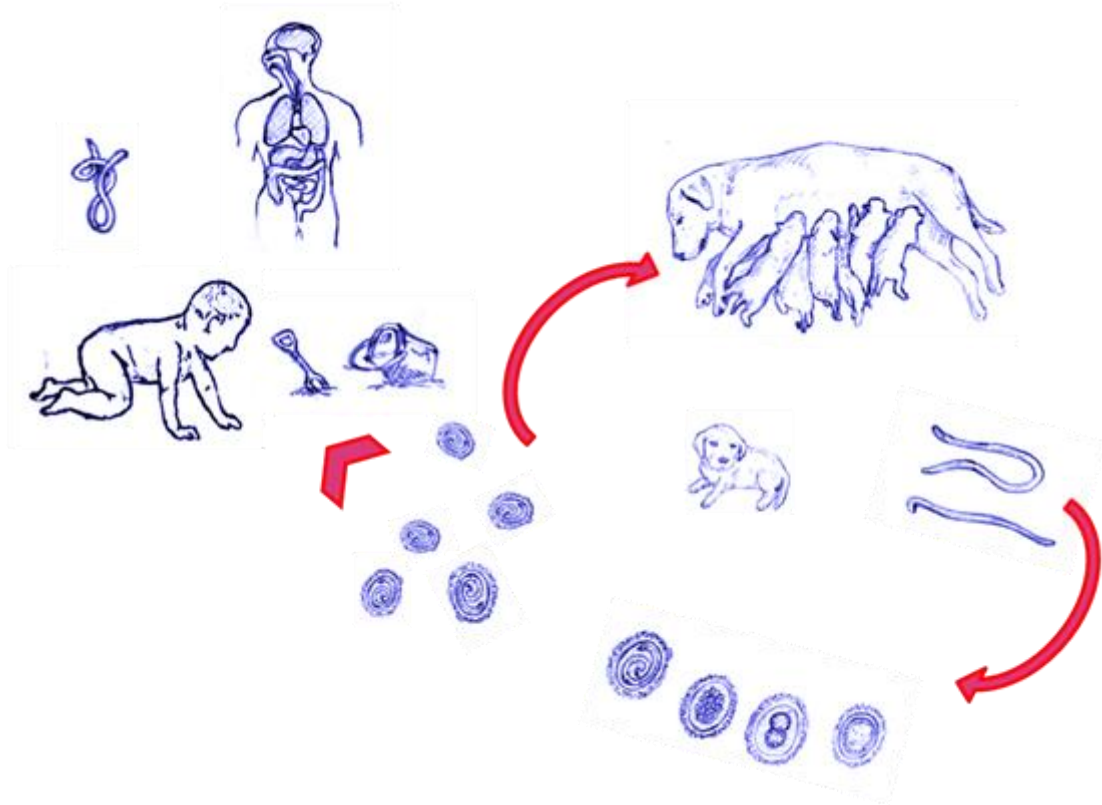
c-Encubierta

Esta forma es considerada más frecuente que cualquiera de las otras formas. Puede ocurrir en individuos de cualquier edad y se caracteriza por síntomas y signos no específicos no incluidos dentro de las categorías anteriores (De la Fé Rodríguez y col., 2006).

Muchos autores (Delgado y Rodríguez Morales, 2009; Fillaux y col., 2007; Chiodo y col., 2006; Taranto y col., 2003; Minvielle y col., 2000; Alonso y col., 2000) consideran a la toxocariasis como una enfermedad desatendida mundialmente, en donde la frecuencia del hombre de convivir con animales como el perro y el gato asegura la persistencia en el tiempo del parásito y la infección en el ser humano.



Foto original n° 9  
adultos de *Toxocara canis*.



**Figura n° 9** Ciclo de transmisión del Síndrome de Larva Migrans Visceral. Adaptado de  
“Centers for Diseases Control & Prevention. CDC. <http://www.dpd.cdc.gov>.

## **-Control y prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los caninos y felinos**

Llevar a cabo de forma adecuada los principios de la medicina preventiva para el control de los parásitos gastrointestinales con potencial zoonótico de perro y o gatos, es uno de los aspectos más importantes de los profesionales veterinarios, no solo para contribuir a la salud sino que además refuerza el vínculo hombre – animales de compañía (Stewart, 2012).

El trabajo de los médicos veterinarios no debe limitarse sólo al diagnóstico de estas enfermedades zoonóticas, además deben ofrecer constantemente información para la transmisión de saberes y prácticas tendientes a capacitar para promover prácticas saludables de tenencia de animales, propiciar el acceso a información creando conciencia en la población para prevenir o reducir la transmisión de estas parasitosis zoonóticas (Ruiz y col., 2013, Chomel, 2008, Macpherson, 2005).

Si se pretende practicar mejor la medicina preventiva, es importante que el médico veterinario sea persuasivo en el mensaje que transmite (Stewart, 2012), debe motivar para que los dueños de las mascotas puedan emprender por lo menos algunas acciones tendientes a la prevención de esta parasitosis zoonóticas.

Dentro de las medidas racionales aplicables para la prevención de los parásitos gastrointestinales de los perros y/o gatos y la transmisión al hombre se incluyen:

**-Desparasitaciones periódicas:** la administración de antihelmínticos específicos en los momentos oportunos (especialmente con atención en los animales jóvenes y hembras

preñadas.) logra eliminar o disminuir las cargas parasitarias y reducir la contaminación ambiental.

- Educación a los propietarios de las mascotas: haciendo hincapié en medidas de higiene adecuadas, como el lavado de manos después de estar en contacto con los animales de compañía, la recolección y eliminación de las heces frecuentemente para minimizar la contaminación ambiental y la utilización de guantes durante trabajos de jardinería, reduce la posibilidad de adquirir alguna de estas zoonosis.

En la siguiente tabla se resume algunos de los procedimientos orientados a la prevención de parásitos gastrointestinales zoonóticos:

Parásitos	Procedimiento
<i>Toxocara spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recoger y eliminar las heces regularmente (al menos semanalmente).</li> <li>-Usar antihelmínticos regularmente, comenzar en cachorros a los 15 días de vida y continuar quincenal hasta las 12 semanas de edad.</li> <li>-Lavarse las manos después de estar en contacto con las mascotas.</li> </ul>
<i>Ancylostoma spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recoger y elimina las heces regularmente (al menos semanalmente)</li> <li>-Usar antihelmínticos regularmente</li> <li>-Usar zapatos cerrados, en areneros, playas y otros lugares de esparcimiento.</li> </ul>
<i>Echinococcus granulosus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recoger y elimina las heces regularmente.</li> <li>-No alimentar con vísceras crudas a los perros.</li> <li>-Desparasitar frecuentemente con prazicuantel (cada 45 días).</li> <li>- Restringir la entrada de perros a huertas.</li> </ul>

<i>Dipylidium caninum</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Utilizar antihelmínticos adecuados</li><li>-Controlar las pulgas en las mascotas</li></ul>
<i>Toxoplasma gondii</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Vaciar las bandejas sanitarias todos los días.</li><li>-Usar guantes para trabajos de jardinería.</li><li>-Restringir la entrada de gatos a huertas</li><li>-Reducir al mínimo la manipulación de carne cruda por personas embarazadas o inmunodeprimidos</li><li>-Cocinar bien la carne y/o vegetales</li><li>-Lavarse bien las manos después de manipular carne y después de la jardinería.</li></ul>
<i>Giardia lamblia</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recoger y elimina las heces regularmente</li><li>-Lavarse las manos después de estar en contacto con las mascotas</li><li>-Vacunar</li></ul>

**Tabla nº 5** Procedimientos para minimizar la infección de parásitos gastrointestinales zoonóticos. **Fuente:** Robertson y col., 2002

# Materiales y métodos

### III. Materiales y métodos

---

Para el desarrollo de esta tesis se empleó un enfoque mixto, es decir con etapas de corte cuantitativo, en las que se recolectó datos que se midieron, resumieron estadísticamente y graficaron y momentos cualitativos, de lógica inductiva, en los que la exploración y descripción de la situación generó nuevas hipótesis y condujo a la formulación de *teorías fundamentadas* (Esterberg, 2002).

Desde la mirada cualitativa, la investigación se planeó como *naturalista*, porque el estudio se realizó en ambientes reales, e *interpretativa* pues se intentó encontrar sentido a los resultados en términos de los significados que los actores implicados les otorgaron. (Hernández Sampieri y col., 2007).

En términos generales, el proyecto planificó el siguiente recorrido hipotético: selección de una muestra de habitantes de las poblaciones de Esperanza y Recreo para sondeo de opiniones relacionadas con los objetivos de esta investigación; encuesta a los domicilios particulares seleccionados y a todas las Clínicas Veterinarias de estas poblaciones acerca de las zoonosis parasitarias observables en caninos y felinos con especial énfasis en las parasitosis gastrointestinales transmisibles por heces; recolección en estos domicilios particulares de muestras de heces de sus mascotas (perros y gatos como ya se mencionó) para realizar análisis coproparasitológicos que permitan detectar la posible presencia de parásitos; descripción de la situación hallada y devolución a la comunidad para generar cuidado responsable de las mascotas y conciencia de la problemática posible.

Para la selección de las muestras, se tomó como contexto para esta investigación a las localidades de **Esperanza** y **Recreo**, Provincia de Santa Fe (Argentina). Esperanza, por tratarse de una ciudad vinculada a actividades educativas en el área de la Medicina Veterinaria y el lugar en el que el autor de este proyecto estudió y desarrolla sus actividades profesionales y la otra, por ser su lugar de residencia y por ello un estímulo para implementar acciones educativas como las que se proponen, ausentes hasta el momento por lo menos en relación con lo publicado y/o difundido.

Para hallar los datos que se necesitaron se confeccionó una encuesta para los profesionales veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo (anexo VIII-1) y un guión de entrevistas para una muestra representativa de los habitantes de ambas localidades (anexo VIII-2).

La encuesta semi estructurada constó de preguntas abiertas y cerradas. Para la redacción de las preguntas se respetó alguna de las llamadas “Reglas fundamentales para la elaboración de una encuesta” (Cohen y col.; 2002; Arango y col.; 2003) para de ningún modo sugerir respuestas por compromiso o provisionales sino directas y apelando a la honestidad intelectual de los interrogados.

Las encuesta para los profesionales se redactó para veterinarios o médicos veterinarios dedicados a la clínica de pequeños animales ya sea como dueños o en relación de dependencia (de al menos con un año de ejercicio de la profesión).

En la ciudad de **Esperanza** accedieron a ser entrevistados voluntariamente veintidós (22) profesionales correspondientes a veinte (20) Veterinarias de esta ciudad.



Esto es que en algunos consultorios había más de un veterinario, y que también hubo veterinarios que no accedieron a ser entrevistados (solamente 3).

En la ciudad de **Recreo**, sólo hay tres clínicas veterinarias, todos los profesionales pertenecientes a éstas mostraron interés en participar de esta tarea y expresaron sus opiniones. El 100% de los profesionales fue consultado.

La finalidad de estas encuestas fue recabar información acerca de qué y cuanto conocen los médicos veterinarios en relación a zoonosis parasitarias gastrointestinales de perros y gatos, esto es, etiologías, prevalencia, factores asociados a la presentación, métodos de diagnóstico y medidas de prevención. Las encuestas tenían preguntas de consignas cerradas, con respuestas abiertas y también mixtas (en el anexo VIII-1 se puede ver una copia de la misma).

Para la selección de los domicilios en los que se realizaron las entrevistas y la recolección de muestras de heces, se tomó como punto de referencia a las clínicas veterinarias de ambas localidades (en los anexos VIII-3.1. y VIII-4.1. se puede visualizar la distribución de las clínicas veterinarias de las ciudades de Esperanza y Recreo respectivamente). Esto es, *se diseñó un entorno de trabajo usando el plano de ambas ciudades, que pusiera como centro a las clínicas mencionadas* (en los anexos VIII-3.2. y VIII-4.2. se muestran los domicilios encuestados en relación a una clínica veterinaria próxima).

El motivo de esta elección, se debió específicamente, a tratar de evitar que las respuestas refieran a la “distancia del centro de atención de la salud de sus mascotas”

con argumentos del tipo “*no conozco veterinarios*”, “*vivo lejos de Clínicas Veterinarias*”, “*no tengo forma de acceder a esa información que me solicitan*”, entre otras razones. Y además, estos informantes, precisamente por la cercanía a las Veterinarias, se infiere que debían o podían tener conocimientos sobre los temas que se les consultaron, pues aún cuando no visitaran al profesional, su negocio podía/debía mostrar información que alerte sobre una problemática tan importante y frecuente como son éstas parasitosis.

En cuanto al tamaño de la muestra, la densidad de población entorno de estos consultorios mostró ser lo suficientemente representativa, ya que las mismas (las veterinarias), se distribuyen en todo el ejido de ambas ciudades, ocupando tanto las zonas urbanas céntricas como las periféricas de manera uniforme, equidistante como se muestra en el anexo VIII-3.1 y en el anexo VIII-4.1, correspondientes a los planos de ambas ciudades.

Se trató de tener no menos de quince encuestas domiciliarias por cada Clínica. Este número es estadísticamente significativo para el total de la población que posee como mascotas, perros y gatos (según el censo realizado por Trabattoni y col., 2000)

Las encuestas destinadas a la población se orientaron a recabar información acerca de: datos filiatorios, nivel de instrucción y constitución del grupo familiar, tenencia de mascotas y finalmente conocimiento sobre las zoonosis objetos de estudio. Las preguntas se realizaron a personas mayores de 18 años, de cualquier sexo, condición social, integrante del grupo familiar que se encontrara en el domicilio seleccionado en el momento de la visita de los entrevistadores.

Los encuestadores fueron alumnos avanzados de la carrera de Medicina Veterinaria, adscriptos a la Cátedra de Análisis Clínicos y a la Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias que, voluntariamente, se ofrecieron para esta tarea.

Estos alumnos (13 en total: Emilia, Belén, Priscila, Ángel, Mauro, Carlos, Andrés, Camila, Gabriela, Stella, Paola, Adriana y Dianela) recibieron un curso de capacitación, que constó de 6 reuniones durante 3 meses.

- En la primer y segunda reunión el Vet. M. Ruiz revisó con ellos aspectos teóricos relacionados con las parasitosis de origen gastrointestinal con potencial zoonótico, de las que obtendrían datos.
- En la tercera y cuarta reunión recibieron información acerca de cómo realizar las entrevistas, la forma en que debían presentarse, el guión relacionado con las preguntas que harían, y todas aquellas actitudes y conductas que les permitan acceder a los domicilios y sus habitantes con respeto, agradecimiento y oferta de mutua colaboración.
- En las restantes quinta y sexta reunión los alumnos pudieron preguntar todas las dudas que la futura tarea les generó. Vale mencionar que en el transcurso del muestreo que estos jóvenes realizaron, recibieron permanente colaboración porque fueron muchas y variadas las situaciones inesperadas que debieron atravesar. Parte de estas actividades se detallan cuando se relata cómo se obtuvieron algunos datos.

La realización de las entrevistas por parte de los alumnos contó con el aval de la Facultad. Al momento de las visitas a los domicilios seleccionados, estos jóvenes se

presentaron con guardapolvo y una credencial identificatoria para darle identidad y seguridad a las personas de las casas a las que muestrearon.

Para validar la encuesta de los profesionales y los guiones para las entrevistas se realizó un ensayo piloto con estudiantes, profesionales de distintos puntos del país y a algunos habitantes de ambas localidades que accedieron a responder. Este experimento previo mostró algunas debilidades de los instrumentos (encuesta y guión de entrevistas) así como fortalezas y oportunidades. Con esta información, se corrigieron los ítems que en el cuestionario no resultaban claros, se agregó alternativas en las preguntas cerradas, se quitaron y/o reformularon algunos interrogantes, se midió la duración de las entrevistas, se evitó ser agresivos o incluir preguntas capciosas o irritantes, moderando discretamente cada interrogante, con lo que el resultado fue una encuesta confiable, validada por este ensayo previo. En el anexo VIII-5 mostramos la versión preliminar y la definitiva en el anexo VIII-2.

El interés por indagar si los profesionales conocen sobre la temática de esta investigación y pueden ser eficaces difusores de buenas prácticas sanitarias preventivas, motivó a consultar a más profesionales de otras localidades, quienes respondieron la misma encuesta. En los resultados se describen algunas de las respuestas que se obtuvieron.

Cuando se visitaron los domicilios particulares se informó sobre el interés social de la investigación y los peligros a los que se exponen los habitantes, tal vez por desconocimiento. Más aún, para efectuar una verdadera tarea solidaria, se solicitó a quienes atendieron, en cada domicilio, una muestra de heces de sus animales para

analizar la existencia de parásitos del tipo del estudio que se está describiendo, prometiéndoles posteriormente, acercarlos el resultado de los análisis que se realizaran. Esto es, se ofreció gratuitamente una intervención médica que analice la situación real de esa vivienda.

Un poco más de la mitad de los hogares visitados (52%) respondió muy positivamente a este requerimiento, mostrando interés por la salud tanto de sus mascotas como la de ellos mismos. Algunos domicilios entregaron varias muestras por lo que el total final de ellas es mayor que el total de casas visitadas, como se observa en los cuadros de resultados.

Cada estudiantes que participó de esta recolección de datos, llevaba como premisa instruir a los habitantes de las casas visitadas que las heces debían ser frescas, sin contaminación con tierra, pastos, sustancias extrañas o heces de otros animales.

Para la recolección de las muestras fecales, a cada dueño se le proveyó de guantes descartables y recipientes colectores conteniendo formol al 5%, para la preservación de las mismas hasta el momento de su procesamiento.

En algunos domicilios que en la primera oportunidad no se tuvo respuestas, algunos alumnos regresaron, no obstante no es significativa la ocurrencia de situaciones de este tipo.

Cada muestra fue identificada y rotulada con el domicilio particular del propietario. Las muestras fueron remitidas en una caja conservadora para su procesamiento al Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital de Salud Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

Para efectuar el análisis Coproparasitológico, cada muestra se procesó individualmente mediante la técnica de flotación de Willis. Como solución de flotación se eligió ClNa por su tiempo de conservación ilimitado, costo mínimo y por ser de elección de rutina para la identificación de huevos de helmintos (Zajac y Conboy, 2012; Thienpont y col, 1979). De cada muestra de materia fecal se realizaron dos preparados y se observaron con microscopio óptico en 10X y 40X.

La identificación del género y especie de las formas evolutivas de origen parasitario halladas en las heces, se basó en las características morfológicas y en las mediciones biométricas de las mismas, comparándolas por las descritas por Pérez Tort, y col. (2008), Thienpont y col. (1979).

Finalmente, para el diseño de la cartilla informativa que se distribuyó en las Clínicas visitadas y algunos domicilios se prestó especial atención a que fuera de sencilla lectura, ilustrativa en relación a los peligros a los que se exponen los propietarios de perros y/o gatos si no se toman las medidas preventivas adecuadas (anexo VIII-7).

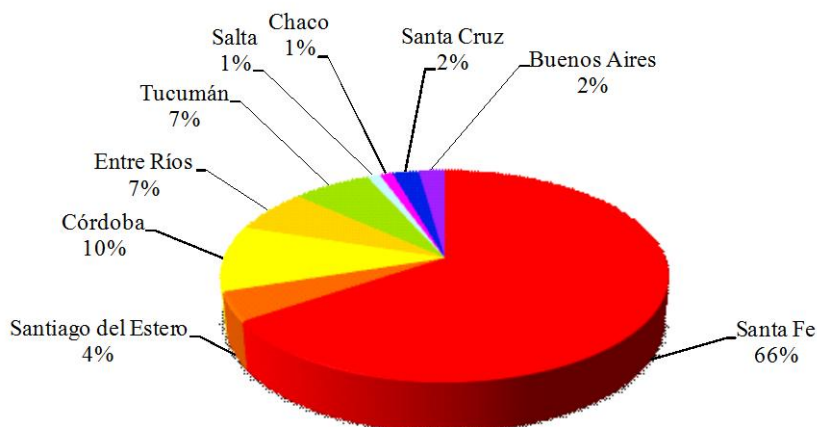
# Resultados

## IV.- Resultados

Dividiremos este apartado en cinco informes: resultados de las encuestas a veterinarios del país; resultados de las encuestas a veterinarios de Esperanza y Recreo; resultados de las encuestas domiciliarias a habitantes de la ciudad de Esperanza; resultados de las encuestas domiciliarias a habitantes de la ciudad de Recreo y resultados de los exámenes coproparasitológicos de heces de los perros y/o gatos recogidas en domicilios de estas ciudades-

### IV.1.-Resultados de las encuestas a veterinarios del país.

Se confeccionaron **120** encuestas, las que fueron contestadas por **90** veterinarios de localidades de las provincias de Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Santiago del Estero, Salta, San Miguel de Tucumán, Córdoba, Buenos Aires y Santa Cruz. En el siguiente grafico se visualiza el porcentaje de médico veterinarios encuestados por provincia.



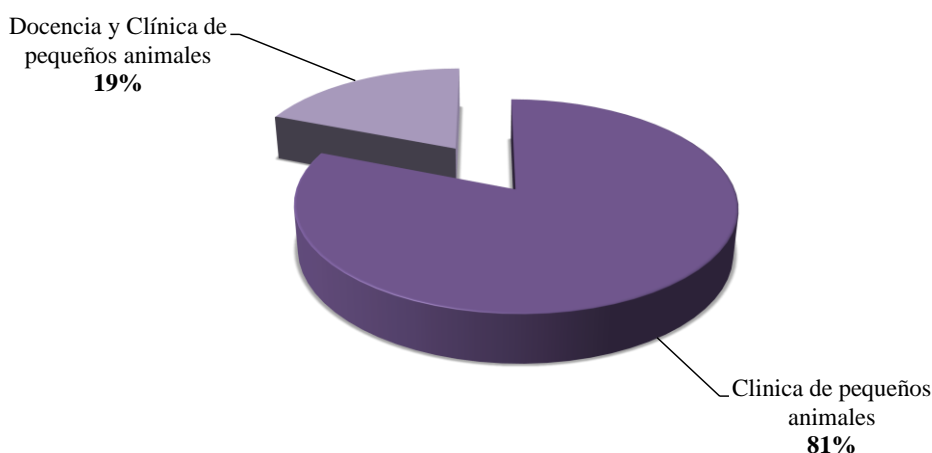
**Gráfico n° 1** Médicos Veterinarios encuestados por provincias en el país.



Del análisis de las respuestas obtenidas realizamos las siguientes descripciones:

**+** *¿Qué actividad profesional realiza?*

Como se muestra en gráfico, la actividad desarrollada por los mismos radica principalmente en la clínica de pequeños animales y en menor porcentaje realizan docencia universitaria y clínica de pequeños animales..



**Gráfico n° 2** Actividad desarrollada por los Médicos Veterinarios del país.

**+** *Nombre enfermedades zoonóticas parasitarias de origen gastrointestinal transmitidas por caninos y felinos.*

El **99%** de los encuestados es capaz de nominar al menos una enfermedad, y un 63% entre 2 y 5. Las nombradas con más frecuencia son toxoplasmosis (**85%**), síndrome de larva migrans visceral (**69%**), síndrome de larva migrans cutánea (**58%**), giardiosis (**46%**), hidatidosis (**39%**). En menor medida fueron señaladas dipilidiasis (**10%**), amebiasis (**4%**), criptosporidiosis (**1%**) y difilobotriasis (**1%**).

El 31% de los profesionales entrevistados denominan a las enfermedades mediante su agente etiológico o rango taxonómico al que pertenecen, sin utilizar el nombre correcto.

Equivocadamente enuncian enfermedades zoonóticas de origen no parasitario un 23% y enfermedades zoonóticas parasitarias no transmitidas por los perros y gatos un 11%.

Para el caso de las enfermedades zoonóticas de origen no parasitarias fueron enunciadas con mayor frecuencia **dermatofitosis** (10) y **leptospirosis** (9). **Brucelosis**, **rabia** y **psitacosis** se nombraron en bajo porcentaje (1). En tanto que las enfermedades zoonóticas parasitarias no transmitidos por los caninos y felinos como la **triquinellosis** (9) y **sarcosporidiosis** (6) han sido las más mencionadas. En menor medida señalaron a **fasciolasis** y **cisticercosis** (2).

**+** *¿Conoce la prevalencia de las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas de los caninos y felinos en su ámbito de trabajo*

El 81% de los profesionales manifestó no conocer la prevalencia. El 19% sospecha que estas enfermedades poseen un elevada prevalencia, sin ninguna fundamentación científica que los respalde.

**+** *¿Conoce cuáles son los factores que favorecen la presencia de zoonosis parasitarias gastrointestinales de caninos y felinos en su área de trabajo?*

El **88%** de los médicos veterinarios interrogados reconoce diferentes factores que favorecen la presencia de estas enfermedades zoonóticas.

Los factores que destacaron fueron: falta de información de la población (**47%**), falta de control veterinario (**43%**), falta de higiene (**31%**), presencia de gran cantidad perros vagabundos (**16%**) y ambiente altamente contaminado con las heces de estos animales de compañía (**14%**).

**+** *En su actividad profesional diaria:*

El **87%** de los entrevistados dice utilizar algún método complementario para el diagnóstico de estas enfermedades parasitarias en los caninos y felinos, no obstante, solo el **80%** emplea el examen coproparasitológico como el método adecuado.

El resto de los profesionales, enumera erróneamente como métodos para el diagnóstico de estas parasitosis zoonóticas al hemograma (6%), las radiografías (1%), las ecografías (1%), el urianálisis (2%), la bioquímica sanguínea (3%) y exámenes citológicos (4%).

Sorprendentemente el **24%** de los profesionales han contestado que evidenciaron en los propietarios de sus pacientes signos o lesiones compatibles con alguna de estas enfermedades zoonóticas transmitidas por los perros y/o gatos. Entre las respuestas se mencionaron a las siguientes enfermedades: toxoplasmosis (2), síndrome de larva migrans visceral (1), dipilidiosis (2), giardiosis (1) y a dermatofitosis (7), cuya etiología es de origen micótico y no parasitario.

El **95%** de los profesionales manifiesta brindar información sobre estas enfermedades, haciendo hincapié en medidas de prevención (**57%**), aspectos relacionados a la enfermedad – etiología, ciclo biológico, síntomas y signos- (**30%**), en conceptos relacionados a la tenencia responsable de mascotas (**8%**).

De los **90** responsables de clínicas entrevistados, 87 (97%) manifestaron interés en recibir información sobre enfermedades parasitarias con potencial zoonótico, dos respondieron que no les interesa y otro no contesta.

Un **46%** de los encuestados ha realizado algún tipo de capacitación y el 92% manifiesta interés hacerlo sobre esta temática.

**+** *¿Participa en actividades de prevención de estas enfermedades en su lugar de trabajo? ¿Qué actividades realiza?*

Solo el **39%** de los veterinarios entrevistados realiza alguna actividad tendiente a la prevención. Entre las actividades que citan se destacan el cumplimiento del plan sanitario - desparasitaciones y vacunaciones- (**35%**), charlas sobre tenencia responsables de mascotas en escuelas (**20%**) y control de la población canina mediante castraciones (**9%**).

**+** *¿Cree usted que es necesaria su participación en acciones de promoción y prevención de estas enfermedades? ¿Por qué?*

De los **90** profesionales consultados, 87 (97%) reconoce como necesaria su participación en acciones de promoción y prevención de estas enfermedades. No obstante, al momento de fundamentar su respuesta solo lo hacen 81 veterinarios. Los que admiten que fundamentan sus respuestas lo hacen con expresiones como: *“porque somos los únicos que estamos capacitados”, “la sociedad espera de nosotros esta participación”, “es nuestra obligación como profesionales de la salud”*.

**+** *¿Cree que es necesaria la participación de los médicos para lograr una prevención eficaz de estas enfermedades? ¿Por qué?*

El **94%** de los profesionales consideran que es necesario la participación de los médicos para una prevención eficaz de estas zoonosis mediante expresiones del tipo: *“porque son idóneos en el tema”, “porque forman parte del sistema de salud”* y *“porque la población consulta respecto de su salud al médico”*.

**+** *¿Considera necesaria la participación de otros profesionales en tareas de prevención de estas zoonosis transmitidas por perros y/o gatos? ¿Qué profesionales pueden ser?*

De los 90 veterinarios consultados, **77** responden que **si** es necesaria la participación de otros profesionales en tareas de prevención de estas zoonosis transmitidas por perros y/o gatos. Uno **no contesta** y 12 consideran que **no** es necesaria esta participación de otros profesionales.

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de profesionales citados por los veterinarios que respondieron afirmativamente a la pregunta.

<b>Profesionales</b>	<b>N° de veterinarios</b>
<b>Docentes</b>	34
<b>Médicos clínicos</b>	22
<b>Médicos especialistas</b>	11
<b>Bioquímicos</b>	10
<b>Enfermeros</b>	8
<b>Epidemiólogos</b>	8
<b>Asistente Social</b>	6
<b>Periodistas</b>	5
<b>Biólogos</b>	2

**Tabla n°6** Otros profesionales señalados por los Veterinarios del país para tareas de prevención sobre las parasitosis zoonóticas.

## **V.2.-Resultados de las encuestas a Veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo.**

Interesa en este apartado hacer notar que diferenciamos especialmente las respuestas de los veterinarios de Esperanza y Recreo porque son de éstas ciudades las viviendas que visitamos y las muestras de heces que analizamos.

La intención fue relacionar la información de la comunidad respecto de parasitosis gastrointestinales con potencial zoonótico de perros y gatos con el primer referente que deberían tener, que es su veterinario.

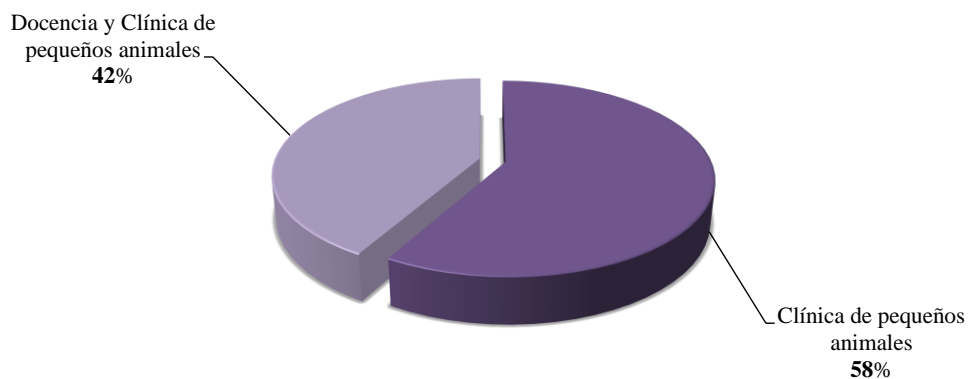
Tanto es así que lo primero que se hizo fue ir a todas las clínicas veterinarias de estas dos ciudades, encuestar a sus responsables y tomándolos como referencia, indagar los conocimientos de los habitantes de los domicilios particulares que están en su radio de acción.

El número total de Veterinarios que respondieron los cuestionarios fueron 25 (22 ejercen su actividad en la ciudad de Esperanza y 3 en la ciudad de Recreo).

A continuación se muestran y representan los resultados de estas indagaciones:

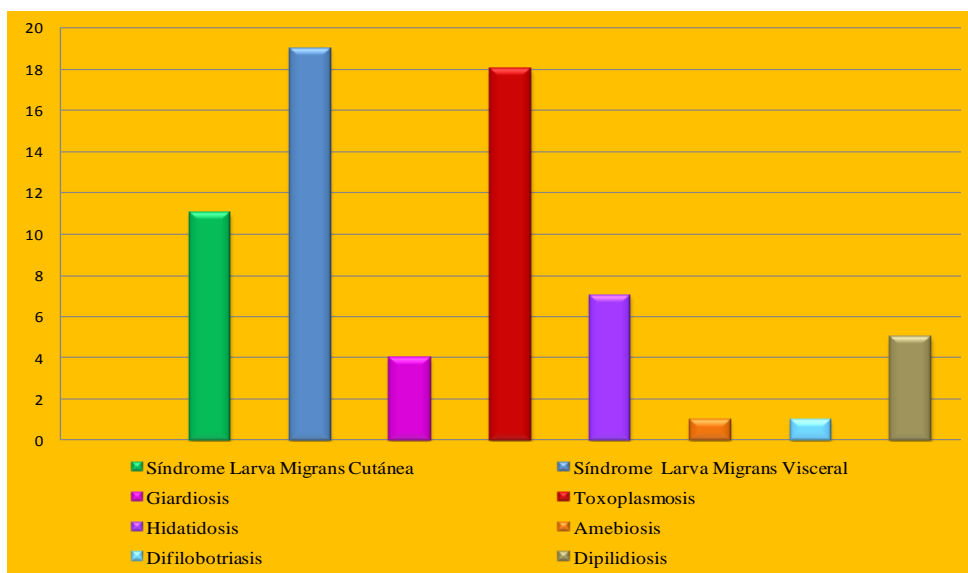
### **+** *¿Qué actividad profesional realiza?*

Como muestra el gráfico la mayoría de los veterinarios se dedican a la clínica de Pequeños animales.



**Gráfico n° 3** Actividad desarrollada por los Médicos Veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo.

**+** *Nombre enfermedades zoonóticas parasitarias de origen gastrointestinal transmitidas por caninos y felinos.*



**Gráfico n° 4** Frecuencia de enfermedades zoonóticas parasitarias nombradas por los Médicos Veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo.



Entre las respuestas dadas por estos profesionales se encontraron errores de diferente tipo:

- Nombran enfermedades zoonóticas de origen parasitario no transmitidas por caninos y felinos:

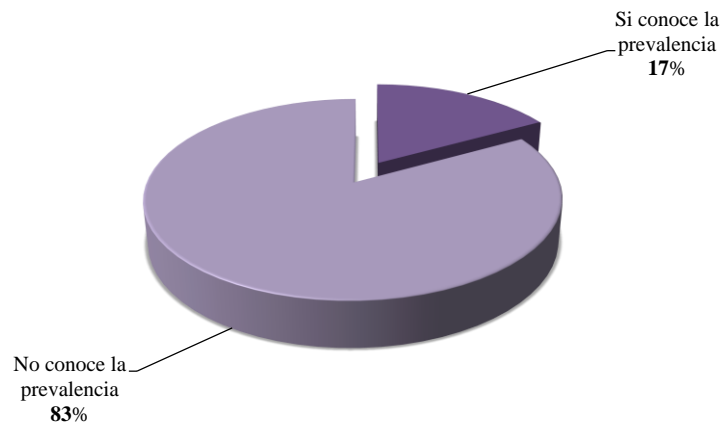
<b>Enfermedad parasitarias no transmitidas por perros y gatos</b>	<b>N° de veterinario</b>	<b>%</b>
<b>Triquinelosis</b>	4	16
<b>Sarcosporidiosis</b>	1	4

- Nombran enfermedades zoonóticas de origen no parasitario transmitidas por caninos y felinos.

<b>Enfermedad no parasitarias transmitidas por perros y gatos</b>	<b>N° de veterinario</b>	<b>%</b>
<b>Leptospirosis</b>	5	20
<b>Dermatofitosis</b>	3	12
<b>Rabia</b>	1	4
<b>Brucelosis</b>	1	4
<b>Dermatofilosis</b>	1	4
<b>Psitacosis</b>	1	4

**+** *¿Conoce la prevalencia de las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas de los caninos y felinos en su ámbito de trabajo?*

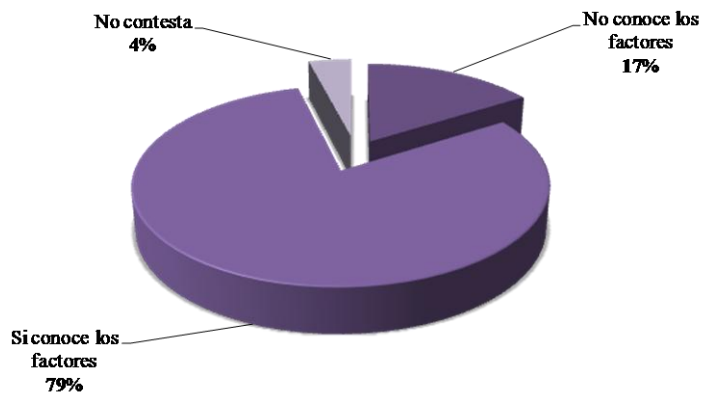
El gráfico representa las respuestas obtenidas, la mayoría de los profesionales no conoce la prevalencia de las parasitosis gastrointestinales de los perros y/o gatos, con potencial zoonótico.



**Gráfico n° 5** Conocimiento de los veterinarios sobre prevalencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por perros y gatos.

**+ *¿Conoce cuáles son los factores que favorecen la presencia de zoonosis parasitarias gastrointestinales de caninos y felinos en su área de trabajo?***

En el siguiente gráfico se representa: aquellos veterinarios que nombran factores, los que no lo hacen y aquellos que no contestan.

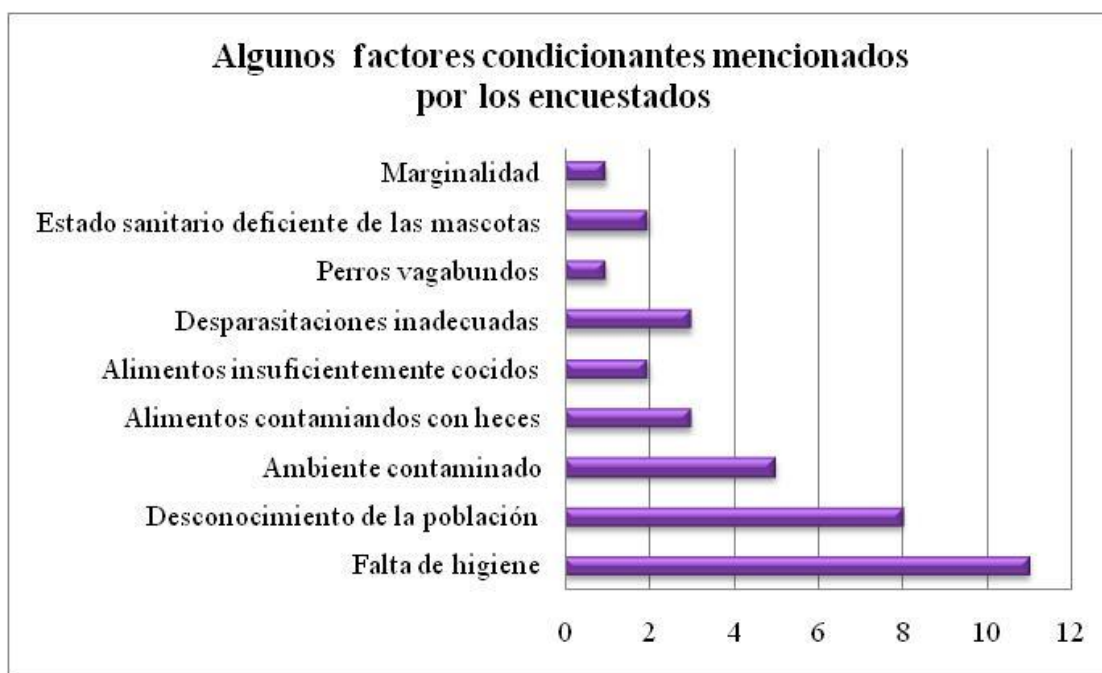


**Gráfico n° 6** Conocimiento de los veterinarios sobre factores que favorecen la presentación de parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por perros y gatos.

Se destaca en la tabla y gráfico siguientes algunas de las respuestas más frecuentes:

<b>Factores condicionantes de las parasitosis de interés</b>	<b>N° de veterinarios</b>	<b>%</b>
Falta de higiene	11	55
Desconocimiento de la población	8	40
Ambiente contaminado	5	25
Alimentos contaminados con heces	3	15
Alimentos insuficientemente cocidos	2	10
Desparasitaciones inadecuadas	3	15
Perros vagabundos	1	5
Estado sanitario deficiente de las mascotas	2	10
Marginalidad	1	5

**Tabla n° 7** Respuestas ofrecidas por los veterinarios de Esperanza y Recreo, en relación a factores que favorecen la presentación de enfermedades parasitarias zoonóticas.



**Gráfico n° 7** Respuestas ofrecidas por los veterinarios en relación a factores que favorecen la presentación de enfermedades parasitarias zoonóticas

**+** *En su actividad profesional diaria:*



***¿Utiliza algún método complementario para el diagnóstico de estas parasitosis zoonóticas en los caninos y felinos? ¿Cuál/es?***

Sólo uno de los 25 profesionales consultados contestó negativamente a esta pregunta.

Sin embargo sólo 21 de ellos utiliza el método apropiado para evidenciar el agente etiológico, esto es el examen coproparasitológico.

De los 4 encuestados que contestaron erróneamente, dos de ellos dicen que para el diagnóstico de estas parasitosis zoonóticas emplea *hemogramas, radiografías y ecografías*; otro manifiesta que se basa en el *análisis de orina y en la bioquímica sanguínea* y un último colega, expresa que usa *exámenes citológicos*.

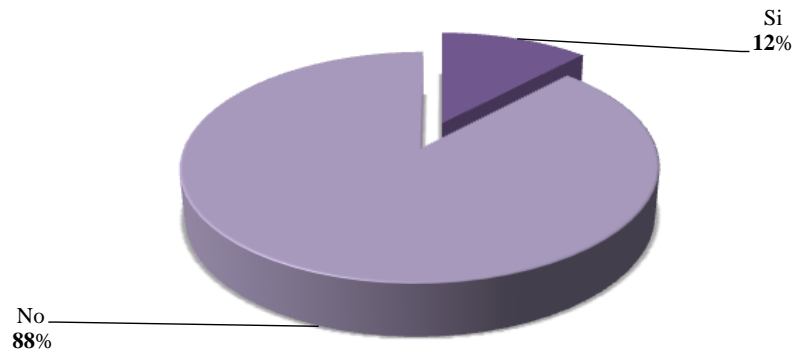


***¿Ha observado en los propietarios de sus pacientes, signos, síntomas o lesiones compatibles con alguna de estas enfermedades zoonóticas transmitidas por los perros y/o gatos? ¿Si o No? ¿Con cuál enfermedad zoonótica relacionó los mismos?***


Como se observa en el presente gráfico, sorprende que a esta pregunta, 3 profesionales hayan contestado afirmativamente.

Más aún, cuando en sus respuestas incluyen el haber observado personas que evidenciaban signos o lesiones compatibles con toxoplasmosis y al síndrome de larva

migrans visceral, que son de muy difícil visualización en la rutina diaria del médico veterinario

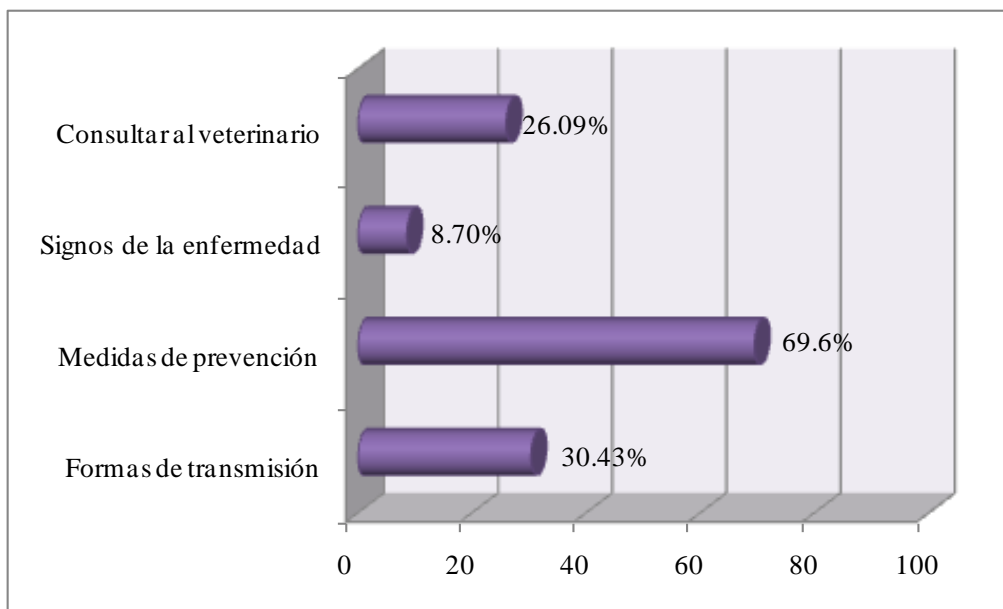


**Gráfico n° 8** Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto a la observación en los propietarios de mascotas, signos, síntomas o lesiones relacionados con enfermedades parasitarias zoonóticas.

 *¿En su labor como Veterinario brinda información sobre aspectos relacionados a estas enfermedades a los propietarios de sus pacientes? ¿qué tipo de información?*

Sólo uno de los veterinarios encuestados responde que “negativamente” a esta pregunta.

De los veterinarios que responden afirmativamente graficamos el tipo de información en la cual manifiestan hacer hincapié.



**Gráfico n° 9** Aspectos sobre los cuales el veterinario brinda información al propietario, en relación a las parasitosis gastrointestinales zoonóticas

*Observación:* Cuando el profesional contesta que informa al propietario de la mascota sobre medidas de prevención, sólo el 50% expresa que recomienda medidas de higiene, desparasitaciones frecuentes y limpieza de las heces de sus animales regularmente.



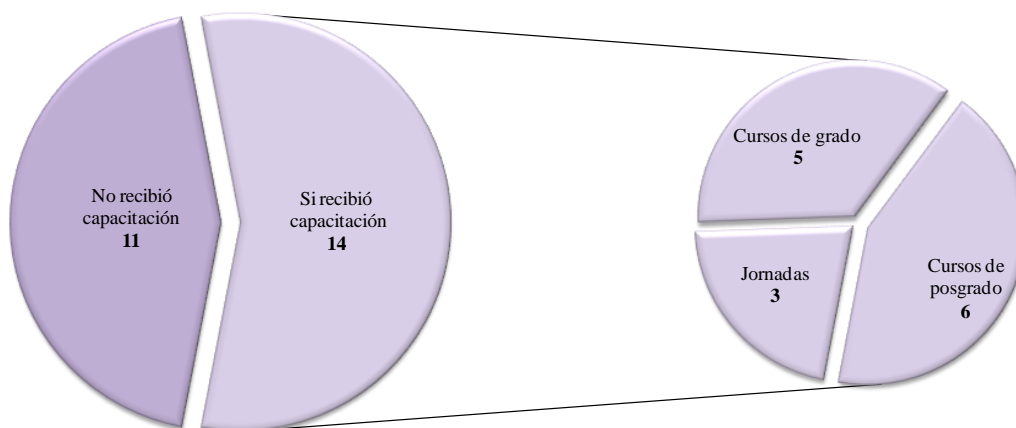
***¿Le interesaría recibir información sobre esta temática?***

De los 25 responsables de clínicas entrevistados, 23 manifestaron interés en recibir información sobre enfermedades parasitarias con potencial zoonótico, llamativamente, dos manifiestan que no les interesa.



**¿Ha recibido algún tipo de capacitación en relación a estas enfermedades?**

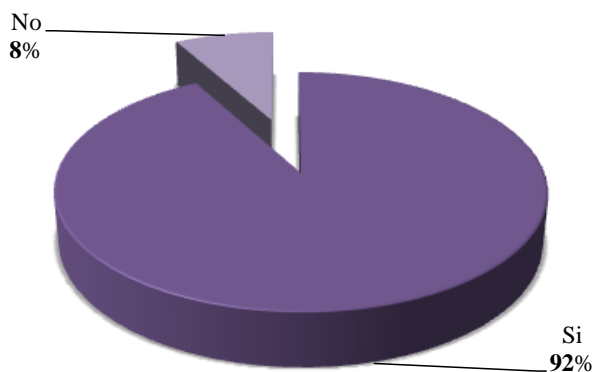
Solo 14 de los médicos veterinarios expresa haber recibido algún tipo de capacitación en relación a la temática objeto de este estudio. El siguiente grafico visualiza en qué forma han recibido dicha capacitación.



**Gráfico n° 10** Tipo de capacitación recibida por los veterinarios sobre la temática en estudio.



**¿Le interesaría realizar actividades de capacitación sobre este tema?**



**Gráfico n° 11** Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto de su interés en recibir capacitación en el tema.

**+** *¿Participa en actividades de prevención de estas enfermedades en su lugar de trabajo? ¿Qué actividades realiza?*

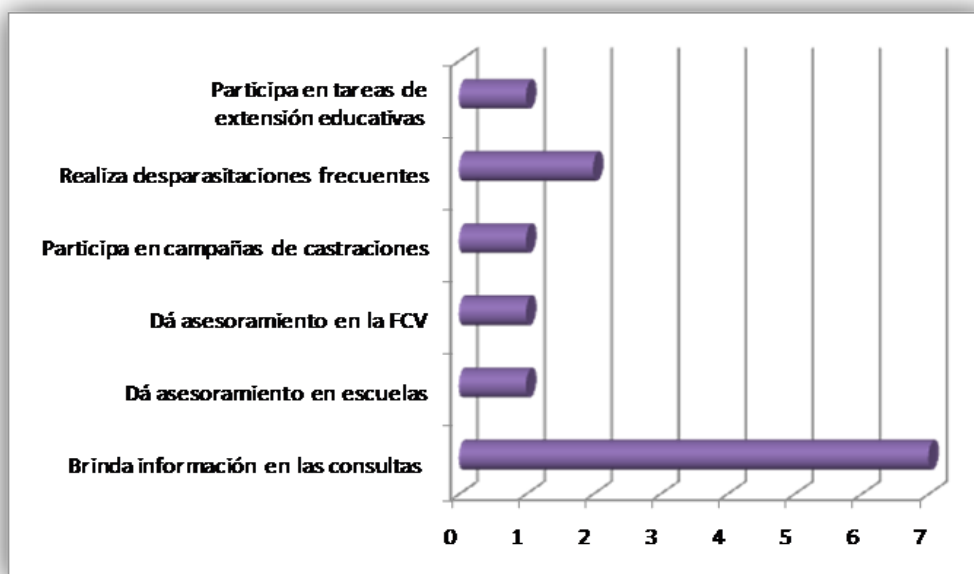


**Gráfico n° 12** Respuestas ofrecidas por los veterinarios respecto a su participación en actividades de prevención sobre las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas.

En el siguiente gráfico se discriminan las respuestas vinculadas a las tareas de prevención de aquellos los profesionales veterinarios que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior (que sorprende que solo sea el 46%).

Vale aclarar que algunos profesionales mencionan más de una actividad, es por eso que el gráfico no es de barras excluyentes.





**Gráfico n° 13** Respuestas ofrecidas por los veterinarios en relación al tipo de actividad preventiva que realizan para las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas.

**+** *¿Cree usted que es necesaria su participación en acciones de promoción y prevención de estas enfermedades zoonóticas? ¿Por qué?*

De los 25 profesionales consultados, 23 (92%) reconoce como necesaria su participación en acciones de promoción y prevención de estas enfermedades. Uno de los veterinarios no contesta y llama la atención que un profesional, que posee una clínica de pequeños animales con una fuerte inserción en la comunidad por el domicilio de su local (zona céntrica de la ciudad de Esperanza) expresa que no es necesaria su participación en estas tareas de prevención.

Cuatro Médicos veterinarios del grupo entrevistado, no fundamentan su respuesta afirmativa, y por lo tanto no se puede inferir de qué modo hacen efectiva su participación en acciones preventivas.

Los 19 (75%) que admiten que es necesaria su intervención en el cuidado y prevención, explican el porqué con afirmaciones del tipo: “somos los responsables de estas tareas por el título de Médico Veterinario”, o “la sociedad espera de nosotros esta participación”, “porque somos los únicos que estamos capacitados”, “es nuestra obligación” y expresiones que aluden al reconocimiento de su rol protagónico en temas de salud pública. La insistencia en “es nuestra obligación” resulta promisorio, no así que un 25% no se sienta comprometido con una tarea tan importante para la sociedad.

**+** *¿Cree que es necesaria la participación de los médicos para lograr una prevención eficaz de estas enfermedades zoonóticas? ¿Por qué?*

<b>Respuestas ofrecidas</b>	<b>Nº de veterinarios</b>
Porque las personas consultan por su salud al médico	3
Porque están capacitados o son idóneos en el tema	6
Porque integran junto con los veterinarios el sistema de salud de la población	6
Respuestas sin sentido (“porque son zoonosis”, “mediante el uso de los medios de comunicación”)	2
No contesta	2

**Tabla n° 8** Respuestas ofrecidas por los veterinarios de Esperanza y Recreo en relación a la participación de los médicos en la prevención de las enfermedades parasitarias zoonóticas.

*Observación:* Tres de los Med. Veterinarios encuestados responden que creen que es necesaria la participación de los médicos en tareas de prevención de parasitosis, sin embargo, al responder al porqué, dicen lo contrario con expresiones del tipo: “están desinformados” o “no conocen sobre zoonosis”.

**+** *¿Considera necesaria la participación de otros profesionales en tareas de prevención de estas zoonosis transmitidas por perros y/o gatos? ¿Qué profesionales pueden ser?*

De los 25 consultados, 23 (92%) responden que **si** es necesaria la participación de otros profesionales en tareas de prevención de estas zoonosis transmitidas por perros y/o gatos. Uno no contesta y otro considera que no es necesaria esta participación de otros profesionales.

<b>Profesionales</b>	<b>Nº de veterinarios</b>
Médicos	7
Enfermeros	4
Docentes	7
Especialidades médicas	8
Bioquímicos	5
Periodistas	2
Otros	5

**Tabla nº 9** Profesionales que los veterinarios de Esperanza y Recreo señalaron como necesarios para la prevención de zoonosis parasitarias.

Las especialidades médicas citadas fueron: dermatólogos, obstetras y parasitólogos. En “Otros” incluimos respuestas como: políticos, abogados, farmacéuticos, asistente social.

### **IV.3.-Resultados de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Esperanza.**

Los resultados que se muestran a continuación fueron obtenidos de encuestas realizadas durante 2 meses, en la ciudad de Esperanza, en domicilios particulares, **174** en total, por estudiantes de la FCV que se seleccionaron e instruyeron para este fin, como se mencionó anteriormente.

De las casas visitadas 156 (90%) contestaron que poseían perros y/o gatos. Para un análisis exhaustivo de esta muestra de la población, se incluyó en las entrevistas una primera etapa de identificación socioeconómica de los integrantes del grupo familiar.

Así, las dos primeras preguntas se refirieron al **nivel de estudios** y la **actividad** que desarrollaba la persona que atendió al encuestador. Las siguientes tablas resumen esta información:

<b>Nivel de Estudios</b>	<b>Nº de entrevistados</b>
Ninguno	3
Primario incompleto	6
Primario completo	15
Secundario incompleto	16
Secundario completo	39
Terciario incompleto	7
Terciario completo	11
Universitario incompleto	45
Universitario completo	14
<b>Total</b>	<b>156</b>

**Tabla n° 10** Nivel de estudio de la población esperancina encuestada poseedora de perros y/o gatos

<b>Actividad</b>	<b>Nº de entrevistados</b>
Profesionales	10
Oficios	11
Amas de casa	22
Comerciantes	7
Docentes	9
Empleados sin especificar	31
Estudiantes	54
Jubilados	10
Desocupados	2
<b>Total</b>	<b>156</b>

**Tabla n° 11** Actividades desarrolladas por la población esperancina encuestada poseedora de perros y/o gatos.

*Observación:* En la categoría profesionales hallamos, médicos, arquitectos, ingenieros, veterinarios (1), asistente social, contador. En los oficios se mencionaron, modistas, albañiles, plomeros, torneros, entre otros. Cuando contestaron “empleados”, no especificaron de qué empresa y/o rama.

De los 156 domicilios visitados que poseían perros y/o gatos, el cuadro siguiente muestra el número de estos animales por casa encuestada.

<b>Nº de perros y/o gatos por casa</b>	<b>Nº de casas</b>	<b>Nº de perros y/o gatos por casa</b>	<b>Nº de casas</b>
1	82	6	2
2	44	7	1
3	9	8	1
4	8	9	0
5	8	10	1

**Tabla n° 12** Cantidad de perros y/o gatos por domicilio encuestado en Esperanza.

Del cuadro anterior podemos extraer que, en promedio, las familias visitadas poseían aproximadamente 2 mascotas en sus viviendas.

Es importante informar que el número de viviendas sólo con perros fue de 117 (75%), con gatos un número inferior, 13 (8%) y con ambos animales 26 (17%).

Posteriormente el cuestionario empleado contenía preguntas relacionadas específicamente a la tenencia de perros y/o gatos, habiendo hincapié en el vínculo que los encuestados establecen con sus mascotas.

Describimos sucesivamente las preguntas y sus correspondientes respuestas:

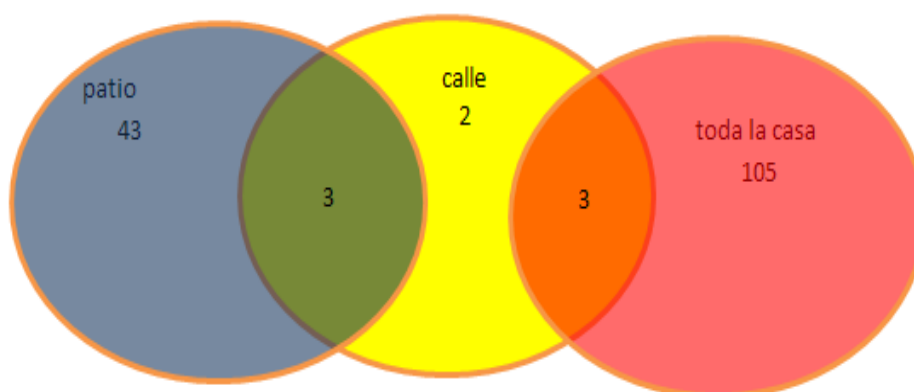
 **¿Cuál es su motivo para tener perros y/o gatos como mascotas?**

Motivos de tenencia	Nº de entrevistados
Compañía	104
Compañía y caza	1
Compañía y para los niños	16
Compañía y para guardia	22
Compañía, guardia y niños	4
Compañía y comercialización	1
Guardia	7
No sabe	1

**Tabla n° 13** Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Esperanza respecto de las razones de haber elegido perros y/o gatos como mascotas.

 **¿Dónde viven estas mascotas?**

El siguiente gráfico representa en espacio físico donde habitan las mascotas, como se puede observar la mayoría de los perros y gatos viven en toda la casa (67%).



**Gráfico n° 14** Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Esperanza en relación a donde viven sus mascotas.

 *En relación con el vínculo que establece con su mascota:*

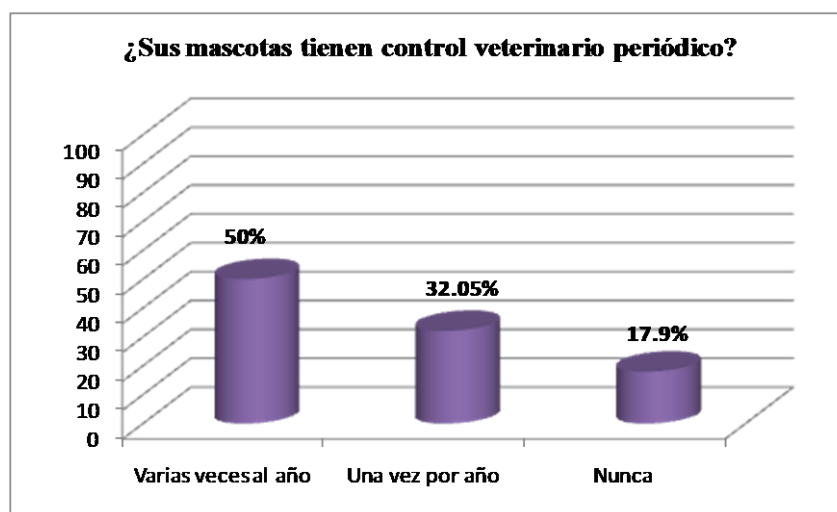
En Relación al vínculo que establece con su mascota:	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
¿Lo acaricia y/o besa?	6	30	120
¿Le permite subir a muebles?	78	29	49
¿Se higieniza las manos luego de estar en contacto con él?	28	50	78
¿Lo higieniza?	21	57	78
¿Lo saca a pasear?	51	56	49
¿Recoge las heces al pasear?	126	13	17
¿Recoge las heces en su hogar?	36	19	101

**Tabla n° 14** Respuestas referidas a diferentes conductas que establecen los encuestados de la ciudad de Esperanza con sus mascotas.

Aun cuando discutiremos más profundamente en el próximo capítulo de este ensayo sobre los resultados obtenidos, es alarmante observar las respuestas dadas a las preguntas referidas a recoger las heces en las salidas a pasear o en las propias casas. Si consideramos que las heces de estos animales son la principal fuente de contaminación y/o transmisión de enfermedades (incluidas las zoonóticas parasitarias), que el **81%** de la muestra responda

que no recoge las heces de sus animales en la calle durante su paseo, o el **35%** que no las recoge o solo lo hace algunas veces en sus hogares, es motivo de gran preocupación.

🐶🐱 *¿Sus mascotas tienen control veterinario periódico?*



**Gráfico n° 15** Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población esperanquina poseen control veterinario.

🐶🐱 *¿Con qué frecuencia desparasita a sus perros y gatos?*



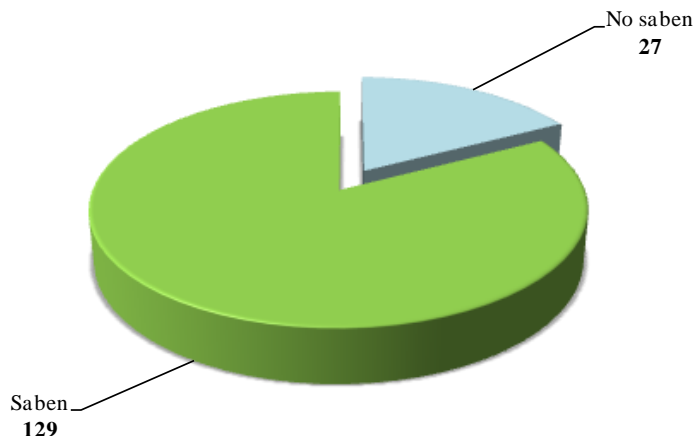
**Gráfico n° 16** Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población esperanquina son desparasitadas.



A continuación se describen las preguntas con sus respectivas respuestas respecto de los conocimientos de zoonosis parasitarias gastrointestinales transmitidas por perros y/o gatos que poseen las personas.



*¿Usted sabe que existen enfermedades parasitarias gastrointestinales de los perros y gatos que son zoonóticas, es decir que pueden transmitirse al hombre?*



**Gráfico n° 17** Respuestas de la población esperancina referidas al conocimiento de la existencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos.

Es importante leer del gráfico que un **83%** de los entrevistados responde **afirmativamente** a esta pregunta. Sin embargo esto no se legitima con las respuestas que los mismos encuestados dan a las preguntas siguientes. Esta no correspondencia despierta la sospecha de que no se han dado respuestas reflexivas sinceras, sino más bien afirmaciones “políticamente correctas”, como se comprobará a continuación.



*En la siguiente grilla, ¿reconoce algunas de estas enfermedades zoonóticas producidas por los parásitos gastrointestinales del perro y gato? Marque con una X.*

<b>Giardiosis</b>		<b>Toxoplasmosis</b>	
<b>Síndrome de larva migrans visceral</b>		<b>Síndrome de larva migrans cutánea</b>	
<b>Hidatidosis</b>		<b>Dipilidiosis</b>	

*Observación:* Es importante mencionar que las respuestas que se describe en la tabla siguiente, se obtienen con las respuestas de los **129** consultados que respondieron que conocían enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas.

<b>Nombre de la enfermedad reconocida en la grilla</b>	<b>Nº de respuestas</b>
<b>Toxoplamosis</b>	110
<b>Síndrome de Larva Migrans Visceral</b>	26
<b>Síndrome de Larva Migrans Cutánea</b>	26
<b>Hidatidosis</b>	36
<b>Giardiosis</b>	29
<b>Dipilidiosis</b>	0

**Tabla n° 15** Frecuencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato señaladas por la población esperancina.

Las respuestas dadas por la población consultada aluden a *haber escuchado hablar sobre estas enfermedades*, lógicamente salvo algunos pocos (los reconoceremos en la discusión) pueden tener conocimientos reales respecto “conocen la enfermedad”.



*¿Puede explicar brevemente como se transmiten algunas de ellas?*

De los **129** entrevistados que respondieron que sabían que existen enfermedades parasitarias transmisibles al hombre por sus mascotas, **86** (67%) intentan explicaciones y 43 (33%) no. El siguiente cuadro muestra las respuestas ofrecidas:

<b>Formas de transmisión</b>	<b>N° de respuestas</b>
<b>A través de las heces</b>	40
<b>Por contacto directo</b>	47
<b>A través del agua de bebida/alimentos mal lavados/cocidos</b>	13
<b>A través de la saliva/sangre/orina</b>	15
<b>Por lesiones/mordeduras</b>	2
<b>Por falta de higiene</b>	12

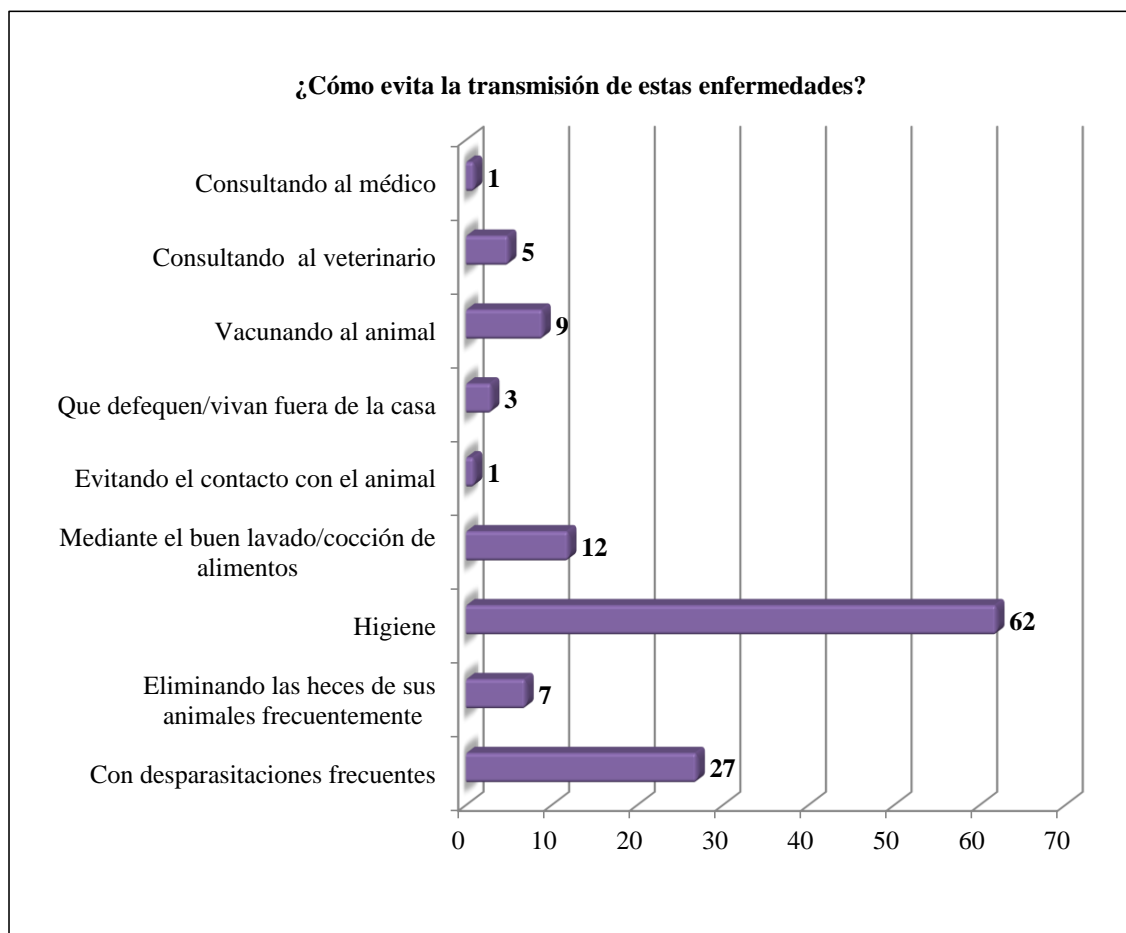
**Tabla n° 16** Explicaciones que establecen los encuestados de la ciudad de Esperanza referidas a formas de transmisión de las parasitosis zoonóticas objeto de estudio.

Como se ve, algunas respuestas son erróneas o poco claras (falta de higiene), lo discutiremos más adelante.



*¿Conoce medidas y cuidados para evitar la transmisión de estas enfermedades?*


El siguiente gráfico se completa con las respuestas de las **86** personas que respondieron afirmativamente a la pregunta relacionada con el conocimiento de **formas de transmisión de estas parasitosis zoonóticas**.



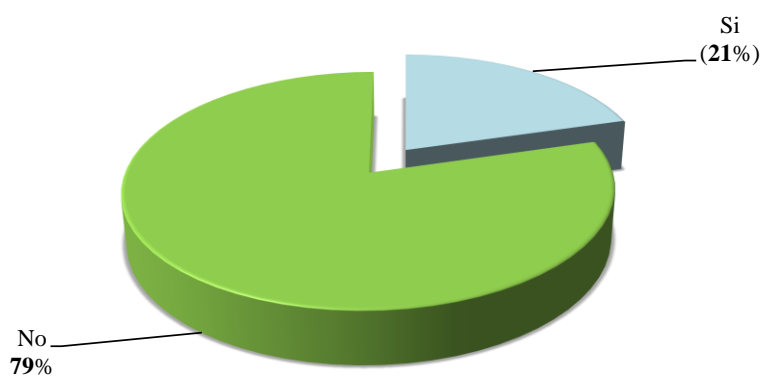
**Gráfico n° 18** Respuestas de la población esperancina referidas a las medidas y cuidados para la prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos.

*Observación:* Cabe mencionar que **10** de los entrevistados, que dijo conocer formas de transmisión de estas enfermedades, **no mencionó ninguna medida ni cuidado** para evitar esta transmisión.

Más aún, algunas de las medidas que se mencionan no corresponden o son poco claras (higiene) o no aplicables.

 **¿Ha recibido información respecto de estas enfermedades de su Médico Veterinario?**

De los 156 entrevistados, **124** personas (79%) dicen no haber recibido información de su Médico Veterinario acerca de estas enfermedades parasitarias zoonóticas, circunstancia que produce una gran preocupación y justifica haber realizado esta tarea.

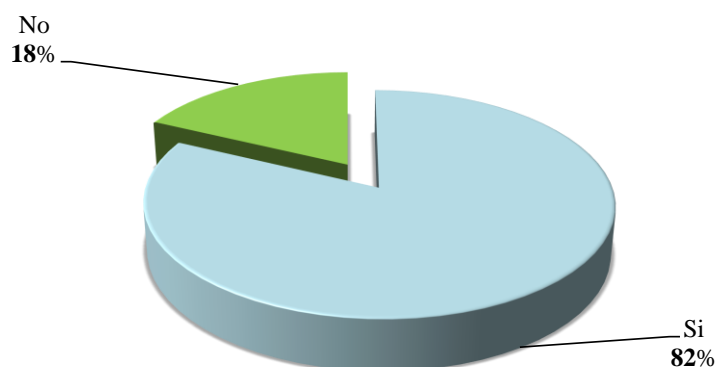


**Gráfico n° 19** Respuestas ofrecidas por la población esperancina sobre la información que brinda el médico veterinario sobre las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y gato.

 **¿Le interesa recibir información sobre estas enfermedades?**

Llama la atención que un **18%** de los entrevistados **no desee saber más** sobre enfermedades que pueden afectarlo si no realiza las tareas de prevención y cuidado necesarias.

A continuación, el gráfico representa las respuestas ofrecidas por la población consultada.



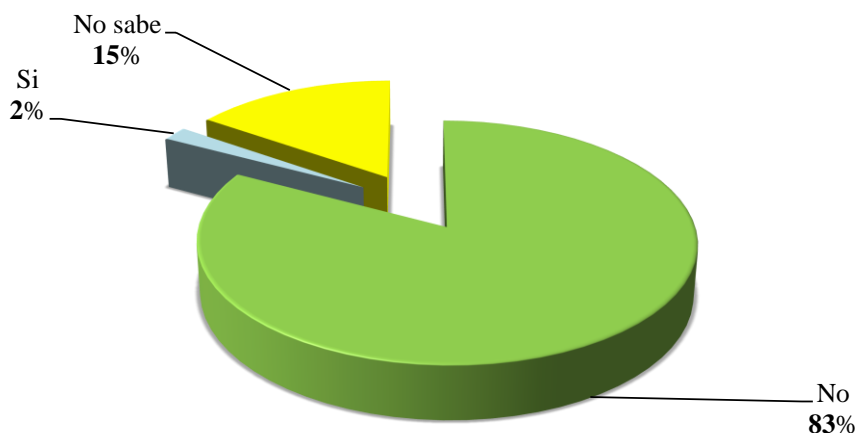
**Gráfico n° 20** Respuestas ofrecidas por la población esperancina respecto a su interés por recibir información sobre las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato.



***¿Considera un riesgo para su salud convivir con perros y/o gatos?***

Las respuestas a esta pregunta se toman sobre toda la muestra de domicilios, **156**, con perros y/o gatos pues interesa la opinión del total de la población de Esperanza visitada.

Es así, que frente a este interrogante, 129 personas no consideran un riesgo para su salud la convivencia con perro y/o gatos, solo 3 personas consideran la existencia de dicho riesgo y 23 personas manifiestan no saberlo. El siguiente gráfico visualiza tales respuestas.



**Gráfico n° 21** Respuestas ofrecidas por la población esperancina respecto a la existencia de riesgo para su salud en relación a la convivencia con mascotas.

#### **IV.4.-Resultados de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Recreo.**

Los resultados que se exponen a continuación resultan de las encuestas realizadas durante 1 meses, en la ciudad de Recreo, en las casas particulares, **85** en total, por los estudiantes de la FCV que fueron seleccionados a tal fin.

De los hogares visitados sólo **73 (86%)** contestaron que poseían perros y/o gatos. Del análisis del encuestado en el grupo familiar, principalmente haciendo referencia al **nivel de estudios** y la **actividad que realizan**, se obtuvo los siguientes datos que se muestran a continuación:

<b>Nivel de Estudios</b>	<b>N° de entrevistados</b>
Ninguno	0
Primario incompleto	2
Primario completo	11
Secundario incompleto	8
Secundario completo	22
Terciario incompleto	6
Terciario completo	16
Universitario incompleto	5
Universitario completo	3
<b>Total</b>	<b>73</b>

**Tabla n° 17** Nivel de estudio de la población encuestada de la ciudad de Recreo poseedora de perros y/o gatos.

<b>Actividad</b>	<b>N° de entrevistados</b>	<b>Actividad</b>	<b>N° de entrevistados</b>
Profesionales	4	Comerciantes	12
Oficios	15	Docentes	10
Ama de casa	19	Empleados s/ especificar	4
Estudiantes	8	Desocupados	1

**Tabla n° 18** Actividades desarrolladas por la población de Recreo encuestada poseedora de perros y/o gatos.

*Observación:* En la categoría profesionales hallamos, farmacéuticos, radiólogos, asistente social y escribano. En los oficios se mencionaron, mecánico, peluquero, albañiles, plomeros, camioneros, podólogo entre otros. Igual a lo sucedido en la ciudad de Esperanza, aquellos que contestaron “empleados” no especificaron de qué empresa y/o rama.

De los 73 domicilios visitados que poseían perros y/o gatos, el siguiente cuadro expone el número de estos animales por casa encuestada.

Nº de perros y/o gatos por casa	Nº de casas	Nº de perros y/o gatos por casa	Nº de casas
1	16	6	3
2	30	7	1
3	12	8	0
4	7	9	1
5	3	10	0

**Tabla n° 19** Cantidad de perros y/o gatos por domicilio encuestado en Recreo.

En promedio, las familias visitadas poseían aproximadamente 3 mascotas en sus viviendas. El número de viviendas sólo con perros fue de 53 (73%), sólo con gatos un número inferior, 3 (4%) y con ambos animales 17 (23%).

Seguidamente se describen las preguntas y sus correspondientes respuestas relacionadas específicamente a la tenencia de perros y/o gatos.



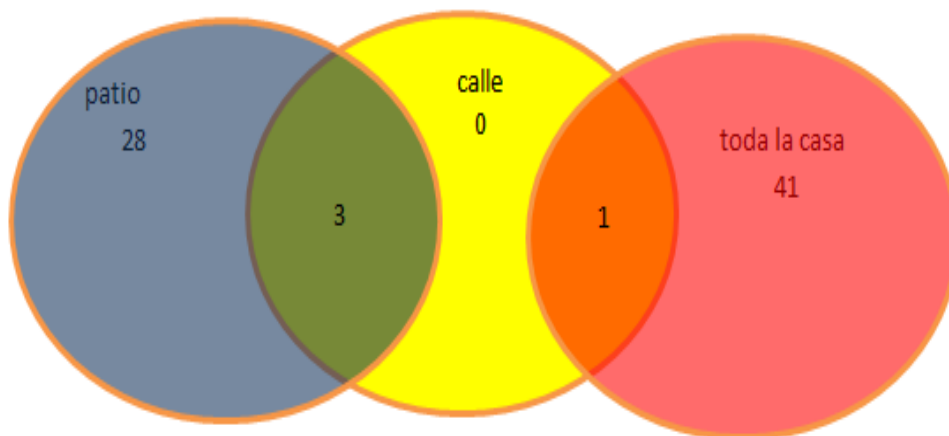
🐶🐱 ¿Cuál es su motivo para tener perros y/o gatos?

Motivos de tenencia	Nº de entrevistados
Compañía	50
Compañía y para los niños	9
Compañía y para guardia	13
Guardia	1

**Tabla n° 20** Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Recreo respecto de las razones de haber elegido perros y/o gatos como mascotas

🐶🐱 ¿Dónde viven sus mascotas?

El siguiente gráfico representa en espacio físico donde habitan las mascotas, como se puede observar el 56% de la población de Recreo permite que sus perros y/o gatos vivan en toda la casa.



**Gráfico n° 22** Respuestas ofrecidas por los encuestados de la ciudad de Recreo en relación al lugar donde viven sus mascotas.

 *En relación con el vínculo que establece con su mascota:*

En Relación al vínculo que establece con su mascota:	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
¿Lo acaricia y/o besa?	1	37	35
¿Le permite subir a muebles?	42	19	12
¿Se higieniza las manos luego de estar en contacto con él?	4	32	37
¿Lo higieniza?	9	46	18
¿Lo saca a pasear?	39	24	10
¿Recoge las heces al pasear?	70	2	1
¿Recoge las heces en su hogar?	1	14	58

**Tabla n° 21** Respuestas referidas a diferentes conductas que establecen los encuestados de la ciudad de Recreo con sus mascotas.

De igual modo, a las respuesta obtenidas en la ciudad de Esperanza, en Recreo, es inquietante y motivo de preocupación observar las respuestas ofrecidas, donde el **96%** de los entrevistados responde que no recoge las heces de sus animales en la calle durante su paseo, o el **20%** que no las recoge o solo lo hace algunas veces en sus hogares.

Evidentemente los ciudadanos de la ciudad de Recreo como de Esperanza desconocen la importancia que implica la recolección y eliminación de las heces como una de las principales acciones para evitar la transmisión de estas parasitosis gastrointestinales zoonóticas, las cuales tienes a sus perros y gatos como principales hospedadores y transmisores.

🐶🐱 ¿Sus mascotas tienen control veterinario periódico?

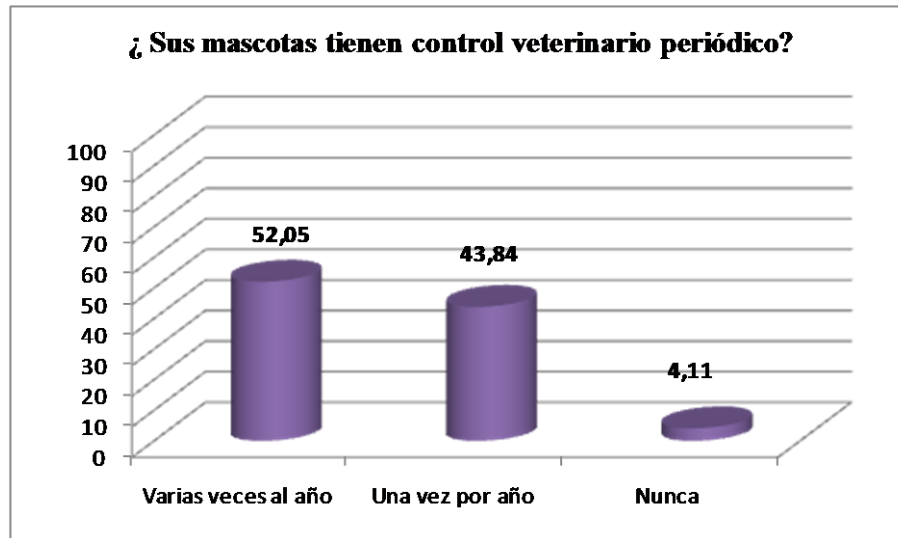


Gráfico n° 23 Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población de Recreo poseen control veterinario.

🐶🐱 ¿Con qué frecuencia desparasita a sus perros y gatos?

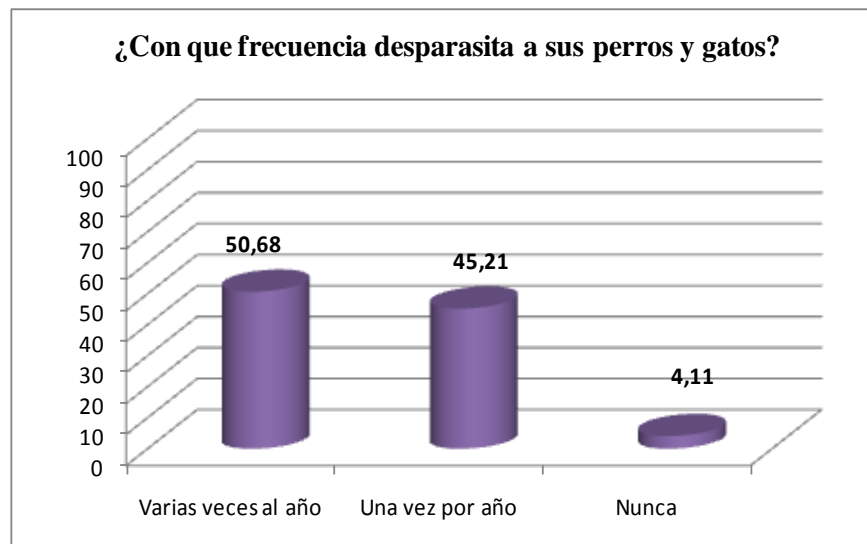


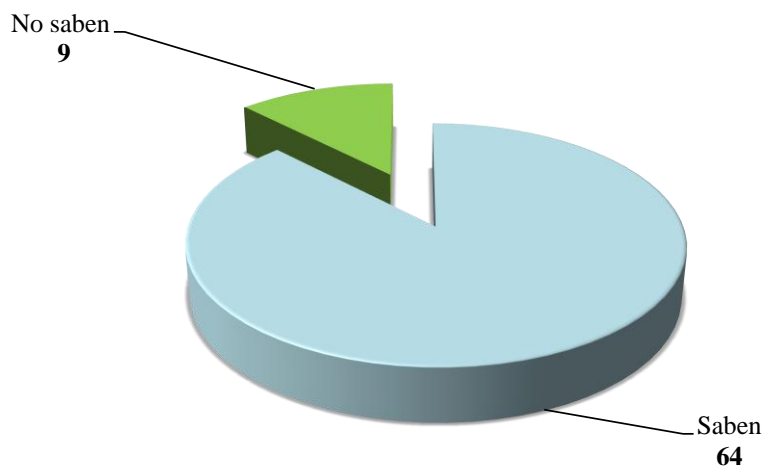
Gráfico n° 24 Respuestas referidas a la frecuencia con que las mascotas de la población de Recreo son desparasitadas.

Por último, nos referimos a las preguntas con sus respuestas referentes a los conocimientos de zoonosis parasitarias gastrointestinales transmitidas por perros y/o gatos que poseen las personas de esta ciudad.



*¿Usted sabe que existen enfermedades parasitarias gastrointestinales de los perros y gatos que son zoonóticas, es decir que pueden transmitirse al hombre?*

El siguiente gráfico representa las respuestas obtenidas, como se puede observar la mayoría de los entrevistados de la ciudad de Recreo reconoce la existencia de enfermedades parasitarias transmisibles por los perros y gatos.



**Gráfico n° 25** Respuestas de la población de Recreo referidas al conocimiento de la existencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos.

A los entrevistados que manifestaron afirmativamente a esta pregunta, el 87%, se les realizó la siguiente pregunta.



*En la siguiente grilla, ¿conoce algunas de estas enfermedades zoonóticas producidas por los parásitos gastrointestinales del perro y gato?*

Solo 47 entrevistados (de los 64) fueron capaces de reconocer algunas de las enfermedades citadas en la grilla.

Las respuestas obtenidas presentaron las siguientes frecuencias, no obstante, como se verá más adelante en relación a otras cuestiones que hacen al conocimiento sobre estas zoonosis, son pocos los entrevistados que poseen un conocimiento real respecto de las mismas.

<b>Nombre de la enfermedad reconocida en la grilla</b>	<b>Nº de respuestas</b>
<b>Toxoplamosis</b>	47
<b>Síndrome de larva migrans visceral</b>	0
<b>Síndrome de larva migrans cutánea</b>	2
<b>Hidatidosis</b>	1
<b>Giardiosis</b>	15
<b>Dipilidiosis</b>	0

**Tabla n° 22** Frecuencia de parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato señaladas por la población de Recreo.



*¿Puede explicar brevemente como se transmiten algunas de ellas?*

En la siguiente tabla muestra las respuestas ofrecidas por los 45 entrevistados, de los 47 que reconocieron, al menos el nombre de enfermedades parasitarias gastrointestinales transmisibles al hombre por sus mascotas.

Formas de transmisión	Nº de respuestas
A través de las heces	37
Por contacto directo	35
A través del agua de bebida/alimentos mal lavados/cocidos	18
A través de la saliva/orina	4
Por lesiones/mordeduras	1
Por falta de higiene	4

**Tabla n° 23** Explicaciones que manifiestan los encuestados de la ciudad de Recreo referidas a formas de transmisión de las parasitosis zoonóticas objeto de estudio.

Como es evidente, al igual que en Esperanza, muchas respuestas son erróneas y/o confusas y serán motivo de discusión en el capítulo correspondiente.

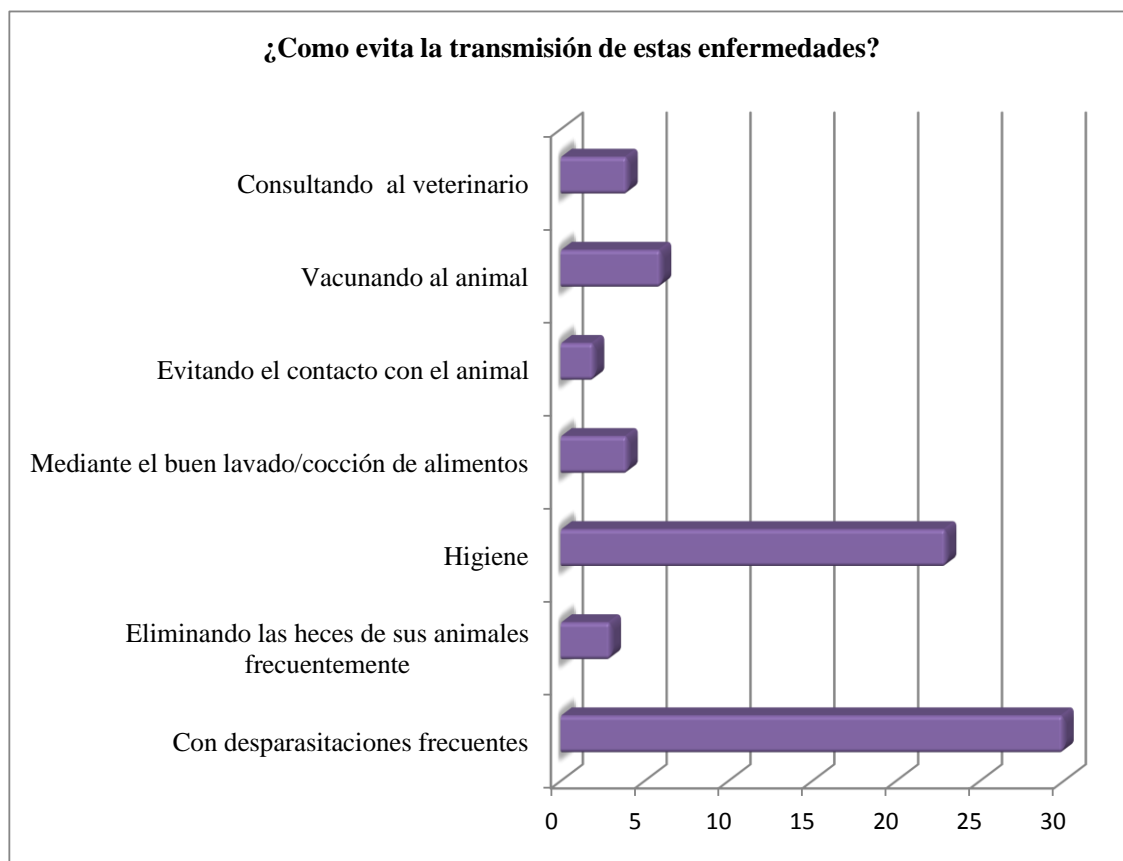


### *¿Conoce medidas y cuidados para evitar la transmisión de estas enfermedades?*

En la siguiente grafico se muestra las respuestas de las 45 personas que respondieron afirmativamente a la pregunta relacionada con el conocimiento de formas de transmisión de estas parasitosis zoonóticas.

Solo 5 personas, no mencionó ninguna medida prevención para **evitar** las transmisión de estas enfermedades parasitarias de lo caninos y/o felinos al hombre.

Es observable que algunas de las medidas mencionadas no corresponden o no son practicables.



**Gráfico n° 26** Respuestas de la población de Recreo referidas a las medidas y cuidados para la prevención de las parasitosis gastrointestinales zoonóticas de los perros y/o gatos.

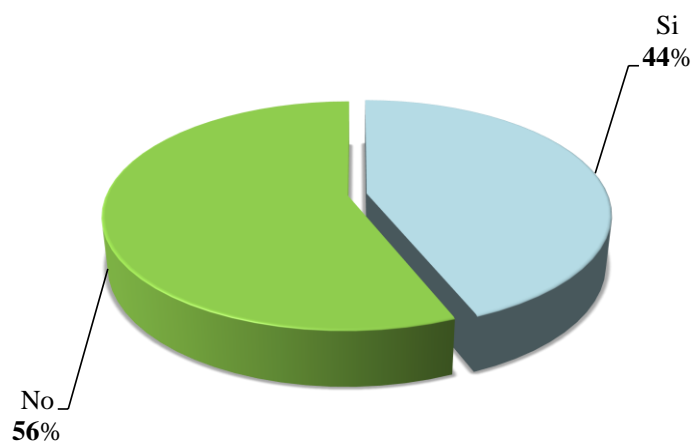


*¿Ha recibido información respecto de estas enfermedades de su Médico*

*Veterinario?*

De las 73 personas entrevistadas, **41** personas (56%) dicen no haber recibido información de su Médico Veterinario acerca de estas enfermedades parasitarias zoonóticas, circunstancia que produce una gran preocupación y que debería promover un cambio de actitud y reflexión por parte de los profesionales.

En el gráfico se representan los porcentajes de las respuestas obtenidas

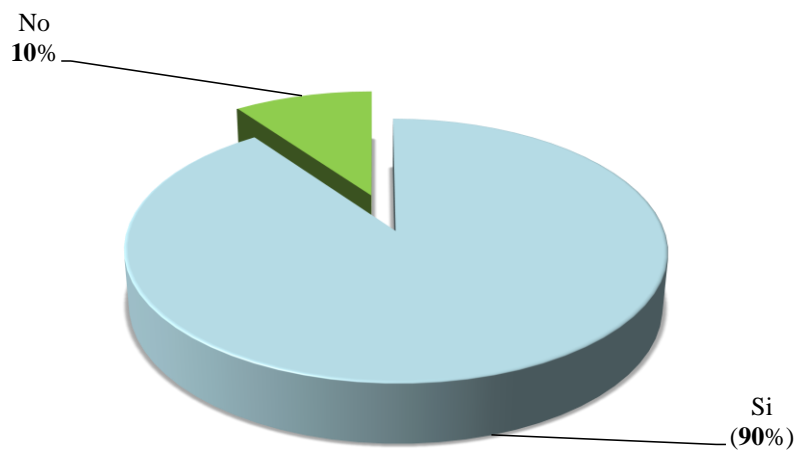


**Gráfico n° 27** Respuestas ofrecidas por la población de Recreo sobre la información que brinda el médico veterinario respecto las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y gato.



***¿Le interesa recibir información sobre estas enfermedades?***

A continuación, el gráfico representa las respuestas ofrecidas por la población consultada.



**Gráfico n° 28** Respuestas ofrecidas por la población de Recreo respecto a su interés por recibir información sobre las parasitosis gastrointestinales zoonóticas del perro y/o gato.

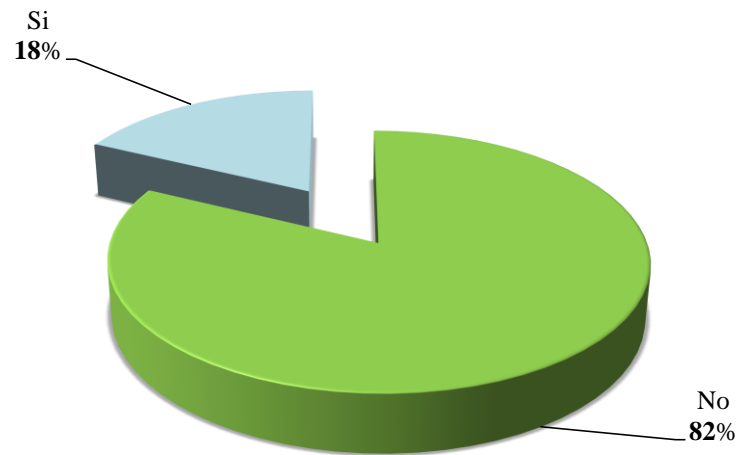


A pesar que el 56% de las personas de la ciudad de Recreo, dice que el veterinario no brinda información sobre estas parasitosis zoonóticas, llama la atención que un **10%** de los entrevistados **no desee recibir información** sobre esta temática, siendo un problema que lo afecta directamente por su convivencia con sus mascotas.



*¿Considera un riesgo para su salud convivir con perros y/o gatos?*

Las respuestas por las 73 personas de los domicilios visitados de Recreo se muestran en el siguiente un gráfico, donde el 82% (60) no consideran que la convivencia con sus perros y gatos represente un riesgo para su salud.



**Gráfico n° 29** Respuestas ofrecidas por la población de Recreo respecto a la existencia de riesgo para su salud en relación a la convivencia con mascotas.

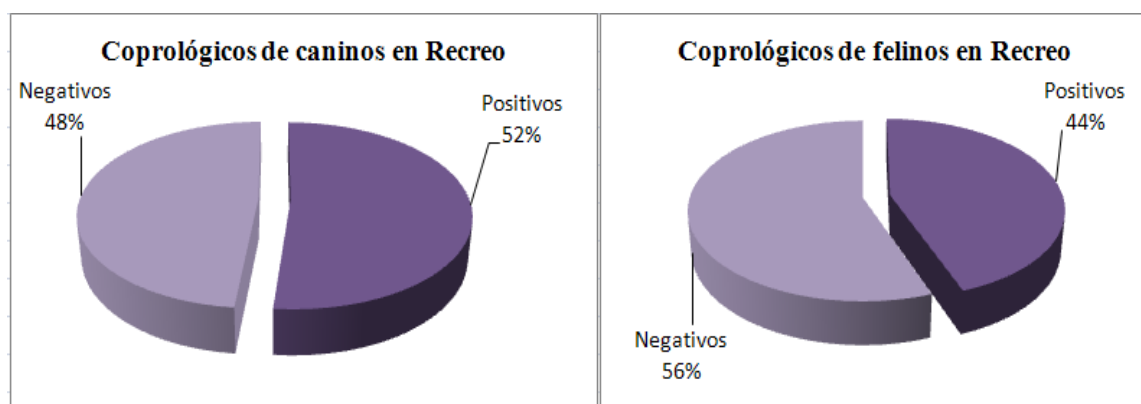
#### **IV.5.1-Resultados del examen coproparasitológico de las muestras de heces de los caninos y/o felinos de la Ciudad de Recreo.**

De los **85** domicilios entrevistados en la Ciudad de Recreo, **67** accedieron a la recolección de una muestra de materia fecal de los animales de compañía que conviven diariamente con sus propietarios.

Se recolectaron **148** muestras de heces de los animales objetos de este estudio. La siguiente tabla muestra el número de heces analizadas, como así también el número de muestras positivas por especie animal.

	<b>Total</b>	<b>Positivas</b>	<b>Negativas</b>
<b>Caninos</b>	<b>130</b>	<b>67</b>	<b>63</b>
<b>Felinos</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>148</b>	<b>75</b>	<b>73</b>

**Tabla n° 24** Total de muestras fecales analizadas y resultados del examen coproparasitológico por especie animal en Recreo



**Gráfico n° 30** Resultados (%) del examen coproparasitológico de las heces de caninos y felinos de Recreo.

En los caninos se encontraron formas evolutivas (ooquistes, quistes y huevos) de parásitos de localización intestinal y pulmonar (en el anexo VIII-6 se adjunta fotos de las diferentes formas evolutivas halladas).

Dentro de las formas evolutivas de **parásitos gastrointestinales** encontrados se reconocieron 6 especies, de las cuales *Ancylostoma* spp, *Trichuris vulpis*, *Toxocara canis*, *Dipylidium caninum*, *Giardia lamblia* **son zoonóticas**.

Cabe aclarar que la especie parásita de localización pulmonar (*Eucoleus aerophilus*) encontrada en un 3% de las heces caninas (si bien no es objeto de estudio en esta investigación) es potencialmente **zoonótica**.

Respecto al examen de las heces felinas, se encontraron cuatro especies parásitas **zoonóticas** correspondientes a *Ancylostoma* spp, *Toxocara cati*, *Dipylidium caninum*, *Giardia lamblia*.

En el siguiente gráfico se muestran las frecuencias de aparición de parásitos gastrointestinales en heces de caninos y felinos en Recreo.

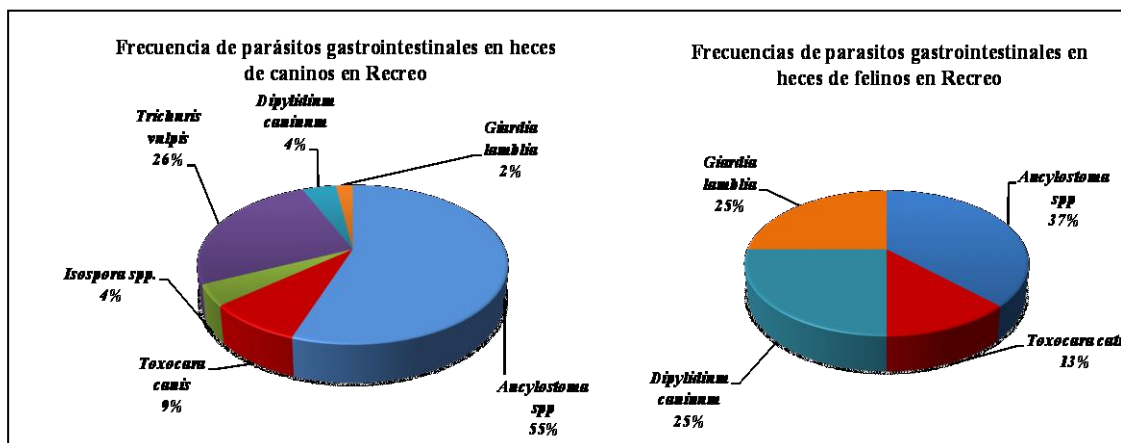


Gráfico n° 31 Frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos de Recreo.

De las 67 muestras de heces caninas positivas, el 36% mostraron poliparasitismos mientras que en las muestras de heces felinas solo se evidenció monoparasitismo.

Las asociaciones parásitas encontradas en caninos se detallan en el siguiente gráfico:

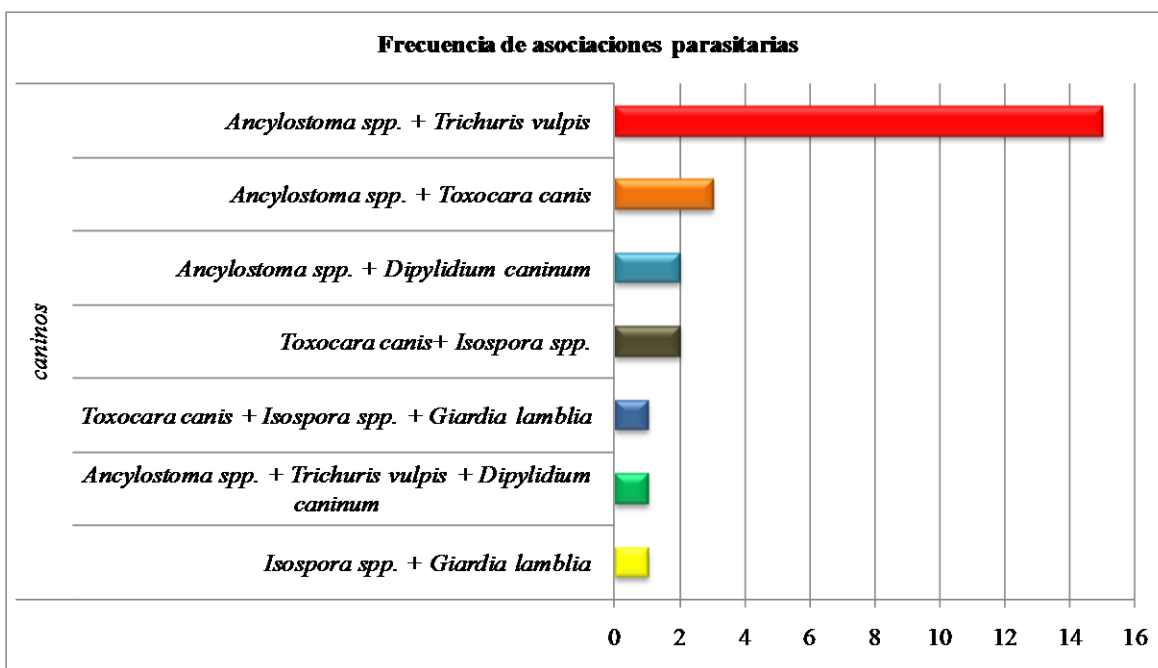


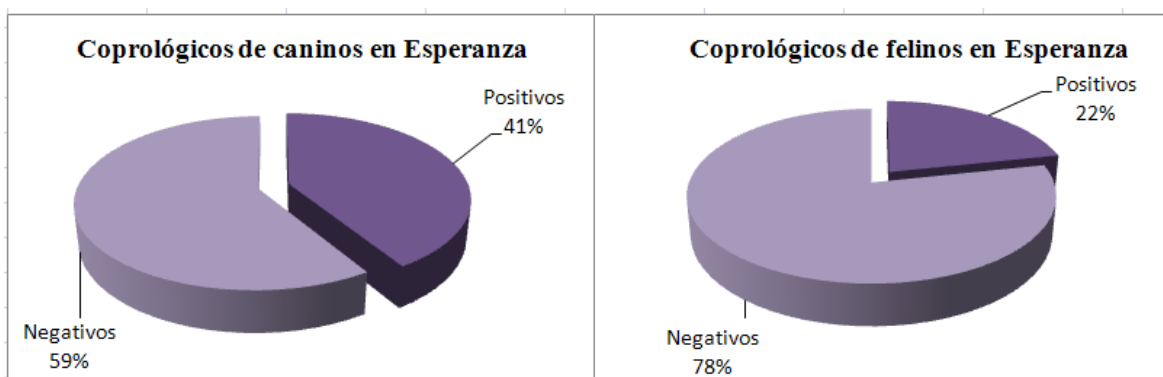
Gráfico n° 32 Asociaciones parasitarias halladas en caninos de la ciudad de Recreo.

#### **IV.5.2-Resultados del examen coproparasitológico de las muestras de heces de los caninos y/o felinos de la Ciudad de Esperanza.**

En la ciudad de Esperanza fueron encuestados **174** domicilios, de los mismos sólo **90** colaboraron con la muestra de heces de perros y/o gatos que habitaban en los mismos. Se recolectaron **161** muestras de materias fecales. La siguiente tabla visualiza el total de heces caninas y felinas analizadas y los resultados de los análisis coprológicos:

	<b>Total</b>	<b>Positivas</b>	<b>Negativas</b>
<b>Caninos</b>	124	51	73
<b>Felinos</b>	37	8	29
	161	59	102

**Tabla n° 25** Total de muestras fecales analizadas y resultados del examen coproparasitológico por especie animal en Esperanza.



**Gráfico n° 33** Resultados (%) del examen coproparasitológico de las heces de caninos y felinos en Esperanza.

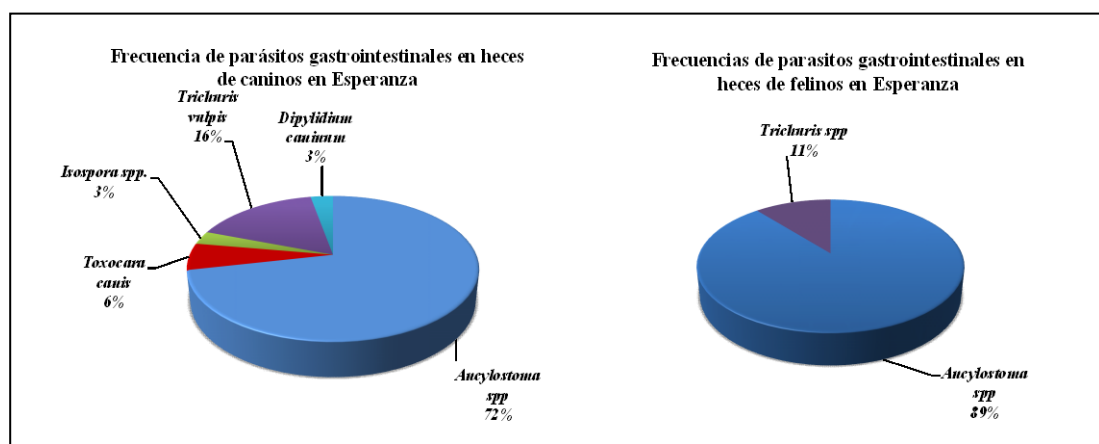
Al igual que en la ciudad de Recreo, en los caninos se encontraron formas evolutivas de parásitos de localización intestinal y pulmonar (anexo VIII-6).

Las especies parásitas con localización intestinal halladas fueron *Ancylostoma* spp, *Trichuris vulpis*, *Toxocara canis*, *Dipylidium caninum* e *Isoospora* spp, esta última es la única que no es zoonótica.

Coincidentemente con la ciudad de Recreo, se encontró en un 2% de las muestras analizadas al parásito pulmonar potencialmente zoonótico *Eucoleus aerophilus*.

El análisis de las heces de los felinos revelaron la presencia de *Trichuris* spp. y *Ancylostoma* spp., este último zoonótico.

En el gráfico siguiente se muestra la frecuencia de las especies parásitas halladas en las heces de perros y gatos en Esperanza:

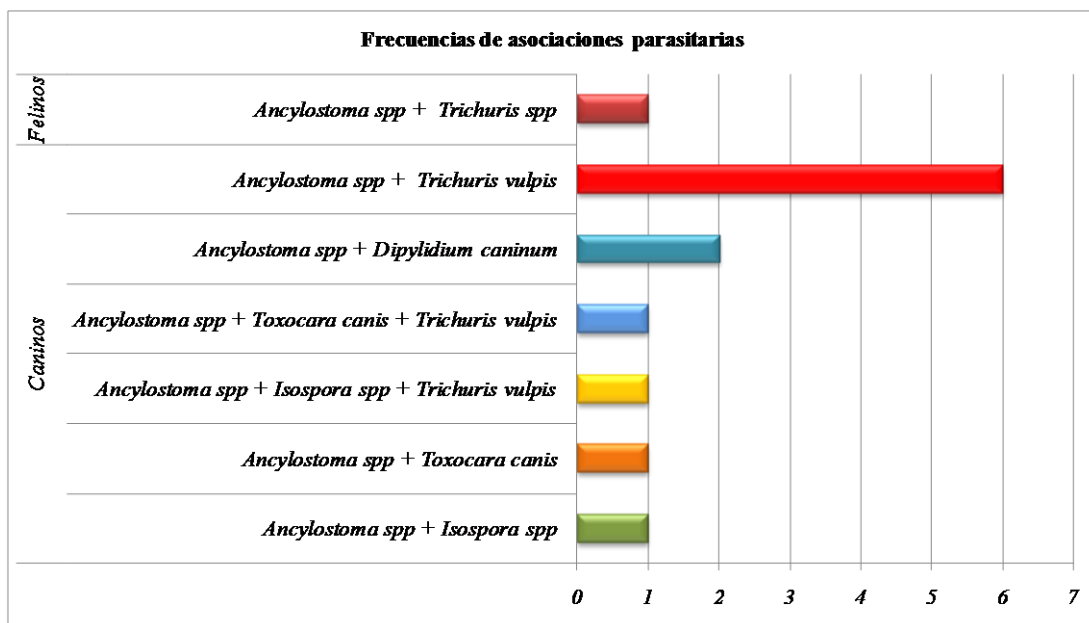


**Gráfico n° 34** Frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos y felinos de la ciudad de Esperanza.

Del total de muestras positivas a parásitos intestinales de los caninos (51) el 24% resultó poliparasitadas.

En el caso de los felinos de los 8 positivos sólo 1 (12.5%), presentó poliparasitismo.

Las asociaciones de especies más frecuentes se detallan a continuación:



**Gráfico n° 35** Asociaciones parasitarias halladas en caninos y felinos de la ciudad de Esperanza.

# Discusión



## V.- Discusión

---

Como se han presentado los resultados divididos en cinco informes, se intentará reflexionar del mismo modo para cada ítem.

### **V.1.-Algunas apreciaciones respecto de las encuestas a veterinarios del país.**

Se obtuvieron 90 cuestionarios respondidos por veterinarios de las provincias de Santa Fe, Entre Ríos, Santiago del Estero, Chaco, Salta, Tucumán, Córdoba, Buenos Aires y Santa Cruz.

Lógicamente el mayor porcentaje de respuestas se obtuvieron de Santa Fe (66%), sin embargo, los restantes encuestados brindaron información rápida, con buena predisposición e interés por la problemática en estudio.

La mayoría afirmó desarrollar su tarea en Clínica de pequeños animales (81%) y los restantes en Clínica de pequeños conjuntamente con docencia.

Ante la pregunta relacionada con su conocimiento acerca de enfermedades zoonóticas parasitarias de origen gastrointestinal, todos nombraron correctamente al menos una enfermedad. Toxoplasmosis, síndrome de larva migrans visceral y/o cutáneas, giardiasis e hidatidosis fueron las más nombradas. Las expectativas se centraron en que todos los profesionales mencionaran estas enfermedades como las más comunes, esto no se evidenció, como tampoco la enunciación correcta del nombre de la enfermedad, confundiéndolo, en algunos casos, con el agente etiológico o rango taxonómico.

Llama la atención que un porcentaje del 11%, **10** Médicos Veterinarios nombran enfermedades zoonóticas parasitarias que **no son transmitidas por perros y/o gatos** como se les preguntó (nombran erróneamente triquinellosis, sarcosporidiosis, fasciolosis, cisticercosis). Más aún, preocupa que **20** de los encuestados, mencionen enfermedades zoonóticas **de origen no parasitario**.

Cuando se consulta acerca de prevalencia de estas parasitosis en caninos y felinos también se evidencia un gran desconocimiento, porque, aún cuando **17** profesionales dicen “*sospechar altas prevalencias*”, lo hacen sin fundamentos. Es así que un 20% (**18** Veterinarios) no emplea el método adecuado para el diagnóstico de estas enfermedades, es decir el examen coproparasitológico, lo que permite suponer que no asocian el método, como una herramienta para determinar la prevalencia de estas parasitosis zoonóticas.

Frente a la pregunta acerca de factores que favorecen la presencia de zoonosis parasitarias del tipo en estudio en caninos y felinos, también se visualiza escasa información que se manifiesta en respuestas ambiguas como, “falta de información de la población (¿quién sería el informante?)”, “falta de higiene” (¿qué es higiene? ¿a quién corresponde este descuido?), “falta de control veterinario” (¿qué supone el control veterinario?). No se deja de reconocer que 12 profesionales responden acertadamente (“ambiente contaminado con las heces de estos animales de compañía”), pero ¿sólo 12 de 90 Médicos Veterinarios?

Otro aspecto que preocupa es que, si bien casi todos los consultados expresan que “brindan información sobre estas enfermedades”, muchas respuestas no parecen evidenciar conocimientos suficientes como para que esta tarea educativa se realice. Por ejemplo, sólo **51** Veterinarios aluden a medidas de prevención, **27** a aspectos específicos relacionados con estas enfermedades, cuando, de ser cierto que “brindan información” estas respuestas deberían ser las respuestas de **todos**. Más aún cuando sólo **35** profesionales dicen efectuar actividades de prevención. Las diferencias entre una afirmación y la otra, permite inferir que la información que supuestamente se brinda no se pone en evidencia en la práctica diaria.

Por último no deja de sorprender y generar dudas sobre el conocimiento que poseen los profesionales encuestados sobre estas enfermedades, cuando 21 de ellos expresan haber evidenciado en los propietarios de sus mascotas, signos y/o lesiones compatibles con toxoplasmosis, síndrome de larva migrans visceral, dipilidiosis, y giardiosis (¿qué observaron?).

Esta evidencia de errores y desconocimientos deben conducir a plantear un proceso de reflexión acerca de la necesidad de una capacitación y actualización permanente que ayude a mejorar el conocimiento de estos profesionales respecto de una problemática tan seria. Afortunadamente, ellos mismos manifiestan un profundo interés por recibir información al respecto, lo que propicia un panorama optimista si esta oferta académica se posibilita.

La responsabilidad de propiciar acciones educativas continuas de las Instituciones de formación de profesionales en estas áreas, es ineludible y urgente.

La búsqueda bibliográfica relacionada con entrevistas y/o encuestas a Veterinarios, acerca de sus conocimientos sobre enfermedades parasitarias gastrointestinales potencialmente zoonóticas, resultó desalentadora. No hallamos trabajos en los cuales se recoja este tipo de información directamente relacionada con Veterinarios. Suárez Hernández y col. (2005) reportan una investigación relacionada con el conocimiento de Médicos Veterinarios no vinculados a la salud pública sobre algunas zoonosis en Ciego de Ávila (Cuba), la que se instrumenta a modo de examen con puntuaciones sumadas y en la que concluyen que sólo un 31% de los profesionales encuestados aprobaron. Se señala que de las zoonosis evaluadas la mejor información fue sobre criptosporidiosis, y la menor toxoplasmosis. Estos autores, al igual que lo que se expresa anteriormente, admiten que no hallaron otras investigaciones similares acerca del conocimiento de los Médicos Veterinarios sobre zoonosis en Cuba.

Cuando se busca información sobre conocimientos acerca de zoonosis parasitarias transmitidas por perros y/o gatos, se hallan artículos que refieren a encuestas a la población en general (Molineri y col., 2014; Linares y col., 2012; Swai y col., 2010; Tarabla y Fernández, 2009; Suárez y col., 2006; Monti y col., 2002; Coulibaly y Yameogo, 2000) es decir no específicamente a Médicos Veterinarios o profesionales de la Veterinaria, población objeto de estudio de ésta investigación en ésta etapa.

## **V.2.-Algunas reflexiones respecto de las encuestas a veterinarios de las ciudades de Esperanza y Recreo en particular.**

En la ciudad de Esperanza, hay habilitadas **20** Clínicas Veterinarias, mientras que en Recreo, al momento de realizar la encuesta había **3** (una, actualmente, cerró). Se llegó a **todas** las Veterinarias, recogiendo un total de **25** encuestas realizadas a distintos profesionales veterinarios que en ellas trabajaban. De las **23** Veterinarias, **3** médicos responsables de las mismas, se negaron a contestarlas, argumentando que no tenían tiempo para esta tarea.

Quince de los profesionales de la población encuestada, se dedica exclusivamente a la tarea de Clínica, y los 10 restantes, además de esta tarea, expresaron hacer docencia (el registro muestra que son todos docentes de la FCV, UNL). Este conjunto de informantes resultó, al comienzo de la investigación, muy alentador, ya que entre los objetivos planeados, el mayor interés se relacionó con educar para la prevención, y quien mejor que un docente o un profesional cercano a un Centro de Formación de profesionales como la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNL), para este propósito.

Las altas expectativas no fueron satisfechas como se esperaba, se resumen, porque ya se detallaron minuciosamente en el apartado de resultados, algunas de las cuestiones sobresalientes que, de alguna manera, resultaron por lo menos, **preocupantes**.

A la pregunta: “Nombre enfermedades zoonóticas parasitarias transmitidas por perros y gatos”, algunos contestaron en forma acertada, pero 5 (20%), citaron enfermedades

zoonóticas de origen parasitario como trichinellosis y sarcosporidiosis no transmitidas por estos animales. Este no es un error menor, pues su asociación a perros y/o gatos es inadmisibles y por ende, la información que pueden brindar a los propietarios de las mascotas que atienden, es pobre y equivocada.

También se hallaron errores en la mención de enfermedades zoonóticas no parasitarias transmitidas por perros y/o gatos como: leptospirosis, dermatofitosis entre las más nombradas. Nuevamente, estas confusiones despiertan sospechas respecto de la seguridad en la labor de Medicina preventiva que estos Médicos Veterinarios pueden realizar.

Ante la pregunta relacionada con su conocimiento acerca de enfermedades zoonóticas parasitarias de origen gastrointestinal, todos nombraron correctamente al menos una enfermedad. Toxoplasmosis, síndrome de larva migrans visceral y/o cutáneas, giardiasis e hidatidosis fueron las más mencionadas, pero citaron también, correctamente, dipilidiosis (5), amebiosis (1) y difilobotriasis (1) (que los veterinarios de la encuesta general analizada en VI.1 no habían mencionado).

Cuando se los consulta acerca de su conocimiento sobre la prevalencia de enfermedades parasitarias zoonóticas de origen gastrointestinal en su ámbito de trabajo, **4** dicen tener conocimientos y los **21 restantes, no**. Se insiste que este desconocimiento, es muy preocupante porque mediante un método sencillo, económico y rápido como es el método de Willis, podrían tener indicadores, al menos en su área de trabajo, sobre la prevalencia de estas parasitosis.

Casi todos (sólo uno dijo que no) manifestaron emplear métodos complementarios como el método de Willis, para el diagnóstico de estas parasitosis. Por ello desconcierta que expresen desconocimiento sobre prevalencias, cuando este método es una herramienta válida para estimarlas.

Cuando profundizamos en el conocimiento sobre estas enfermedades y se consulta sobre factores que favorecen la presencia de las mismas, una mayoría del **79%** (20 profesionales), dice conocer diferentes condicionantes. Pero, un análisis detallado de las respuestas dadas, permite observar ambigüedades, poca convicción en relación con estos factores y desconocimiento. Respuestas como “falta de higiene” (¿qué es?), “estado sanitario deficiente de las mascotas” (¿de quiénes depende?), “desconocimiento de la población” (¿quiénes deberían brindar esta información?), son alarmantes pues demuestran un escaso compromiso del Veterinario con su tarea de educación para la salud. Es importante enfatizar la insistencia con la afirmación “**falta de higiene**” que alude a un conocimiento de conductas inadecuadas para la tenencia responsable de mascotas, pero es tan poco precisa que ni siquiera da cuenta de posibles acciones educativas que los propietarios puedan tener siempre presentes. Insistimos ¿qué es falta de higiene? En la cartilla de información que elaboramos, tomando esta premisa, destacamos acciones concretas para que estos hábitos higiénicos sean conocidos y puestos en práctica por la población.

Además las respuestas dadas fueron pocas, pobres, incompletas, mostrando dificultades para reconocer factores condicionantes para estas zoonosis. Muy preocupante.

Para opacar aún más el retrato que ofrecen las encuestas acerca de la información que brindan los profesionales a sus clientes, cuando se los interroga al respecto, **casi todos (solo uno contesta negativamente) dicen brindar información sobre aspectos relacionados con estas enfermedades**, sin embargo, ésta es insuficiente, pues sólo un 30% habla sobre formas de transmisión, un 9% menciona signos de las enfermedades, y sólo un 70% (que debería ser un 100%!) expresa que en su labor clínica cotidiana explica medidas de prevención. Peor aún, sólo un 46% responde afirmativamente que participa en actividades de prevención cuando se los consulta al respecto.

Haciendo una lectura general de las respuestas dadas por estos profesionales Se hallan muchas afirmaciones de compromiso, incongruencias, respuestas aparentemente correctas que luego se desdicen.

Es común que en las encuestas se hallen este tipo de respuestas discordantes, pero en este caso, por tratarse no de una muestra sino de la **población completa de Médicos Veterinarios que atienden la salud de las mascotas de estas dos ciudades**, estas contradicciones son graves, este desconocimiento o poca información (o incompleta) luego se transmite a la población. No se trata de problemas menores, se habla de enfermedades transmisibles al humano, que no son de declaración obligatoria (salvo hidatidosis), que están presentes en un área que tiene a los Veterinarios como referentes principales, y a una Institución formadora de los mismos en su radio de acción.



### **V.3-Reflexiones acerca de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Esperanza.**

En este apartado se intentará resumir y extraer algunas conclusiones parciales relacionadas con las encuestas realizadas a los habitantes de la **ciudad de Esperanza**, en los **174** domicilios visitados. Como ya se expresó en materiales y métodos, éstas encuestas fueron realizadas por jóvenes alumnos de la FCV, quienes luego de un proceso de capacitación para esta tarea, con chaqueta y distintivo de la Facultad, se acercaron a estas viviendas para consultar sobre el conocimientos de la población respecto de parasitosis gastrointestinales transmitidas por perros y/o gatos, así como también el tipo de vínculo que establece con sus mascotas. En las visitas también se solicitó muestras de heces de los animales (perros y/o gatos) para su análisis parasitológico y posterior devolución a los dueños de los mismos, con información particular y general en una cartilla.

La encuesta contenía interrogantes acerca de características sociales y económicas del grupo familiar, y luego preguntas específicas referidas al tipo de relación que establecen con sus perros y/o gatos, y lo que conocían respecto de posibles parasitosis gastrointestinales potencialmente zoonóticas.

Destacamos que si bien se visitaron 174 hogares, **156** afirmaron tener este tipo de mascotas (**90%**), el mismo porcentaje afirmó que el motivo por el cual poseían mascotas era para compañía, lo que resultó una primera confirmación de la importancia de realizar esta tarea. Más aún de los hogares visitados, 20 expresan tener niños que interactúan con los perros/gatos. Esta población de niños interesa particularmente pues es más susceptible a

contraer posibles enfermedades zoonóticas por el estrecho vínculo que establecen con sus animales de compañía.

El 99% de la población consultada, tenía estudios, es más, el 50% expresó tener estudios terciarios y/o universitarios. Este dato no es menor, propiciaba expectativas positivas respecto de sus saberes en relación con esta problemática, las que a posteriori no fueron satisfechas como se esperaba.

En esta discusión, como ya se dijo, interesa mostrar que la relación muy cercana del hombre con el animal (en este caso el perro y/o el gato) es un alto factor de riesgo (Chomel, 2008) para contraer enfermedades parasitarias de tipo zoonótico, por lo que la desinformación, o el desconocimiento de estos peligros, pueden dar origen a estas enfermedades. Estas patologías, en particular relacionadas con la limpieza del espacio de interacción hombre-animal, pueden advertirse y prevenirse de una manera sencilla, por lo que, este peligro, con el conocimiento suficiente puede minimizarse. (Chomel, 2008, Fontanarrosa y col.; 2006).

En la experiencia realizada, los propietarios dicen que sus mascotas conviven permanentemente en toda la casa, que los acarician y besan frecuentemente, todo lo cual, si se tomaran las medidas de higiene y precaución apropiadas, no serían un motivo de gran preocupación. Pero cuando se los consulta acerca de las medidas de higiene de manos después de este contacto, el 50% responde que no lo hace nunca o sólo algunas veces; el mismo porcentaje admite que algunas o nunca asean sus animales. El problema se agudiza

cuando se interroga acerca de la **recolección de heces** (en el hogar o en la calle durante paseos) de sus perros y/o gatos, pues 36 (23%) y 126 (81%) admiten **no realizarlo en sus casas o durante los paseos**. Se habla de la no recolección de la fuente de infección más importante para este tipo de enfermedades, y que un porcentaje tan alto de la población lo admita, es preocupante y lamentable.

La información hallada, potencia la magnitud del problema cuando se pregunta respecto del control veterinario periódico y la desparasitación frecuente. Con desazón se halló que el 45% de los encuestados dice **nunca o una vez al año desparasitar a sus perros y/o gatos**, actividad sencilla y poco costosa que en una población instruida y con veterinarias cercanas debería considerar como una práctica constante. Esto se confirma con la respuesta **nunca o una vez al año** que un 50% de la muestra dice cuando se le pregunta acerca de la frecuencia con la que visita al Médico Veterinario.

En el diseño de la encuesta se hizo hincapié en consultar a la población respecto de sus conocimientos relativos a enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas, cómo se transmiten y qué medidas y cuidados deben procurarse para evitar la transmisión.

Ya se mencionó, en el apartado de resultados, que generó optimismo la lectura de que un alto porcentaje (83%) de los consultados dijeron **conocer que existen enfermedades de este tipo que pueden transmitirles sus mascotas**. Resultó gratificante el reconocimiento de enfermedades como toxoplasmosis (70%), hidatidosis (23%), giardiasis (19%) y síndrome de larva migrans cutánea y visceral (17%).

Pero este retrato optimista de que la **población en general** conoce el nombre de estas enfermedades, se desvirtúa al analizar la procedencia de las respuestas que incluyen a hidatidosis, giardiasis y los síndromes de larva migrans, pues estos nombres son mencionados sólo por **estudiantes de esta Facultad** (dato obtenido al vincular el reconocimiento de los nombres de las enfermedades con el nivel educativo)

Ante la pregunta relacionada con las formas de transmisión de estas enfermedades, ya se dijo que 129 personas (un 82%) dijeron saber que existen enfermedades zoonóticas parasitarias transmisibles por perros y/o gatos, y un 67% intentó explicar estas formas de transmisión. La validez de este 67% se derrumba cuando se leen algunas de las formas de transmisión que se citan: “por contacto directo” (en alusión a tocar o convivir con el animal...concepto que es posible aplicar solo algunas de la parasitosis del estudio), “a través de la orina, sangre o saliva”, “por falta de higiene” (sin aclaraciones), “por mordeduras”. Es más cuando se consulta acerca de medidas y cuidados para evitar la transmisión sólo un 60% ofrece argumentos. Pero ese porcentaje incluye respuestas como “vacunando al animal” (incorrecta) o “evitando el contacto con el animal”, ¿no es una compañía, un integrante de la familia?, o “que defequen fuera de la casa”, ¿y el ambiente entonces no se contamina?

No se dice que esta muestra de la población **desconozca en absoluto** los peligros a los que se expone en la convivencia con animales en general, lo que se puede objetar, de la lectura completa de la información emergente de la encuesta, es que este conocimiento es muchas veces incompleto, escaso y/o sin fundamentos.

Cuando se inicia esta investigación, se selecciona la muestra considerando las Clínicas Veterinarias como centros de difusión de educación para la salud y medidas de prevención. Pero cuando se consulta a la población, cercana, muy próxima a estas Veterinarias, **el 79% manifiesta no recibir información al respecto por parte de estos profesionales.** La pregunta que surge es ¿la falta de información es responsabilidad del profesional o del propietario de la mascota?

La última pregunta del cuestionario, expresaba “¿considera un riesgo para su salud convivir con perros y/o gatos?; en esta ciudad, el 83% responde que “no”. Preocupan estas respuestas en Esperanza, sede de la Facultad de Ciencias Veterinarias, con un número importante de Clínicas Veterinarias distribuidas prácticamente en toda la ciudad, y más aún que 24 habitantes con mascotas dicen “no saber” que existe un riesgo en la convivencia con animales.

Los datos que se obtuvieron muestran que hay una responsabilidad compartida, una proporción importante de la población no se interesa por ésta problemática pero tampoco los profesionales veterinarios se ocupan, con la frecuencia deseable de informar para prevenir.

Las encuestas describen una población que comparte su vida con perros y/o gatos y los disfruta, que tiene ciertas nociones relacionadas con enfermedades transmisibles al hombre por esta interacción, que toma algunas medidas de prevención, pero se evidencia que falta más información y acciones educativas concretas para propiciar una convivencia

saludable, la higiene del hogar, el cuidado del ambiente y la tenencia responsable de mascotas. Estas pueden ser tareas del Médico Veterinario, pero demandan también del compromiso de la gente.

#### **V.4-Reflexiones emergentes de las encuestas domiciliarias realizadas en la ciudad de Recreo.**

La ciudad de Recreo fue más sencilla de estudiar. La proporción de habitantes es mucho menor, y sólo había al momento de la realización de esta encuesta, 3 Clínicas Veterinarias en actividad. El modelo de muestreo que se eligió, de domicilios cercanos a estos centros de salud, redujo las viviendas a 85. De éstas, 73 respondieron que compartían su vida con perros y/o gatos. Es más, el promedio de animales por vivienda es superior al de Esperanza, de 3 mascotas por vivienda. Todos los consultados poseían estudios, el 35% terciarios y/o universitarios.

El argumento mayoritario para la tenencia de estas mascotas sostuvo que las tenían para compañía y/o guardia (86%) y un 12% (9 casas) informan que son para los niños. El lugar en el que la mayoría de los consultados (56%) expresa que habitan los animales sus animales es “en toda la casa”.

Cuando se interroga respecto del tipo de vínculo que establecen con sus perros y/o gatos, una proporción del 48% informa que es muy estrecha su relación, incluyendo caricias y besos.

Las medidas de higiene de manos y de aseo de sus mascotas revelan que un porcentaje cercano al 50% no se lava las manos nunca o sólo algunas veces luego de estar en contacto con sus animales y un 74% no los asea con frecuentemente. Estas afirmaciones son preocupantes, pues expresan un desconocimiento importante sobre de las posibles

formas de transmisión de las enfermedades que interesan en este estudio. Más aún en 15 no se recogen las heces o sólo lo realizan algunas veces, con lo que el riesgo de transmisión de enfermedades parasitarias gastrointestinales es latente. Empeora este panorama el 96% de respuestas que afirman no recoger las heces cuando sacan a la calle a sus mascotas. Aquí se evidencia el poco cuidado con el ambiente de esta muestra de la población, y la falta de conciencia respecto de que la no recolección de heces contamina el hábitat, con el consecuente peligro para las personas que transitan por la calle y para otros perros y/o gatos que comparten este medio.

En lo referido a desparasitaciones y control veterinario, **el 50% expresa hacerlo una vez al año o nunca**, o sea un 50% de esta población tiene mayor probabilidad de estar en contacto con perros y/o gatos parasitados y por ende de contraer enfermedades zoonóticas parasitarias gastrointestinales. No es una afirmación esta expresión, sino una conjetura a partir de la información brindada por ellos mismos, quienes no advierten el peligro al que se exponen con estas acciones irresponsables.

El escenario se oscurece cuando al consultar sobre el conocimiento de enfermedades parasitarias gastrointestinales transmisibles al hombre, 9 personas admiten no saber, lo que parecería indicar que 64 si saben. Pero esto no lo demuestran en sus respuestas ya que solamente mencionan toxoplasmosis un 64%, giardiasis un 20%, un 3% síndrome de larva migrans cutánea y 1% hidatidosis.

Cabe aquí una aclaración, en esta muestra de la ciudad de Recreo, no hay estudiantes de Veterinaria, como ocurrió en la encuesta en Esperanza, luego era previsible que las



respuestas a esta pregunta específica relacionada con nombres de enfermedades no tuviera un amplio rango de respuestas diversas. Si se comparan las proporciones de respuestas del tipo “toxoplasmosis” y “giardiasis” que podrían ser las más “populares”, se puede observar que son similares. Esto muestra que la falta de información es común a ambas ciudades, y posiblemente, algo tan específico, como el nombre de enfermedades, sea desconocido por la mayoría de la gente, en cualquier lugar del país (Molinari y col, 2014)

Cuando se consulta en relación a las formas de transmisión de estas enfermedades de interés para la investigación, 45 de la muestra de 64, respondieron conocer formas de transmisión. De estas 45 personas que admiten reconocer como se transmiten estas enfermedades, la respuesta correcta esperada, “a través de las heces”, la proponen un 82% (37) de los entrevistados. Los restantes, dividen sus respuestas en “por contacto directo” un 77% (35), respuesta incompleta (o que puede manifestar confusión ya que es aplicable solo algunas de las parasitosis gastrointestinales zoonótica), “por alimento mal cocido” otro 40% (18), contestación que sólo podría ser aplicable a algunas enfermedades pero no a todas (de todos modos aceptable como medida de prevención general). Se esgrimieron respuestas erróneas como “a través de la orina o la saliva” (4 personas), y la respuesta reiterada, que alude a “**higiene**” (4 personas), que si bien muestra que se asocia el aseo con la problemática de la parasitosis, es tan amplia y ambigua, que no le otorga validez al hecho de que el que responde posee conocimiento específico al respecto.

Tanto en la ciudad de Esperanza, como en la de Recreo, **el no reconocimiento de las**

**heces como fuente de infección y transmisión** y a su vez el hecho de **no recolectar las**

**mismas**, en su casa o en durante paseos, son factores que predisponen y ponen en riesgo la salud del hombre y la de los otros animales que conviven con él. Al respecto ante la pregunta relacionada con medidas y cuidados para la prevención la mayoría un **68% (30)** responde **“con desparasitaciones frecuentes”** pero este porcentaje se desvirtúa, cuando **sólo 3 personas responden que “eliminan las heces frecuentemente”**. De nada sirve que se realicen desparasitaciones “frecuentes”, si la principal fuente de infección que son las heces, no se eliminan con la frecuencia adecuada. Ante esta pregunta se exhibe desconocimiento pues 6 de los entrevistados responde que **evita la transmisión de estas enfermedades vacunando al animal**.

Dos de los dueños de mascotas que habían explicado su tenencia para compañía, manifiestan que evitan la transmisión de enfermedades “evitando el contacto con el animal”. Cabe la pregunta de cómo se establece la “compañía” si se “evita el contacto”, cuesta interpretar esta respuesta y validarla.

Nuevamente preocupa la ambigua y amplia respuesta “higiene” que responden 23 encuestados, pues como ya dijimos, se advierte que relacionan las parasitosis con limpieza, pero no dan detalles que profundicen el conocimiento al respecto.

Sólo 32 (44%) de las 73 personas que respondieron las encuestas en Recreo, manifiestan que han recibido información respecto de enfermedades parasitarias de origen gastrointestinal de perros y/o gatos por parte de su Veterinario. Las expectativas eran mayores, se suponía que los Médicos Veterinarios instruyen a los propietarios de mascotas sobre la importancia de desparasitar, controlar la limpieza frecuente de las heces, el aseo

personal posterior al contacto con los animales entre otras medidas de cuidado y prevención. Que sólo un 44% de los consultados, reconozca que su Veterinario, uno de los referentes del sistema de salud más importante y próximo al ciudadano común, no le ha informado al respecto, no habla muy bien de la tarea de educación para la salud y prevención que estos profesionales deberían propiciar. Se extrae como conclusión que un alto porcentaje (56%) de la muestra de la población en estudio, al no contar con esta información, está más expuesta (por este desconocimiento) a contraer estas enfermedades parasitarias zoonóticas.

En la ciudad Recreo un 82% de los consultados dice que no considera un riesgo compartir su vida con sus mascotas. Si se leen estas respuestas sin tomar en cuenta los cuidados y las medidas de prevención adecuadas, un porcentaje muy importante de esta población, que tiene un alto y estrecho vínculo con perros y gatos, se haya muy expuesta a contraer enfermedades zoonóticas.

Si comparamos algunos estudios en nuestro país en relación a la problemática de esta investigación, se observa una misma constante “falta o insuficiente información” sobre las enfermedades parasitarias zoonóticas del perro y gato.

Braida y col. (2008), realizaron una encuesta a 2643 alumnos del 5º y 6º grado de una escuela de General San Martín (Buenos Aires), sobre conocimientos respecto de zoonosis, Los escolares reconocen como enfermedades zoonóticas del perro y/o gato a la toxoplasmosis (4,8%) y a parásitos en general, sin especificar cuáles (64%), pero en relación a la implementación de medidas preventivas admiten carecer de información.

Ugnia (2007), en su estudio sobre factores de riesgos de zoonosis en los habitantes de Villa del Rosario (Córdoba) y con un total de 99 encuestados, manifiesta que es preocupante la escasa información que poseen sobre zoonosis, teniendo en cuenta la alta relación humano-animal que existe en el lugar. En este estudio, más de la mitad de los encuestados (68,7%) reconocen la existencia de enfermedades transmisibles a partir de los animales, no obstante al requerirle que nombren al menos una, un porcentaje mayor no pudo hacerlo. Al igual que en la investigación que se expone en este trabajo, la enfermedad “toxoplasmosis” fue la nombrada con mayor frecuencia (27%), aunque en un menor porcentaje. Un 20% de los encuestados respondieron parásitos de animales, sin poder especificar cuáles son (de forma similar a lo citado por Braida y col., 2008). En este trabajo de Ugnia (2007), un 67,1% de los entrevistados manifiestan no realizarle control veterinario a sus mascotas y el 31,7% no los desparasita o sólo lo hace una vez al año, en contraposición a lo encontrado en este trabajo donde, más del 50% de los encuestados en Recreo y Esperanza manifiestan que, por lo menos una vez al año, sus mascotas reciben asistencia veterinaria y el 80% aproximadamente desparasitan frecuentemente o alguna vez al año a sus mascotas.

Ugnia (2007) halló que un 53,5% de los entrevistados percibió como un riesgo la convivencia con perros y gatos, a diferencia de los entrevistados en las ciudades de Recreo y Esperanza donde aproximadamente el 80 % de los encuestados no consideran este riesgo. Ambas circunstancias son preocupantes porque no se traducen en una mejor actitud en cuanto a tener las mascotas bajo control veterinario periódico, desparasitaciones frecuentes,

recolectar y eliminar las heces periódicamente y a la adopción de medidas higiénicas adecuadas (Ugnia, 2007, Robertson y Thompson, 2002).

Molineri y col. (2014) en su trabajo sobre conocimiento de vías de transmisión de las zoonosis entre trabajadores rurales, con una población de 110 entrevistados, en la localidad de Egusquiza (Santa Fe) expresan que es *lamentable y preocupante*, que la población bajo este estudio, *posea tan bajos niveles de conocimientos sobre zoonosis a las que se expone en su trabajo diario por su contacto estrecho con los animales*. En este trabajo las zoonosis parasitarias transmitidas por perro y/o gatos fueron las reconocidas con menor frecuencia, no sólo, no son capaces de reconocer la especie animal transmisora sino que además no conocen las formas de transmisión. Las menos conocidas en ambos sentidos fueron síndrome de larva migrans visceral, hidatidosis y toxoplasmosis. Llama la atención la falta de conocimiento de estas zoonosis, principalmente de hidatidosis por parte de los trabajadores rurales, ya que ésta parasitosis puede tener alta prevalencia en este ámbito de trabajo. Un porcentaje similar de no reconocimiento de estas zoonosis, se observó en estudiantes ingresantes a la carrera de Medicina Veterinaria de la UNL (Molineri y col., 2012) y en estudiantes de dicha carrera (Robín y col., 2012).

### **V.5-Discusión sobre los resultados de los análisis realizados en las heces de caninos y/o felinos recolectadas en las ciudades de Esperanza y Recreo.**

Se realizará un análisis conjunto de los resultados obtenidos pues, por un lado, en ambas ciudades se hallaron grandes similitudes en los exámenes coproparasitológicos efectuados en las heces recolectadas. Y por otro lado, porque lo que importa en este punto es mostrar que las alta frecuencias de parásitos gastrointestinales halladas en los animales de compañía están fuertemente vinculados con los potenciales riesgos a los que se exponen estos pobladores, **por desconocimiento o falta de medidas adecuadas de cuidado y prevención.**

Los datos obtenidos son de relevancia para ambas localidades pues en **Recreo** no hay estudios sobre prevalencia de estos parásitos en caninos y felinos, y en **Esperanza** los estudios al respecto son de hace más de diez años.

**El número total de muestras de heces recolectadas fue de 309** (148 en Recreo y 161 en Esperanza). Las muestras de caninos fueron 254 (130 de Recreo y 124 en Esperanza) y 55 muestras fueron tomadas de felinos (18 de Recreo y 37 de Esperanza).

**El total de muestras de heces con resultados positivos a parásitos de origen gastrointestinal fue de 134** (75 en Recreo y 59 en Esperanza), este número que representa el **43% de casos de heces con parásitos gastrointestinales** es muy alto, más aún cuando se trata de animales de compañía con dueños, en donde el 64% admite convivir con ellos

“en toda la casa”, siendo tratados como miembros de la familia, sin considerar el riesgo que existe de transmisión de enfermedades parasitarias potencialmente zoonóticas.

Como se describió en el capítulo de resultados extraídos de los análisis de heces, los géneros parasitarios encontrados fueron helmintos del tipo *Ancylostoma spp*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Trichuris vulpis*, *Dipylidium caninum*. Estos parásitos no sólo deterioran la salud de los hospedadores (perros y gatos) sino que además son patógenos importantes para el hombre.

El examen de las heces permitió hallar también protozoarios, como *Giardia lamblia*, potencialmente zoonótica e *Isoospora spp*. (este último específico de especie por lo que no manifiesta potencial zoonótico, sino solamente el daño ocasionado al hospedador definitivo) (Bowman, 2011).

Centrando la atención en los parásitos zoonóticos gastrointestinales del perro, en ambas ciudades *Estos parásitos no sólo deterioran la salud de los hospedadores (perros y gatos) sino que además son patógenos importantes para el hombre.* ), *Dipylidium caninum* (6) y *Giardia lamblia* (2).

En el caso de los felinos, la mayor frecuencia fue de *Ancylostoma spp* (56) y con menor frecuencia *Dipylidium caninum* (2), *Giardia lamblia* (2) y *Toxocara cati* (1).

Como se puede observar, los ancilostomidos fueron el tipo de parásito de mayor frecuencia de observación. Este hallazgo, resulta relevante pues es un parásito que puede

ocasionar lesiones cutáneas en el hombre, penetrando por la piel y realizando migraciones subcutáneas (Bava y col., 2011; Acha y Szyfres, 2003).

En segundo lugar, el parásito más frecuente fue el *Trichuris vulpis*, que, si bien para algunos autores su importancia zoonótica se discute (La Encalada y col., 2011), otros le atribuyen un relevante potencial zoonótico, relacionado con trastornos gastrointestinales (Zajac y ConBoy, 2012; Atias, 2005, Acha y Szyfres, 2003).

Respecto a las bajas frecuencia halladas de otros parásitos, probablemente se esté subestimando. Particularmente para *Toxocara spp.* la posible causa sería que las muestras analizadas no sean exclusivamente de cachorros, en tanto que para , *D. caninum*, y *G. lamblia*, es posible que el examen coproparasitológico empleado en este estudio, no sea el adecuado ya que existen métodos más sensibles para detectar estos parásitos (Zajac y Conboy, 2012; Bowman, 2011; Pérez Tort y Weich, 1998), que no se empleó en esta investigación porque como ya se dijo, utilizamos el método de Willis que por su sencillez, economía y rapidez es el que se emplea rutinariamente para la clínica de pequeños animales. La frecuencia encontrada para *D. caninum* también podría explicarse en función del ciclo biológico: el parásito requiere un hospedador intermediario, la eliminación de proglótidos no es constante y los huevos están contenidos en los proglótidos, circunstancia que no les permite con facilidad dispersarse en las heces (Rosa y Ribicich, 2012; Rodríguez Vivas y col., 1996).



La prevalencia y frecuencia de estos parásitos gastrointestinales zoonóticos transmitidos por perros y/o gatos que se hallaron en este estudio son similares a las encontradas por otros autores en diferentes localidades de nuestro país (Aguirre y Scialfa, 2014; Sbaffo y col., 2011; Lechner y col., 2008; Betti y col., 2007; Milano y Oscherov, 2005, Rodríguez y col., 2005; Andresiuk y col., 2004; Andresiuk y col., 2003; Sánchez y col., 2003; Córdoba y col., 2002; Alonso y col., 2001; Zunino y col., 2000). Aunque estos estudios aportan información valiosa sobre la diversidad, distribución geográfica y abundancia relativa de especies de parásitos, los datos no permiten estimar la prevalencia real de los parásitos gastrointestinales en la población canina y felina debido a que la información en estas investigaciones proviene del análisis de muestras fecales y de suelo y/o arena de lugares públicos, como plazas, parques y playas (Fontanarrosa y col., 2006).

En este estudio, las muestras fecales analizadas y por lo tanto los parásitos diagnosticados corresponden a **caninos y felinos con dueños**, datos que toman relevancia al realizar algunas asociaciones de respuestas ofrecidas por dichos propietarios en relación al vínculo que establecen con sus mascota y el conocimiento de parásitos zoonóticos gastrointestinales, ya que como muestran los planos de ambas ciudades (ver anexo VIII- 3.2 y VIII- 4.2) al menos en una vivienda muy cercana a una clínica veterinaria, tanto en Recreo como en Esperanza, habitan mascotas con este tipo de parásitos zoonóticos, es decir existe riesgo para las personas que conviven con ellas.

Al respecto, por ejemplo, si se analiza a *Ancloystoma spp*, que resultó ser, en ambas ciudades, el parásito más frecuente en las heces analizadas, implica que la mayoría de los

encuestados conviven con este parásito, sin saberlo. Más aún, no reconocen la enfermedad zoonótica que puede ocasionar el mismo. El panorama se agrava si como se dijo, no se eliminan en sus hogares las heces con la frecuencia adecuada y tampoco durante paseos con sus mascotas (contaminando el medio), ni se realizan desparasitaciones o si lo hacen no respetan las frecuencias apropiadas, y muy pocos reconocen a las heces como fuente de transmisión. Esta situación no es menos preocupante, cuando se considera que también se hallaron aunque con menor frecuencia, *T. vulpis*, *D. caninum* y *G. lamblia*.

Estos hallazgos se contraponen con estudios realizados por Robertson y col. (2000) y Chomel (2008), los que manifestaron por un lado, que las mascotas con dueños y con atención veterinaria frecuente tuvieron prevalencia de helmintos intestinales zoonóticos baja, mientras que por otro lado, los propietarios poseían conocimientos acertados sobre prevención y control de estas enfermedades. Estos estudios fueron realizados en Australia y EEUU, cultural, social y económicamente distantes de la realidad de la Argentina en general, pero ponen en evidencia la importancia de desarrollar programas de cuidado y prevención, que impliquen educación y concientización para que estos problemas se minimicen.

Varios autores (Chomel, B., 2008; Fontanarrosa y col., 2006; Robertson y Thompson, 2002) comunican que la prevención y el control de los helmintos gastrointestinales zoonóticos de los animales de compañía depende de un conocimiento detallado respecto de los patrones del ciclo/enfermedad, el rol del hombre en la persistencia de los ciclos de

transmisión y la necesidad de una terapéutica antihelmíntica apropiada. Tarea educativa e informativa en la que el médico veterinario debería tener un rol protagónico.

Sin duda los veterinarios, como profesionales de la salud deben brindar información para la transmisión de saberes y prácticas tendientes a lograr una adecuada convivencia humano-animal, capacitar para promover prácticas saludables de tenencia de animales, propiciar el acceso a información creando conciencia en la población para prevenir o reducir la transmisión de estas parasitosis zoonóticas (Ruiz y col., 2013, Orcellet y col., 2012).

# Conclusiones

## VI.- Conclusiones

---

Si bien esta investigación es el resultado de encuestas realizadas en un determinado momento, y que tal vez algunas de las imprecisiones o errores, pudieron luego ser corregidos por sus protagonistas, no deja de ser un panorama desalentador la poca preocupación por esta temática de los profesionales veterinarios y de los habitantes muestreados de las ciudades de Esperanza y Recreo.

La información recogida de las consultas realizadas a los Veterinarios, visibiliza la imperiosa necesidad de arbitrar todos los medios disponibles (Universidad, Facultad, Colegios Veterinarios, Centros de Salud, Instituciones oficiales y no oficiales, etc.) para ofrecer un proceso de capacitación y actualización permanente de estos profesionales (que incluso gran parte de ellos demanda) que garantice actuaciones confiables, tratamientos certeros, medidas de prevención adecuadas, y una preocupación real y constante por participar activamente en actividades de educación para la salud.

Por su parte, las respuestas emergentes de las encuestas domiciliarias permiten describir que una parte importante de la población dispone de poca información y/o conocimientos vinculados a esta temática.

Según varios autores (Molineri y col., 2014; Tarabla y Fernández, 2009; Monti y col., 2002; Ugnia, 2007) las posibles razones de este desconocimiento pueden atribuirse a:

- son enfermedades que en determinadas circunstancias generan estados patológicos graves, pasando habitualmente inadvertidas.

- no son diagnosticadas de manera habitual (a excepción de toxoplasmosis).
- Falla en los veterinarios en explicar a los dueños de mascotas cuáles son las enfermedades que estas pueden transmitir, la importancia de las desparasitaciones para minimizar las parasitarias y reducir la carga ambiental.
- El desconocimiento de los procedimientos de higiene simple -como lavarse las manos, recoger y eliminar las heces- para romper la transmisión fecal oral.

En este estudio, y en relación a este punto, se llegó a las mismas conclusiones, con los habitantes de las ciudades de Recreo y Esperanza.

Se visitaron **todas** las veterinarias de las dos localidades. En **todas** ellas los profesionales responsables que quisieron contestar la encuesta (sólo 3 no lo hicieron), dicen **informar a la población sobre medidas de cuidado y prevención**. Esto no lo certifica la población, no lo valida en sus respuestas. Ante la pregunta, relacionada con el hecho concreto de recibir de parte de los profesionales veterinarios, información al respecto, **180 personas, el 70% de los encuestados dice no haber sido advertido por su veterinario** acerca de la importancia de tomar las medidas adecuadas para no estar expuestos al problema de posibles enfermedades ocasionadas por sus perros y/o gatos (en relación con parasitosis gastrointestinales potencialmente zoonóticas). Este dato no es poco significativo, pues, los domicilios visitados, se eligieron deliberadamente muy cercanos a Clínicas Veterinarias en ambas ciudades, con lo que se tienen pocos argumentos para sostener esta falta de conocimientos. Existe cerca de cada vivienda de la muestra tomada, un referente que podía (y dijo haberlo hecho), dar información adecuada, comprensible,

didáctica, sobre una temática que tiene un alto impacto en la salud y convivencia humano-animal. La tarea de educar para la prevención y el cuidado de la población que convive estrechamente con perros y/o gatos no es sólo un deber del médico veterinario, es cierto que, el propietario debe asumir esta responsabilidad de forma compartida.

Se muestra en esta investigación que los mismos propietarios de estas mascotas describen conductas que los exponen a riesgos (no recoger periódicamente las heces de sus domicilios, no hacerlo en los paseos en los lugares públicos, no higienizarse correctamente las manos cuando juega y acaricia a sus animales, no desparasitarlos con la adecuada frecuencia, entre otros motivos que ya se expusieron). Estas decisiones poco prudentes, son personales, independientemente de las recomendaciones que tal vez pudieron haber recibido de su Veterinario. Por ello se habla de una **responsabilidad compartida**.

La relevancia del desconocimiento y las fallas en las medidas de cuidado y prevención se ponen de manifiesto inmediatamente cuando se realizan los análisis coproparasitológicos en las heces que los propios dueños de las mascotas de las viviendas visitadas, aportaron. Los análisis efectuados sobre las heces, muestra una alta carga de parásitos gastrointestinales que están en estos hogares, con su potencial zoonótico, exponiendo a riesgos de contraer enfermedades no sólo a los propios integrantes de la familia, sino también a los vecinos y otros habitantes, pues estos parásitos zoonóticos tienen un alto potencial biótico, sus formas evolutivas son resistentes a condiciones ambientales, favoreciendo la contaminación a lo largo del tiempo. En este punto interesa que se vuelva a observar con atención los planos en los que se incluyen los domicilios

visitados, las veterinarias entorno de las cuales se realizaron estas visitas y los domicilios con perros y/o gatos que resultaron con parásitos zoonóticos (anexos VIII 3.2 y VIII. 4.2).

Se insiste en que en este trabajo, se desea poner en evidencia que tanto los propietarios de las mascotas como los encargados de su salud comparten las responsabilidades. Lo cierto es que esta falta de información/comunicación entre veterinarios y ciudadanos puede implicar que la población esté vulnerable a padecer algunas de estas zoonosis parasitarias que tienen al perro y gato como transmisor.

Pudimos evaluar que la tarea de cuidar y prevenir con información que puede brindarse fácilmente (afiches en las clínicas, en charlas cotidianas con los propietarios de las mascotas, en las escuelas, en los centros de salud, y en otros ámbitos) no se realiza de manera eficaz. Existe evidencia que muestra que sobre parasitosis en general, y gastrointestinales zoonóticas de transmisión por perros y/o gatos en particular, la información que tiene la población es pobre. Se habla de población cercana a Centros de Salud, Institutos de formación, que deberían permanentemente realizar tareas de educación y concientización pues son los referentes directos en estos temas.

En síntesis, los Médicos Veterinarios tienen una tarea pendiente y un rol potencial a cumplir, y la población que decide incluir como un integrante de su familia a un perro y/o un gato debe ser adecuadamente informada de los riesgos a los que se expone cuando toma esta decisión. No se trata de alarmar sino de tomar conciencia. No se trata de evitar la tenencia de estos animales, muy por el contrario, la idea es compartir con estos



maravillosos seres una vida saludable, con responsabilidad tanto para su cuidado como para la salud de todos.

El último objetivo que se describe en el problema de este plan de investigación es el de elaborar una cartilla que sistematice información sencilla pero rigurosa sobre posibles riesgos a los que se expone la población en la convivencia con perros y/o gatos, fuentes de transmisión de estas parasitosis gastrointestinales, y recomendaciones para el cuidado, higiene y prevención.

Esta cartilla incluyó:

- Nombres de enfermedades zoonóticas parasitarias más comunes transmisibles por perros y/o gatos
- Principal fuente de transmisión
- Medidas de prevención

Este material en formato de folleto (anexoVIII-9) se distribuyó en todas las veterinarias visitadas y en los domicilios en los hallaron parásitos zoonóticos como se dijo anteriormente.

La tarea de describir algunos de los conocimientos que sobre la temática de este plan tenían profesionales veterinarios y población cercana a ellos, fue difícil, significó un gran esfuerzo no sólo del autor de este trabajo sino de un equipo de jóvenes entusiastas y comprometidos que ofrecieron su tiempo y sus conocimientos para llegar a hogares de estas ciudades con humildad y vocación de servicio. El agradecimiento a estos jóvenes nunca

será suficiente. Significó también disposición de la población encuestada para dar respuestas a los cuestionarios, e incluso proporcionar la muestras para los análisis de laboratorio que se realizaron. La buena recepción en la mayoría de las casas visitadas es también un motivo de satisfacción y compromiso.

La tarea de educar es una tarea que no termina nunca, que implica trabajar para lograr ciudadanos libres, emancipados, libre pensantes y sanos, para un mundo en permanente cambio, con situaciones de riesgo que aumentan en la medida en que quienes tienen la capacidad política y económica no contemplan en sus planes de acción, educar para esa salud de todos. Ojalá sirva este trabajo como promotor de acciones educativas permanentes que dignifiquen la tarea del Médico Veterinario y le proporcionen a la población la seguridad de que, si de ellos depende, su salud está protegida.

## Referencias Bibliográficas

## VII. Referencias bibliográficas

---

- Acha, P.; Szyfres, B. (2003). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Vol. 3. Parasitosis. 3ª Ed. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C., USA. pp. 413. ISBN 9275119937.
- Aguirre, P.; Scialfa, E. (2014). Parasitosis en un barrio periurbano de Azul, Provincia de Buenos Aires. III Congreso Panamericano de Zoonosis. VIII Congreso Argentino de Zoonosis. CD.
- Alonso, J.M.; Bojanich, M.V.; Chamorro, M.; Gorodner, J.O. (2000). *Toxocara* seroprevalence in children from a subtropical city in Argentina. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. 42: 235 - 237.
- Alonso, J.M., Stein, M., Chamorro, M., Bojanich, M.V.I., 2001. Contamination of soils with eggs of *Toxocara* in a subtropical city in Argentina. J. Helminthol. 75: 165 - 168.
- Alonso, J.M.; López, M.A.; Bojanich, M.V.; Marull, J. (2004). Infección por *Toxocara canis* en población adulta sana de un área subtropical de Argentina. Parasitol. Latinoam. 59: 61 - 64.
- Alvarado, O.S. (2002). Caracterización de las poblaciones caninas y felinas en la Ciudad de San Carlos, VIII región. Trabajo de graduación. Departamento de Patología Animal y Medicina Preventiva. Universidad de Concepción. Chillán, Chile.

- Andresiuk, M.V.; Denegri, G.M.; Sardella, N.H.; Hollmann, P. (2003). Encuesta coproparasitológico canina realizado en plazas públicas de la ciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. *Parasitol. Latinoam.* 58: 17 - 22.
- Andresiuk, M.V.; Rodríguez, F.; Denegri, G.M.; Sardella, N.H.; Hollmann, P. (2004). Relevamiento de parásitos zoonóticos en materia fecal canina y su importancia para la salud de los niños. *Arch. Argent. Padiatr.* 102 (5): 325 - 329.
- Apt, W.; Pérez, C.; Galdámez, E.; Campano, S.; Vega, F.; Vargas, D.; Rodríguez, J.; Retamal, C.; Cortes, P.; Zulantay, I.; de Rycke, P. (2000). Equinococosis/hidatidosis en la VII Región de Chile: diagnóstico e intervención educativa. *Rev. Panam. Salud Pública* 7 (1): 8 - 16.
- Arango, J.; Alfieri, A.; Seghesso, A.; Lapalma, M. (2003). Cuaderno de veterinaria en salud pública. Cuaderno n°1 Educación para la Salud. Conceptos para la práctica profesional. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. ISSN 1667-8648.
- Archelli, S.; Radman, N.; Guardis, M.; Fonrouge, R. (2005). Toxocariasis. Síndrome de Larva Migrans. Cátedra de Parasitología Comparada - Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias - Carrera de Bacteriólogo Clínico e Industrial. Universidad Nacional de La Plata.
- Atías, A. (2005). *Parasitología Médica*. 3ª Ed. Santiago, Chile. pp 615. ISBN 9562201554.

-Basso, W.U.; Venturini, M.C. (2008). La toxoplasmosis en los animales domésticos y silvres criados en cautiverio: aspectos epidemiológicos y diagnósticos. Tema IV. Asociación Argentina de Zoonosis. FAO. Red de Helminología para América Latina y el Caribe. On line: <http://cnia.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/toxoplasmosi1.htm>

-Bava, J.; Gonzalez, L.; Seley, M.; López, G.; Troncoso, A. (2011). A case report of cutaneous larva migrans in Argentina. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. 81 - 82.

-Beovides, M.R.; Silveira Prado, E.; Montenegro, O. (2010). Evaluación del conocimiento sobre manejo y cuidado de mascota en el municipio Santa Clara, Cuba. RedVet. 11 (03). ISSN 16957504. On line: <http://www.veterinaria.org/revista/redvet/n030310B.html>

-Bencomo Fonte, L.M., Hernández Rodríguez, Y.; Fonte Medina, N.; Taimara Ramírez Acosta, T.; Fernández Montequín, Z. (2012). Conocimientos del personal médico y la población sobre enfermedades zoonóticas. Policlínico Turcios Limas. RedVet. 13 (06). ISSN 1695-7504. On line: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060612B/PR19.pdf>

-Benenson, A. (1997). Manual para el control de las Enfermedades Transmisibles. OPS. OMS. Publicación Científica 564. pp 569. ISBN 9275315647.

-Betti, A.; Cardillo, N.; Diez, M.I.; Cornero, F.; Braidá, M.; Agostini, A (2007). Parasitosis entérica en caninos de un área del Gran Buenos Aires. 2003-2004. Invet. 9 (1): 53 - 58. ISSN 16683498.

- Botero, D.; Restrepo, M. (2003). Parasitosis humanas. 4ª Ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia. pp 525 ISBN 9589400647.
- Bowman, D.D. (2011). Parasitología para veterinarios. 9ª ed. Elsevier. Barcelona. pp 453. ISBN 9788480867054.
- Braidá, M.; Martínez, C.; Miccio, L.; Eyherabide, R.; Bentacor, A.; Degregorio, O. (2008). Conocimiento de zoonosis en el municipio de Gral San Martín, Buenos Aires. Argentina. 2005 - 2007. III Congreso Latinoamericano de Zoonosis. VI Congreso Argentino de Zoonosis. On line: <http://cnia.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis>
- Breña Chávez, J.P.; Hernández Díaz, R.; Hernández Peña, A.; Castañeda Isaías, R.; Espinoza Blanco, Y.; Roldán González, W.; Ramírez Bustamante, C.; Maguina Vargas, C. (2011). Toxocariosis humana en el Perú: aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio. Acta Med. Per. 28 (4): 228 - 236.
- Briones Mejía, S. Día Mundial de las zoonosis. (2013). On line: <http://vetcomunicaciones.com.ar/page/noticias/id/405/title/Hoy-Dia-Mundial-de-las-Zoonosis>
- Chávez, P. (2003). La prevención y enfrentamiento a los desastres en áreas urbanas y sub urbanas. Papel de las clínicas y consultorios veterinarios en Cuba. Conferencia. VII Congreso de desastres.

- Chiodo, P.; Basualdo, J.; Ciarmela, L.; Pezzani, B.; Apezteguia, M.; Minvielle, M. (2006). Related factors to human Toxocariasis in a rural community of Argentina. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 101: 397 - 400.
- Chiodo, P.; Basualdo, J.A. (2008). Toxocariosis. Temas de Zoonosis IV. Asociación Argentina de Zoonosis. Red de Helminología para América Latina y Caribe. On line: <http://cniia.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/toxocariosis.htm>
- Chomel, B.B. (2008). Control and prevention of emerging parasitic zoonoses. International Journal for Parasitology. 38: 1211 - 1217.
- Cohen, L.; Manion, L. y Morrison, K (2002). Research Methods in Education. 5ª Ed. Routledge. Londres pp. 464. ISBN: 9780415195416
- Coulibaly, N.D.; Yameogo, K.R. (2000). Prevalence and control of zoonotic diseases: collaboration between public health workers and veterinarians in Burkina Faso. Acta Trópica. 76: 53 - 57.
- Cordero del Campillo, M.; Rojo Vázquez, F.A. (2000). Parasitología veterinaria. McGraw-Hill; Interamericana. Madrid. pp 968. ISBN 8448602366.
- Córdoba, A.; Ciarmela, M.L.; Pezzani, B.; Gamboa, M.I.; De Luca, M.M.; Minvielle, M., Basualdo, J.A. (2002). Presencia de parásitos gastrointestinales en paseos públicos urbanos en La Plata, Argentina. Parasitol. Latinoam. 57: 25 - 29.



- Dabanch, J. (2003). Zoonosis. Rev. Chil. Infect. 20 (1): 47 - 51.
- De la Fé Rodríguez, P.; Duménigo Ripoll, B.E.; Brito Alberto, E.; Aguiar Sotelo, J. (2006). *Toxocora canis* y síndrome de larva migrans visceralis. RedVet. 3 (4) 1 - 42. ISSN 16957504.
- Delgado, O.; Rodríguez Morales, A.J. (2009). Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocariasis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina. Boletín de malariología y salud ambiental. 49: 1 - 33.
- Díaz, L.; Zambrano, B.; Chacon, G.; Rocha, A.; Díaz, S. (2010). Toxoplasmosis y embarazo. Rev. Obstet. Ginecol. Venez. 70 (3): 190 - 193.
- Durlach, R. (2008). El tratamiento de toxoplasmosis humana en el paciente inmunocompetente. Tema IV. Asociación Argentina de Zoonosis. FAO. Red de Helmintología para América Latina y el Caribe. On line: <http://cni.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/toxoplasmosi3.htm>
- Durlach, R.; Kaufer, F.; Carral, L.; Freuler, C.; Ceriotto, M.; Rodriguez, M.; Freilij, H.; Altchek, J.; Vazquez, L.; Corazza, R.; Dalla Fontana, M.; Arienti, H.; Sturba, E.; Gonzalez Ayala, S.; Cecchini, E.; Salomon, C.; Nadal, M.; Gutierrez, N.; Guarnera, E. (2008) Consenso Argentino de Toxoplasmosis Congénita. Medicina. 68: 75 - 87. ISSN 0025-7680.

-Durlach, R.; Martino, P. (2008). *Toxoplasma gondii* en perros y gatos. Tema IV. Asociación Argentina de Zoonosis. FAO. Red de Helminología para América Latina y el Caribe. On line: <http://cnia.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/toxoplasmosi4.htm>

-Dragonetti, A. (2006). Tenencia responsable de mascotas ¿utopía? Revista cuyana. 1: 36 - 37. ISSN 1850 356.

-Eddi, C.; Castaño Zubieta, R.; Schapiro, J. (2008). Temas de Zoonosis IV. Zoonosis endémica en Latino América: importancia y alternativas de control. FAO. Red de Helminología para América Latina y el Caribe. On line: <http://cnia.inta.gov.ar/helminto/zoonosis/zoonosisendemicas.htm>

-Esterberg, K. (2002). *Qualitative Methods in Social Research*. 3ª Ed. McGraw Hill Higher Education. Boston. pp. 256 ISBN: 007113129997

-Fabre Rodríguez, Y.; Suarez Fernández, Y.; Fuentes Cintras, M.; Santana, Y. (2009). Metodología para realizar el diagnóstico de las capacidades de los servicios veterinarios asistenciales para la prevención y control de las zoonosis. RedVet. 10 (7). ISSN 16957504. On line: [www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070709.html](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070709.html)

-Fillaux, J.; Santillan, G.; Magnaval, J.F.; Jensen, O.; Larrieu, E.; Sobrino Becaria, C.D. (2007). Epidemiology of Toxocariasis in a steppe environment: The Patagonia study. Am. J. Trop. Med. Hyg. 76: 44 - 47.

- Fontanarrosa, M.F.; Vezzani, D.; Basabe, J.; Eiras, D.F. (2006). An epidemiological study of gastrointestinal parasites of dogs from Southern Greater Buenos Aires (Argentina): Age, gender, breed, mixed infections, and seasonal and spatial patterns. *Veterinary Parasitology* 136: 283 - 295.
- Fonte Gagliano, L.; Almannoni, S.A. (2010). Giardiasis ¿Una zoonosis?. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 48(2) 108 - 113.
- Fuentes Cintra, M.; Pérez García, L.; Suárez Hernández, Y.; Soca Pérez, M.; Martínez, A. (2006). La zoonosis como Ciencia y su Impacto Social. *RedVet*. 7(9): 1- 19. ISSN 1695-7504. On line: <http://www.redalyc.org/pdf/636/63612675013.pdf>
- Galván, S. (2001). El niño y su mascota. Pautas educativas para un vínculo sanitario armónico. Proyecto de extensión de cátedra. Ministerio de Educación. UNL. Secretaría de Extensión. FCV. Cátedra de Enfermedades de los Pequeños Animales.
- Galván, S. (2008). Compañías que ayudan a mejorar calidad de vida. On line: [www.ellitoral.com/index.php/diarios/2008/08/16/nosotros/NOS-01.html](http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2008/08/16/nosotros/NOS-01.html)
- Garza Ramos, J. La Situación de las Zoonosis más frecuentes en México. (2010). *La Gaceta Médica de México*. 146: 430 - 436.
- Gil, A; Samartino, L. (2000). Aspectos socio-económicos en zoonosis en el sistema de producción animal de las áreas urbanas y periurbanas de América latina. *FAO*. 3: 10 - 15.

- Gómez Marín, J.E. (2008). Toxoplasmosis nuevos conceptos. Tema IV. Asociación Argentina de Zoonosis. FAO. Red de Helminología para América Latina y el Caribe. On line: <http://cni.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/toxoplasmosis2.htm>
- González, O; Manchini, S. (1998). Manejo de mascotas en el Gran Buenos Aires. Distintos aspectos de importancia zoonótica. Asociación Argentina de zoonosis y enfermedades Emergentes. 2° Congreso Argentino de Zoonosis. Buenos Aires. pp. 241.
- Greene, C.E. (2008). Enfermedades infecciosas del perro y el gato. 3ª ed. InterMédica. Buenos Aires. pp1500. ISBN 9789505553419
- Guarnera, E.A. (2013). Aspectos esenciales de la interfase de las zoonosis parasitarias. 1ª ed. Dunken. Buenos Aires. pp 384. ISBN 978987265160.
- Hernández Sampieri, R.; Fernandez Collado, C.; Lucio, P. (2007). Metodología de la Investigación. McGraw Hill. México. pp.613 ISBN 9786071502919
- Huapaya, P.H.; Espinosa, Y.; Roldán, W.; Jiménez, S. (2009). Toxocariosis humana: ¿problema de salud pública?. An. Fac. Med. 70 (4): 283 - 290.
- Isaza, D.; Restrepo, B.; Arboleda, M.; Casas, E.; Hinostroza, E.; Yurgaqui, T. (1999). La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en poblaciones de la costa de Colombia. Rev. Panam. Salud Pública 6 (3): 177 - 178.

-Kaufer, F.; Carral, L. (2011). Prevalencia de anticuerpos anti *Toxoplasma gondii* en hemodonantes en la ciudad de Buenos Aires, años 1967, 1992, 1997, 2002, 2007. Asociación Argentina de Zoonosis. 36: 319 - 325.

-Larrieu, E.; Alvarez, E.; Cavagion, L.; Lanbert, J.; Calvo, C.; Herrasti, A.; Cachau, M.; Gino, L. (1997). Estudio descriptivo de la contaminación por materia fecal de pequeños animales en áreas urbanas de General Pico, Argentina. Vet. Arg. 14 (133): 198 - 200.

-Lazzarini, L.; Pierangeli, N.; Soriano, S.; kossman, A., Nuñez, R.; Bergagna, H.; Basualdo, J. (2011). Rol de los perros urbanos y rurales como reservorio de zoonosis parasitarias en Neuquén. I Congreso Internacional de Zoonosis y Enfermedades Emergentes. VII Congreso Argentino de Zoonosis. Libro de resúmenes. p130.

-Lechner, L.; Denegi, G.; Sardella, N. (2005). Evaluación del grado de contaminación parasitaria en plazas de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Rev. Vet. 16 (2): 53 - 56.

- Lechner, L.; Sardella, N.; Hollmann, P.; Denegi, G. (2008). Relevamiento parasitológico de areneros de jardines de infantes de Mar del Plata, Argentina. Rev. Vet. 19 (1): 58 - 60.

-Linares, E.C.; Abreu, M.T.; Reinoso Lezcano, A.C.; Cruz Díaz, A.; Díaz Rodríguez, P (2012). Evaluación del conocimiento sobre zoonosis en personas que conviven con animales: Necesidad de intervención educativa. RedVet. 13 (06). ISSN 1695-7504. On line: [www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060612B.html](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060612B.html)

-Lujan, H. (2010). *Giardia* y *Giardiasis*. Medicina. 66 (1): 70 - 74. ISSN 0025-7680.

- Luna, A.C.; Alonso, J.M. (2004). *Toxocara spp.* En plazas y parques de la ciudad de Resistencia, un riesgo latente. Comunicaciones Científicas y tecnológicas. UNNE. Resumen M050
- Marcos, E.; Anderson, P.; Beaudoin, J.; Castro, J.; González, B.; Landi, P.; Marina, M.; Mignaburu, G.; Molina, J. (1996). Acciones educativas para la prevención de zoonosis en distintos niveles comunitarios. Rev. Med. Vet. 77 (3): 166 - 170.
- Marini, V.; Varengo, H.; Díaz Cajaal, M.; Cuestas, E. (2011). Prevalencia de *Toxocara sp* en suelo y de anticuerpos específicos en niños y adolescentes de una comunidad de Córdoba. I Congreso Internacional de Zoonosis y Enfermedades Emergentes. VII Congreso Argentino de Zoonosis. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Libro de resúmenes. p133
- Matamoros, J.; Sanín, L.; Santillana, M. (2000). Las zoonosis y sus determinantes sociales: Una perspectiva a considerar en salud pública. Rev. Salud Pública. 2 (1): 17 - 35.
- Macpherson, C. (2005). Human behaviour and the epidemiology of parasitic zoonoses. International Journal for Parasitology. 35: 1319 - 1331.
- Miazga, R.; Beldoménico, P.; Bono, M.F.; Orcellet, V.; Peralta, J. (2003). Formas Evolutivas parasitarias de carnívoros en plazas de la ciudad de Esperanza (Santa Fe), Argentina. Revista FAVE Ciencias Veterinarias 2 (1): 19 - 23.
- Milano, A.F.; Ocherov, E.B. (2005). Contaminación de aceras con enteroparásitos caninos en Corrientes, Argentina. Parasitol. Latinoam. 60: 82 - 85.

- Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. Boletín Oficial. (1964). Ley Nacional 15.465 Enfermedades de Denuncia Obligatoria.
  
- Ministerio de Salud, Secretaría de Promoción y Programas de Sanitarios. (2011). Boletín Integrado de Vigilancia. 102. pp 86.
  
- Ministerio de Salud, Dirección de Epidemiología, Presidencia de la Nación. (2012). Hidatidosis: Guía para el equipo de Salud. pp 47. ISSN 18521819.
  
- Minvielle, M.C.; Taus, M.R.; Raffo, A., Ciarmela, M.L.; Basualdo J.A. (2000). Seroprevalence of Toxocariasis in blood donors of Gualguaychu, Argentina. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 94: 373 - 375.
  
- Minvielle, M.C., Taus M.R., Ciarmela M.L., Fracisconi, M.; Barlasina, M.; Pezzani, B.C.; Gasparovic, A.; Raffo A., Goldaracena, C. (2003). Aspectos epidemiológicos asociados a toxocarosis en Gualguaychú, Entre Ríos, Argentina. Parasitol. Latinoam. 58: 128 - 130.
  
- Molina, N.B.; Basualdo, J.A. (2008). Giardiosis. Asociación Argentina de Zoonosis. On line: <http://cni.inta.gov.ar/helminto/Zoonosis/giardia.htm>
  
- Molina, N.B.; Minvielle, M.C. (2011). Genotipos zoonóticos de *Giardia intestinalis* en Argentina. Asociación Argentina de Zoonosis. Libro de resúmenes. 53: 463 - 467.

- Molineri, A.I.; Signorini, M.L.; Ruiz, M.E.; Marengi, M.; Tarabla, H.D. (2012). Conocimiento de zoonosis en ingresantes a la carrera de Veterinaria. II Congreso Veterinario Patagónico, San Carlos de Bariloche (Río Negro), Argentina
- Molineri, A.L.; Signorini, M.L.; Tarabla, H.D. (2014). Conocimiento de las vías de transmisión de las zoonosis y de las especies afectadas entre los trabajadores rurales. Rev. Argent. Microbiol. 46 (1): 7 - 13.
- Monti, G.; Marti, E.; Sequeira, G.; Prazuch, P.; Benetti, F. (2002). Evaluación del conocimiento sobre Toxoplasmosis, de la población de la Ciudad de Esperanza, República Argentina. Revista FAVE Ciencias Veterinarias. 1 (2): 37 - 49.
- Muñoz Navarro, M. (1990). La rabia: una zoonosis de interés en Andalucía. Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental. On line: [www.insacan.org/racvao/anales/1990/articulos/02-1990-02.pdf](http://www.insacan.org/racvao/anales/1990/articulos/02-1990-02.pdf)
- Naquira, C. (2010). Las zoonosis parasitarias: problema de salud pública en el Perú. Rev. Peru Med. Exp. Salud Pública. 27 (4): 494 - 497.
- Neira, O.; Jofré, M.; Muñoz, S. (2008). Infección por *Dipylidium caninum* en un preescolar. Presentación del caso y revisión de la literatura. Rev. Chil. Infect. 25 (6): 465 - 471.



- Ochoa, M., Cardozo, M.; Kozubsky, L.; Costas, M.; Magistrello, P. (2011). Prevalencia de toxoplasmosis en adultos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. I Congreso Internacional de Zoonosis y Enfermedades Emergentes. VII Congreso Argentino de Zoonosis. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Libro de resúmenes. p218
- OMS. (1969). Informe del Comité mixto FAO/OMS de expertos en Zoonosis. 3º informe técnico n° 378.
- OMS. (1982). Informe del Comité de expertos de la OMS con la participación de la FAO. Informe Técnico 682: 1 – 166.
- OPS. (1992). La salud pública veterinaria. Boletín oficial. Sanit. Panam. 113(5): 494 -501
- OPS/OMS. (1998). Las condiciones de Salud en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. Vol. 1 y 2. Washington, DC. Publicación científica n°569
- Orcellet, V. (2004). Educación para la salud, el niño y su mascota, prevención de enfermedad de enfermedades zoonóticas de origen parasitario. Proyecto de extensión de cátedra. Ministerio de Educación. UNL. Secretaría de Extensión. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias.
- Orcellet, V (2008). Educar para prevenir enfermedades zoonóticas. Proyecto Acciones de extensión al territorio convocatoria 2008. UNL. Secretaría de Extensión. Dirección de Extensión Social. Facultad de Ciencias Veterinarias.

- Orcellet, V.; Peralta, J.; Bono Battistoni, M.; Plaza, D.; Marengo, R. (2012). Aprendizaje-servicio desde la Facultad de Ciencias Veterinarias de Esperanza, en prevención de enfermedades zoonóticas. VIII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2012. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Veterinarias. Casilda. Libro de resúmenes. p 235 - 236. ISSN 16679326.
- Ortega C, De Meneghi D, De Balogh K, De Rosa M, Estol L, Lleguia G, Fonseca-Poveda A, Torres M, Caballero Castillo M. (2003). El veterinario en la salud pública: el proyecto SAPUVET. *Med. Vet.* 20 (3): 33 - 40.
- Ortega, C; Villamil, L; Cediel, N; Rosenfeld, C; De Meneghi, D; De Rosa, M; Estol, L; Lleguia, G; Fonseca-Poveda, A; Torres, M; Caballero-Castillo, M; De Balogh, K. (2005). Las redes SAPUVET y SPVet: un modelo de integración en materia de salud pública veterinaria entre Europa y América Latina. *Rev. Panam. Salud Publica* 17 (1): 60 - 65.
- Passucci, J.A.; West, M. (1996). Parasitosis interna en un albergue de perros en la ciudad de Tandil. *Pet`s* 12 (67): 473 - 475.
- Pérez Puerta, J.; Escobar Uribe, J.; Escobar Contreras, E.E.; Rojas Quiroz, A.; Izquierdo, C.A. (2010). Conocimiento que tienen los usuarios del Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia sede Robledo, sobre brucelosis canina. On line: [www.portalveterinario.com](http://www.portalveterinario.com)

- Perez Tort, G.; Welch, E. (1998). Enfoque clínico de las enfermedades parasitarias de los perros y gatos. Agrovet. Buenos Aires. pp 273. ISBN 9509763292.
- Pérez Tort, G.; Iglesias, M.F.; Mas, J. (2008) Atlas de parasitología en pequeños animales. 1ª ed. Inter-Médica. Buenos Aires. pp 73. ISBN 9789505553457
- Rau, C. (2009). Conociendo principios vitales de la parasitosis intestinal. On line: [http://www.drwebsa.com.ar/drw/prof\\_mes/articulos/prof\\_mes\\_rau.htm](http://www.drwebsa.com.ar/drw/prof_mes/articulos/prof_mes_rau.htm)
- Rimoldi, P.; Negro, P. (2007). Zoonosis parasitarias y educación para la salud. Trabajo final de graduación. UNR. Facultad de Ciencias Médicas. pp. 45.
- Rivera García, O. (2009). Siglo XXI: ¿Era de las Zoonosis? RedVet 10 (5). ISSN: 16957504. On line: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509.html>.
- Robertson, I.D.; Irwin, P.J.; Lymbery, A.J.; Thompson, R.C.A. (2000). The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. International Journal for Parasitology 30: 1369 - 1377.
- Robertson, I.D.; Thompson, R.C. (2002). Enteric parasitic zoonoses of domesticated dogs and cats. Microbes and Infection. 4: 867 - 873.
- Robin, H.; Molineri, A.I.; Signorini, M.L.; Tarabla, H.D. (2012). Riesgo de accidentes y zoonosis en estudiantes de veterinaria en Argentina. XIV Congreso y XXXII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Casilda (Santa Fe), Argentina.

- Rodríguez Vivas, R.I.; Bolio González, M.E.; Domínguez Alpizar, J.L.; Aguilar Flores, J.A.; Cob-Galera, L.A. (1996). Prevalencia de *Dipylidium caninum* en perros callejeros de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. Rev Biomed 7: 205 - 210.
- Rodríguez, F.; Denegri, G.; Sardella, N.; Hollmann, P. (2005). Relevamiento coproparasitológico de caninos ingresados al Centro Municipal de Zoonosis de Mar del Plata, Argentina. Rev. Vet. 16 (1): 9 - 12.
- Rojo Vázquez, J. (2001). Algunos aspectos sobre zoonosis y salud pública. Revisión. Med. Vet. 18 (3): 316 - 326.
- Rosa, A., Ribicich, M. (2012). Parasitología y enfermedades parasitarias en veterinaria. Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires. Argentina. pp 325. ISBN 9789505046188.
- Rosas Aguilar, C. (1997). Revisión bibliográfica de las principales Zoonosis Parasitarias en Chile; periodo 1977 – 1994. Tesis de grado. Universidad Austral de Chile. FCV. pp 83
- Rubilar, L. (2003). Control de la hidatidosis con vacunación. Segundo Seminario Internacional de Zoonosis Emergentes y Reemergentes. Universidad de Concepción. Facultad de Medicina Veterinaria.
- Ruiz, M.F.; Bono, M.F.; Paggi, G.; Imoberdorf, C.; Orcellet, V.; Peralta, J. (2001). Relevamiento de la contaminación parasitaria en patios de escuelas de la ciudad de Esperanza (Santa Fe) Argentina. Libro de Resúmenes Vº Congreso Nacional de Jóvenes

Investigadores. Iº Encuentro Nacional de Estudiantes de Postgrado. UNT. San Miguel de Tucumán. p 14

-Ruiz, M.F.; Nasso, A.E.; Pergazere, M.A.; Torres, B.P.; Varisco, M.B.; Bono Battistoni, M.F.; Cadoche, L. S. (2013). Conocimientos de los profesionales veterinarios respecto de zoonosis parasitarias transmitidas por perros y gatos. XIV Jornadas de Divulgación Técnico Científicas 2013. Jornada Latinoamericana. I Congreso de desarrollo ganadero sustentable. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Veterinarias. Casilda. Libro de resúmenes. pp 337 - 338. ISSN 16679326.

-Sáez Rodríguez, V.L.; Sosa, S., Céspedes, G.; Ricoy, G.; Santillán, G.; Irazu, L.; Vizcaychipi, K. (2014). Toxocariosis: Situación epidemiológica e importancia del registro completo de historias clínicas. Período 2005-2014. III Congreso Panamericano de zoonosis. VIII Congreso Argentino de Zoonosis.

-Sánchez, P.; Raso, S.; Torrecillas, C.; Mellado, I.; Ñancuñil, A.; Oyarzo, C.M.; Flores, M.E.; Córdoba M.C.; Minvielleb, M.C.; Basualdo, J.A. (2003). Contaminación biológica con heces caninas y parásitos intestinales en espacios públicos urbanos en dos ciudades de la provincia de Chubut, Patagonia Argentina. Parasitol. Latinoam. 58: 131 - 135.

-Sbaffo, A.; Tiranti, K.; Chiaretta, A.; Lovera, H.; Vazquez, M.; Motta, C. (2011) Helminthiasis de los caninos en Río Cuarto. I Congreso Internacional de Zoonosis y Enfermedades emergentes. VII Congreso Argentino de Zoonosis. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Libro de resúmenes. p133.

- Scarlett, J.M. (1983). Defining and measuring exposure in epidemiologic studies of potential zoonosis. J.Am. Vet. Med. Assoc. 183 (12): 1454 - 1458.
- Serrano Novoa, C.; Arcila Quiceno, V. (2008). La Importancia Social del Profesional en Medicina Veterinaria. RedVet 9 (6). On line: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060608/pdf>.
- Socías, M.E.; Fernández, A.; Gil, J.F.; Krolewiecki, A.J. (2014). Geohelmintiasis en la Argentina. Medicina. 74: 29 - 36. ISSN 00257680.
- Sommerfelt, I.; Franco, A. (2002). Relaciones entre el hombre y los animales de compañía. Rev. de Med. Vet. 83 (4): 181 - 184. ISSN 03256391.
- Sommerfelt, I.; Cardillo, N. (2008). *Toxocara cati*, el ambiente y la toxocariasis. Asociación Argentina de Zoonosis. Libro de resúmenes. 23: 205 - 210.
- Stehr-Green, J.; Schantz, P. (1987). The impact of zoonotic diseases transmitted by pets on human health and the economy. Vet. Clinic. North Am. Small Anim. Pract. Jan. 17 (1): 1 -15.
- Stewart, J. (2012). Control de parásitos en perro y gatos. Rev. Veterinary focus. 22: 9 - 14.
- Suárez Hernández, M.; Llorens Blanco, F.; Cepero Rodríguez, O.; Retureta Milian, M.; González Marti, T. (2005). Conocimientos que tienen médicos veterinarios no vinculados a

la salud pública en la provincia Ciego de Ávila, (Cuba) sobre algunas zoonosis. Rev. Biomed. 16 (4): 221 - 226.

-Suárez Fernández, Y.E.; Fabré, Y.; Soca, M.; Fuentes, M.; Cabrera, C.; Álvarez, J. (2006). Metodología para el análisis de algunos indicadores de riesgo asociados al manejo territorial de las zoonosis. RedVet. 2 (06). ISSN 16957504. On line: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090906/090615.pdf>

-Swai, S.E.; Schoonman, L.; Daborn, C.J. (2010). Knowledge and Attitude Towards Zoonoses among Animal Health Workers and Livestock Keepers in Arusha and Tanga, Tanzania. Tanzania Journal of Health Research. 12 (4): 282 - 288.

-Szretter, A., Dalla Fontana, M.L.; Fusco, S.; Grande, C.; Simioni, R.; Rossi, A, Liljevic, G.; Mendicino, D.; Cinalli, M.A.; Di Benedetto, N.; Negro, P. (2000). Prevelencia parasitológica en niños de la localidad de Rueda, Departamento Constitución, Santa Fe. Congreso Argentino de Parasitología. pp 389.

-Tarabla, H.D.; Fernández, G.L. (2009). Conocimiento sobre zoonosis en amas de casa del ámbito urbano de la ciudad de Coronda, Santa Fe. Revista FAVE. Ciencias Veterinarias 8 (1): 11 - 14. ISSN 1666-938X

-Taranto, N.J.; Cajal, S.P.; De Marzi, M.C.; Fernandez, M.M. ; Frank, F.M. ; Bru, A.M. (2003). Clinical status and parasitic infection in a wichi aboriginal community in Salta, Argentina. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 97: 554 - 558.

- Thienpont, D. Rochette, F.; Vanparijs, O.F.J. (1979). Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico. Johnson y Johnson. Buenos Aires. pp 150.
- Tolosa Palacios J; Chiaretta, A; Lovera, H. (2006). El parasitismo. Una asociación interespecífica. Universidad Nacional de Río Cuarto. pp 138. ISBN 9506653933.
- Torres Lindarte, G.; Zapata Tamayo, M.; Restrepo Isaza, Ríos Osorio, L. (2011). Investigación científica sobre genotipificación y distribución de *Giardia intestinalis* en humanos y caninos de América. Salud Uninorte. 27 (1): 49 - 62. ISSN 01205552.
- Trabattoni, E.; Lavaroni, O., Vera, E. (2000). Características de la Población canina y felina de la ciudad de Esperanza, basada en datos de la campaña antirrábica del año 1998. Revista FAVE Ciencias Veterinarias. 14 (2): 71 - 81. ISSN 1666-938X
- Ugnia, L. (2007). Factores de riesgo en zoonosis: percepción y actitudes en pacientes demandantes de servicios sanitarios públicos de Villa del Rosario, Córdoba. Tesis para optar al título de Magister en Ciencias Veterinarias. pp 116.
- Uribarren Berrueta, T. (2014). Larva migrans cutánea. Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. On line: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/larva-migrans-cutanea.html>
- Vega Aragón, R.L. (2009). Zoonosis emergentes y reemergentes y principios básicos de control de zoonosis. Rev. de Med. Vet. 17: 85 - 97



- Velarde, C. (2006). Las zoonosis parasitarias en el Perú, su impacto en la economía y salud del país. Anales de la academia Nacional de Medicina. 124 - 127.
- Zajac, A.; Conboy, G. (2012). Veterinary clinical parasitology. 8<sup>a</sup> ed. Wiley Blackwell. pp 354. ISBN. 9780813820538.
- Zúniga, C.; Lorca, M. (2010). Situación epidemiológica de la toxoplasmosis en Honduras. Revista de Patología Tropical. 39 (3): 189-198.
- Zunino, M.G.; De Francesco, M.V.; Kuruc, J.A.; Schweigmann, N.; Wisnivesky-Colli, M.C.; Jensen, O. (2000). Contaminación por helmintos en espacios públicos de la provincia de Chubut, Argentina. Bol. Chil. Parasitol. 55: 78 - 83.

# Anexos

## VIII.- ANEXOS

---

### VIII-1. Encuesta confeccionada para los Médicos Veterinarios.

-Datos personales

Nombre y apellido:

Dirección:

Localidad:

Email:

1.-¿Donde realizó sus estudios?

¿Año de graduación?

2.-¿Qué actividad profesional realiza?

3.-Nombre enfermedades zoonóticas parasitarias de origen gastrointestinal transmitidas por caninos y felinos.

4.-¿Conoce la prevalencia de las enfermedades parasitarias gastrointestinales zoonóticas de los caninos y felinos en su ámbito de trabajo?

NO ( )

SI ( )

¿Cuál es la misma?

5.-¿Conoce cuáles son los factores que favorecen la presencia de zoonosis parasitarias gastrointestinales de caninos y felinos en su área de trabajo?

NO ( )

SI ( )

¿Cuáles son los mismos?

6.-En su actividad profesional diaria:

**a.-**¿utiliza algún método complementario para el diagnóstico de estas parasitosis zoonóticas en los caninos y felinos?

**NO** ( )      **SI** ( )      ¿Cuál/es?

**b.-**¿Ha observado en los propietarios de sus pacientes, signos, síntomas o lesiones compatibles con alguna de estas enfermedades zoonóticas transmitidas por los perros y/o gatos?

**NO** ( )      **SI** ( )      ¿Con cuál enfermedad zoonótica relacionó los mismos?

**c.-**¿En su labor como Médico Veterinario brinda información sobre aspectos relacionados a estas enfermedades a los propietarios de sus pacientes?

**NO** ( )      **SI** ( )      ¿Qué tipo de información?

**d.-**¿Le interesaría recibir información sobre esta temática?

**NO** ( )      **SI** ( )

**e.-**¿Ha recibido algún tipo de capacitación en relación a estas enfermedades?

**NO** ( )      **SI** ( )      ¿En qué forma?

**f.-**¿Le interesaría realizar actividades de capacitación sobre este tema?

**NO** ( )      **SI** ( )

**7.-**¿Participa en actividades de prevención de estas enfermedades en su lugar de trabajo?

**NO** ( )      **SI** ( )      ¿Qué actividades realiza?

8.-¿Cree usted que es necesaria su participación en acciones de promoción y prevención de estas enfermedades zoonóticas?

NO ( )            SI ( )            ¿Por qué?

9. ¿Cree que es necesaria la participación de los médicos para lograr una prevención eficaz de estas enfermedades zoonóticas?

NO ( )            SI ( )            ¿Por qué?

10. Considera necesaria la participación de otros profesionales?

NO ( )            SI ( )            ¿Qué profesionales pueden ser?

***Muchas Gracias por su colaboración!***

**VIII-2. Encuesta confeccionada para los habitantes de la ciudad de Esperanza/Recreo.**

Encuesta N°

Alumno encuestador:

Domicilio:

Localidad:

**1.-El encuestado en el grupo familiar (marque con una cruz y complete):**

**a.-** .Padre ( ) .Madre ( ) .Hijo ( ) .Otro (especificar):

**b.-** .Edad:

**c.-** Estudios (marque con una cruz):

Primario incompleto		Primario completo	
Secundario incompleto		Secundario completo	
Terciario incompleto		Terciario completo	
Universitario incompleto		Universitario completo	
Ninguno			

**d.-**Actividad que realiza:

.Estudia ( ) .Trabaja ( ) .Ama de casa ( ) .Desocupado ( )

.Jubilado/pensionado ( )

**e.-**Profesión/oficio:

**2.-Tenencia de animales (marque con una cruz y complete):**

**a.-**¿Posee perros y/o gatos como mascotas?

**SI** ( ) **NO** ( )

**c.-**¿Cuál/es? ¿Cuántas?



**3.-Conocimiento sobre enfermedades parasitarias gastrointestinales transmitidas por los perros y/o gatos.** (Marque con una cruz y complete):

**a.-**Usted sabe que existen enfermedades parasitarias gastrointestinales de los perros y gatos que son zoonóticas, es decir que pueden transmitirse al hombre.

**SI** ( )                      **NO** ( )

**b.-**En la siguiente grilla ¿reconoce algunas de estas enfermedades zoonóticas producidas por los parásitos gastrointestinales del perro y gato?

Giardiasis		Toxoplasmosis	
Síndrome de larva migrans visceral		Síndrome de larva migrans cutánea	
Hidatidosis		Dipilidiasis	

**c.-**¿Puede explicar en forma breve como se transmiten algunas de ellas?

**SI** ( )                      **NO** ( )                      ¿Cómo se transmiten?

**d.-**¿Conoce medidas y cuidados para evitar la transmisión de estas enfermedades?

**SI** ( )                      **NO** ( )                      ¿Cuáles son?

**e.-**¿Ha recibido información respecto de estas enfermedades zoonóticas de su Médico Veterinario?

**SI** ( )                      **NO** ( )

**f.-**¿Le interesa recibir información sobre estas zoonosis parasitarias de los perros y gatos?

**SI** ( )                      **NO** ( )



**g.-¿Considera un riesgo para su salud convivir con perros y/o gatos?**

**SI ( )**

**NO ( )**

***Muchas Gracias por su atención!***

Para el encuestador

¿Esta encuesta va acompañada de la muestra de heces?

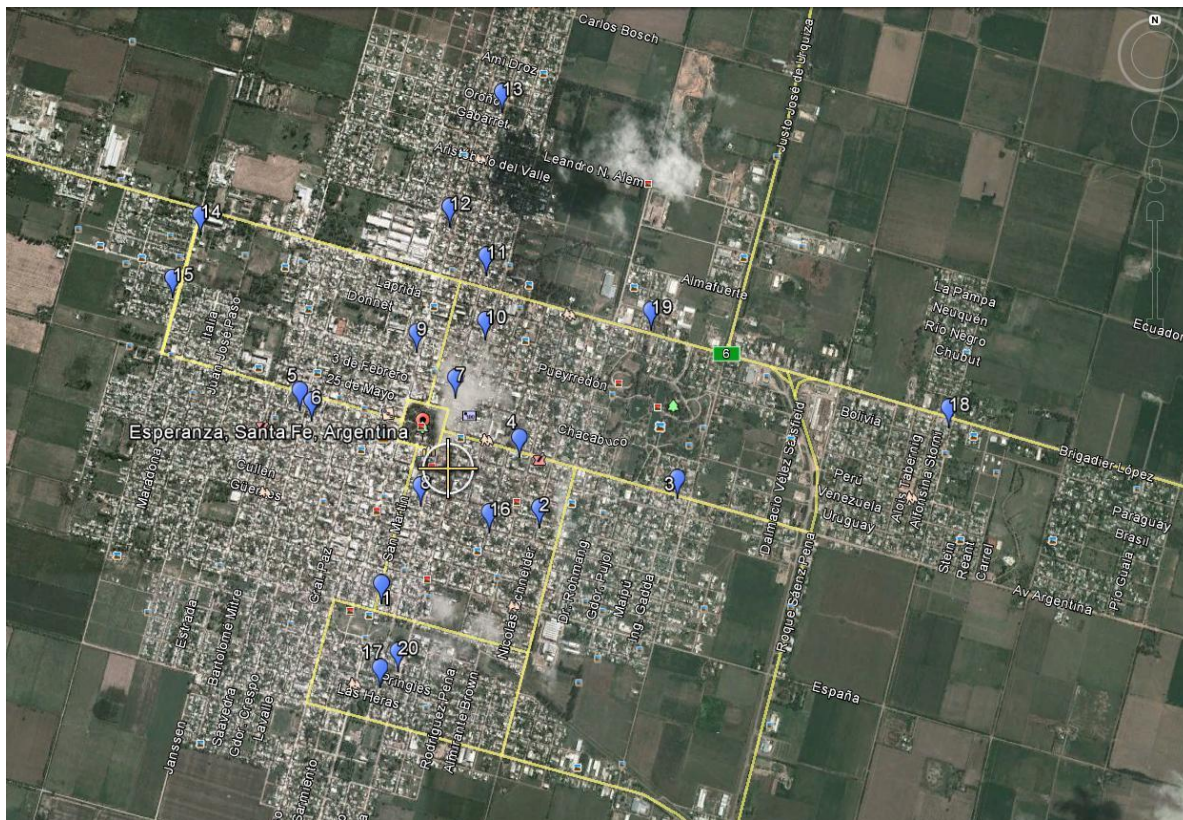
**SI ( )**

**NO ( )**

¿A qué especie pertenece?

Identifique la muestra con el domicilio particular

### VIII-3.1. Distribución de las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Esperanza (Santa Fe).



#### REFERENCIAS Clínicas veterinarias en la ciudad de Esperanza.


- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1.-Puppy -San Martín 1246           | 2.-Clínica de Animales de Compañía -Castelli 895 |
| 3.-Bertotti -Colonizadores 379      | 4.-Gran Hermano -Colonizadores 971               |
| 5.-Doble M -Castellanos 2128        | 6.-Amigos -Castellanos 2067 *                    |
| 7.-De la Plaza -Belgrano 2270       | 8.-Hocicos -Belgrano 1711                        |
| 8.-Impini -Sarmiento 2401 *         | 10.-Baravalle -Rivadavia 2481 *                  |
| 11.-El Ceibo -Belgrano 2864         | 12.-Como reyes -Sarmiento 3017                   |
| 13.-El Ceibo Suc, -Simón de Iriondo | 14.-Hospital de Salud Animal. FCV. -Kreder 2805  |
| 15.-CEAVET -Hoenfeld 2369           | 16.-Geminis -R. Peña 1696                        |
| 17.-Poloni -Belgrano 856            | 18.-Buena pata -América 2743                     |
| 19.-Del Valle -Aufranc 570          | 20.-El Roble -Rivadavia 2056                     |

\*No contestaron la encuesta

### VIII-3.2. Distribución de los domicilios encuestado en relación a las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Esperanza (Santa Fe).


✚ Veterinaria “Puppy”.



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos


✚ Clínica veterinaria “Gran hermano”, Clínica veterinaria “Géminis”, “Clínica de Animales de compañía”.



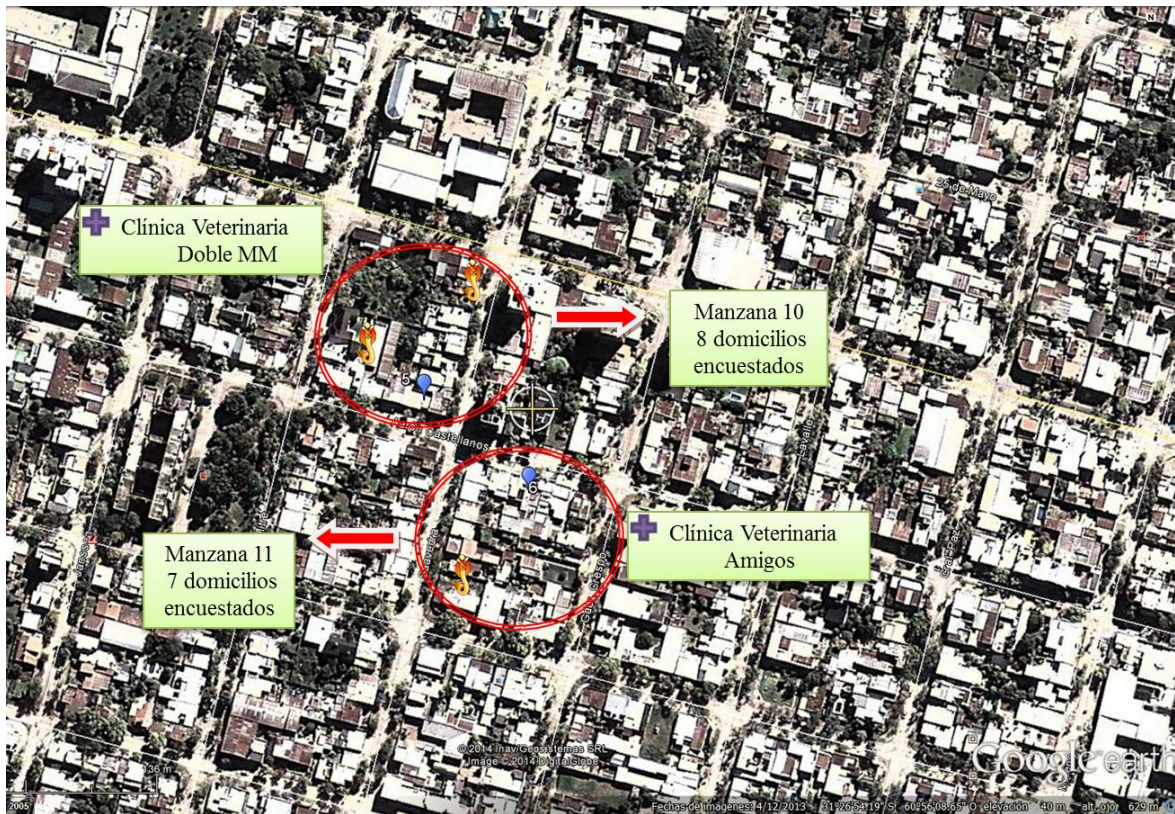
Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos


✚ Veterinaria “Bertoti”



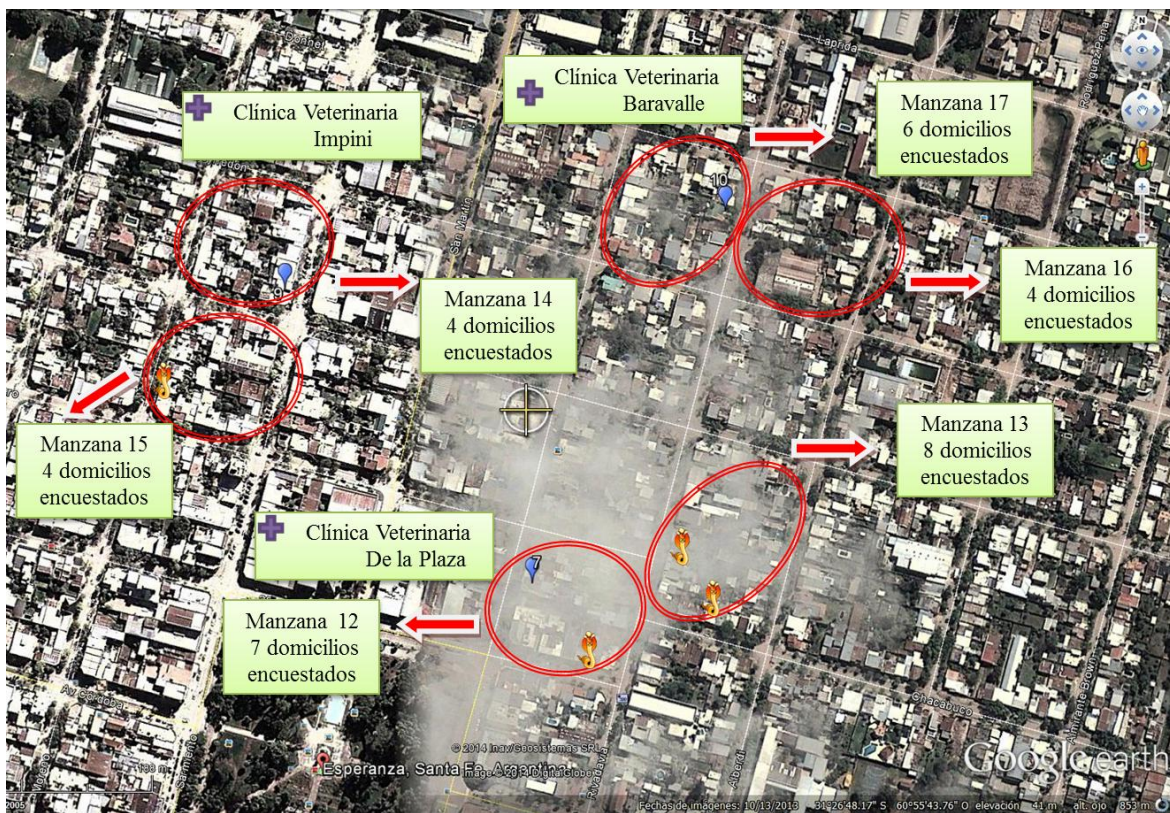
Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos


✚ Clínica Veterinaria “Doble MM”, Clínica Veterinaria “Amigos”



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos


✚ Clínica veterinaria “Baravalle”; Clínica veterinaria “Impini”; Clínica veterinaria “De la Plaza”.



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

## Clínica veterinaria “Hocicos”




Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

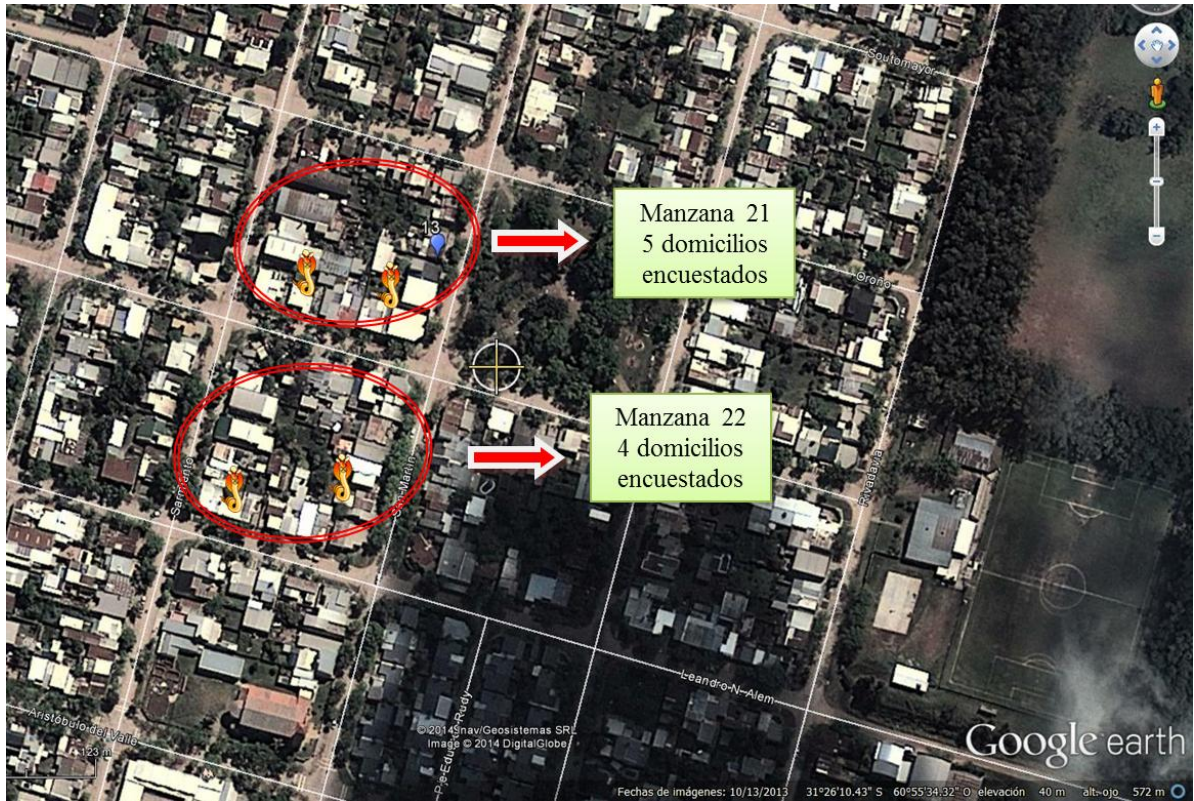


+ Clínica veterinaria “Como Reyes”; Clínica veterinaria “El Ceibo”.



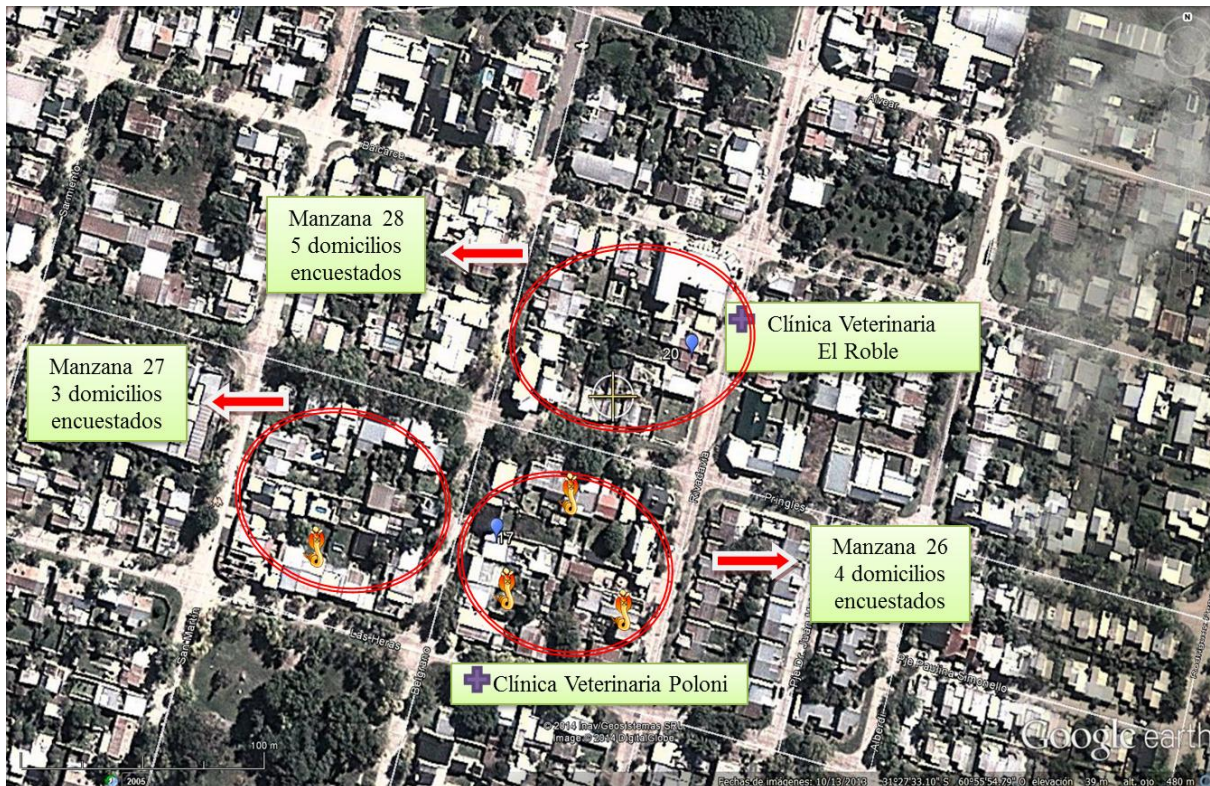
Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

✚ Clínica Veterinaria “El ceibo” suc.



Referencia: 🐍 Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos


✚ Clínica veterinaria “El Roble”; Clínica veterinaria “Poloni”



Referencia: 🐍 Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

+ “Hospital de Salud Animal (área Pequeños Animales)”;



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

✚ Clínica veterinaria “Del Valle”

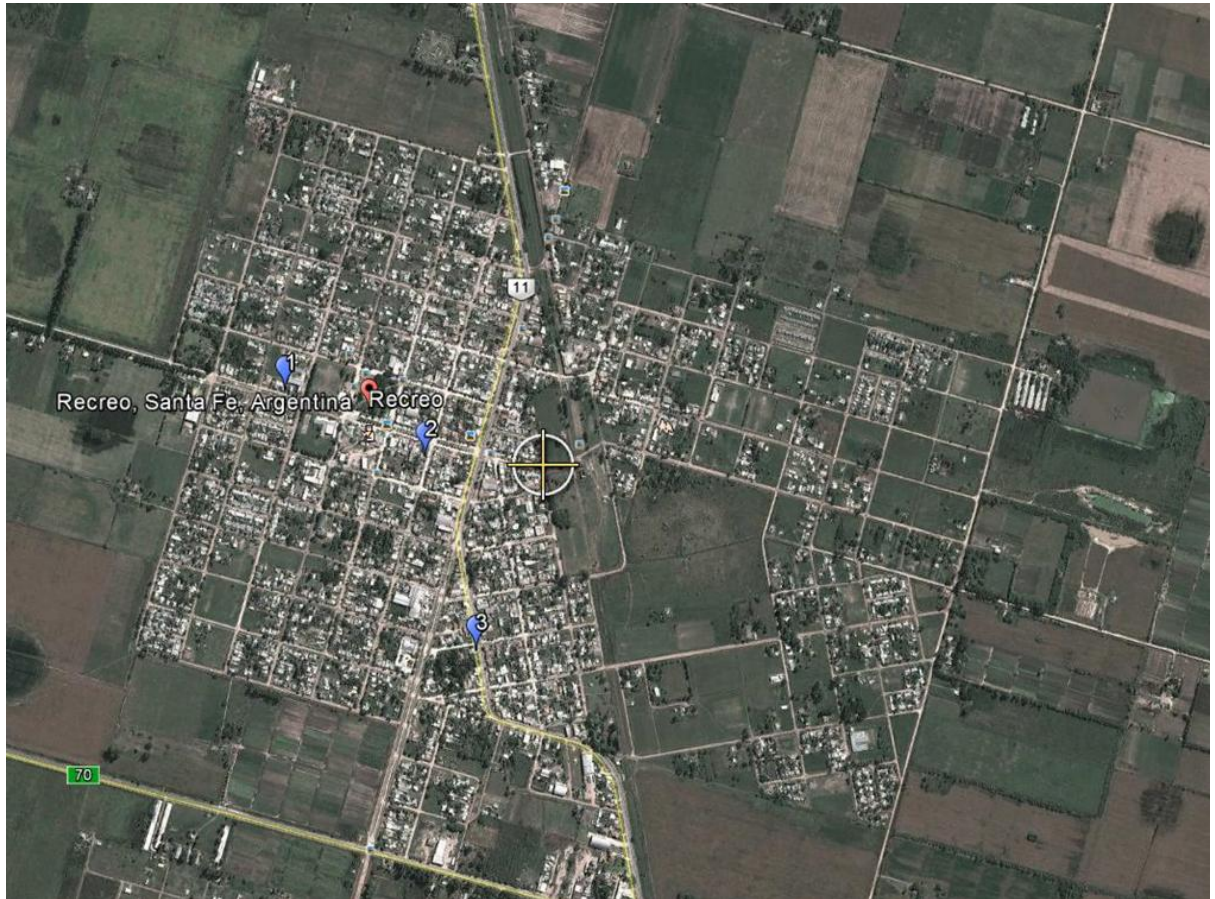


Referencia: 🐍 Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

✚ Clínica veterinaria “Buena Pata”.



#### VIII-4.1. Distribución de las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Recreo (Santa Fe).

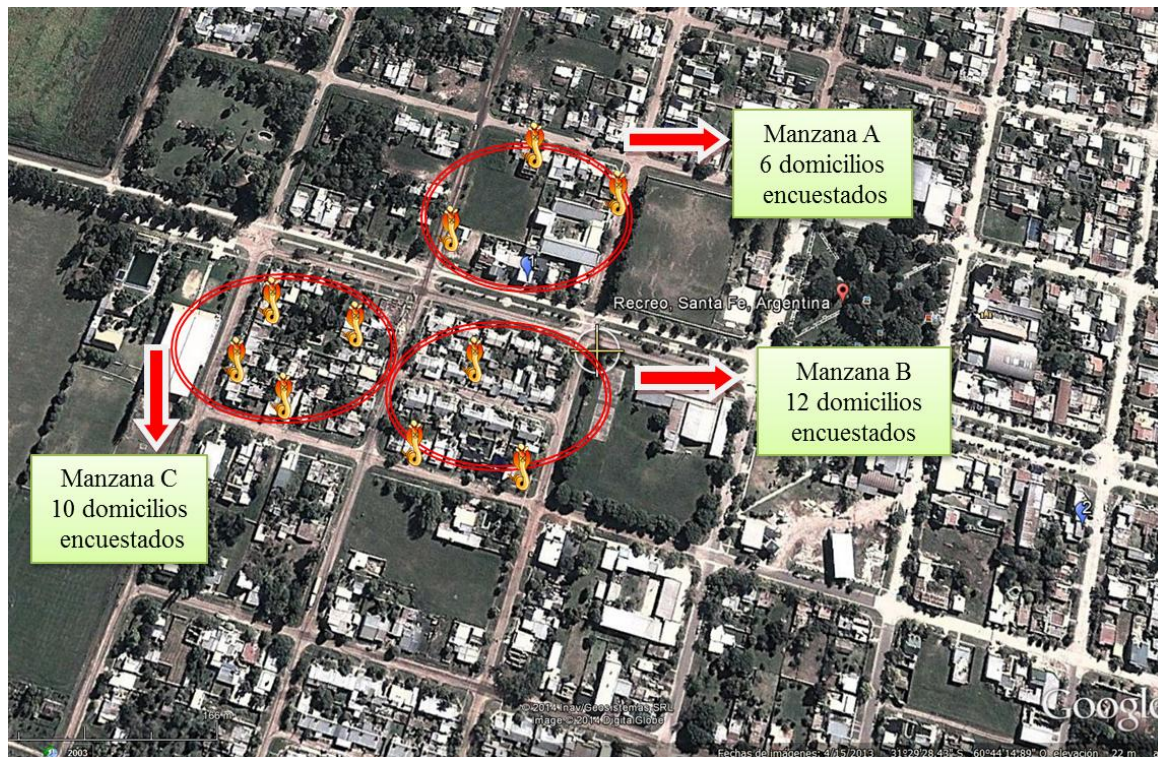



#### **REFERENCIAS** Clínicas veterinarias en la ciudad de Recreo.

- 1.-Clínica Veterinaria 29 de Abril -Avenida Mitre 1446
- 2.-Consultorio Veterinario El Lazo -Simón de Iriondo 918
- 3.-Hospital Veterinario Don Bosco –Crespo 1600.

### VIII-4.2. Distribución de los domicilios encuestado en relación a las Clínicas Veterinarias en la ciudad de Recreo (Santa Fe).

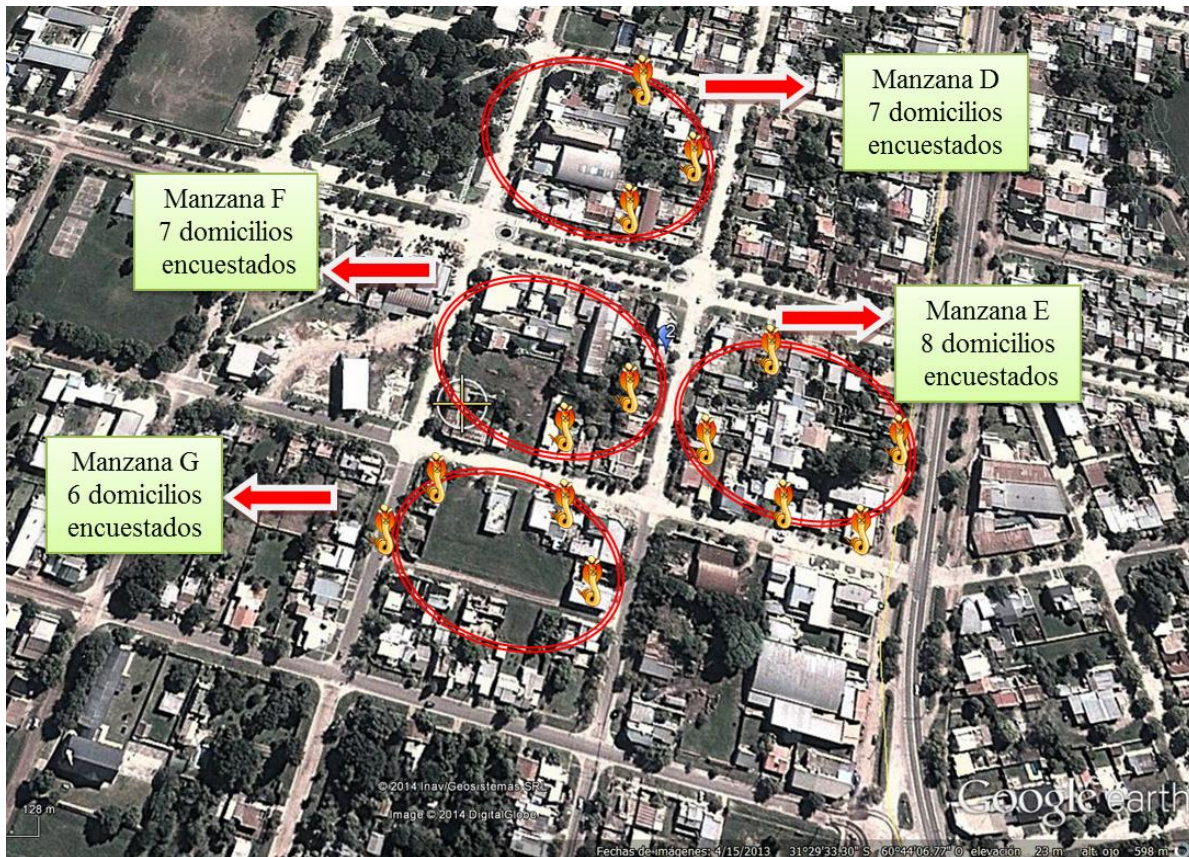
+ Clínica veterinaria “29 de abril”




Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

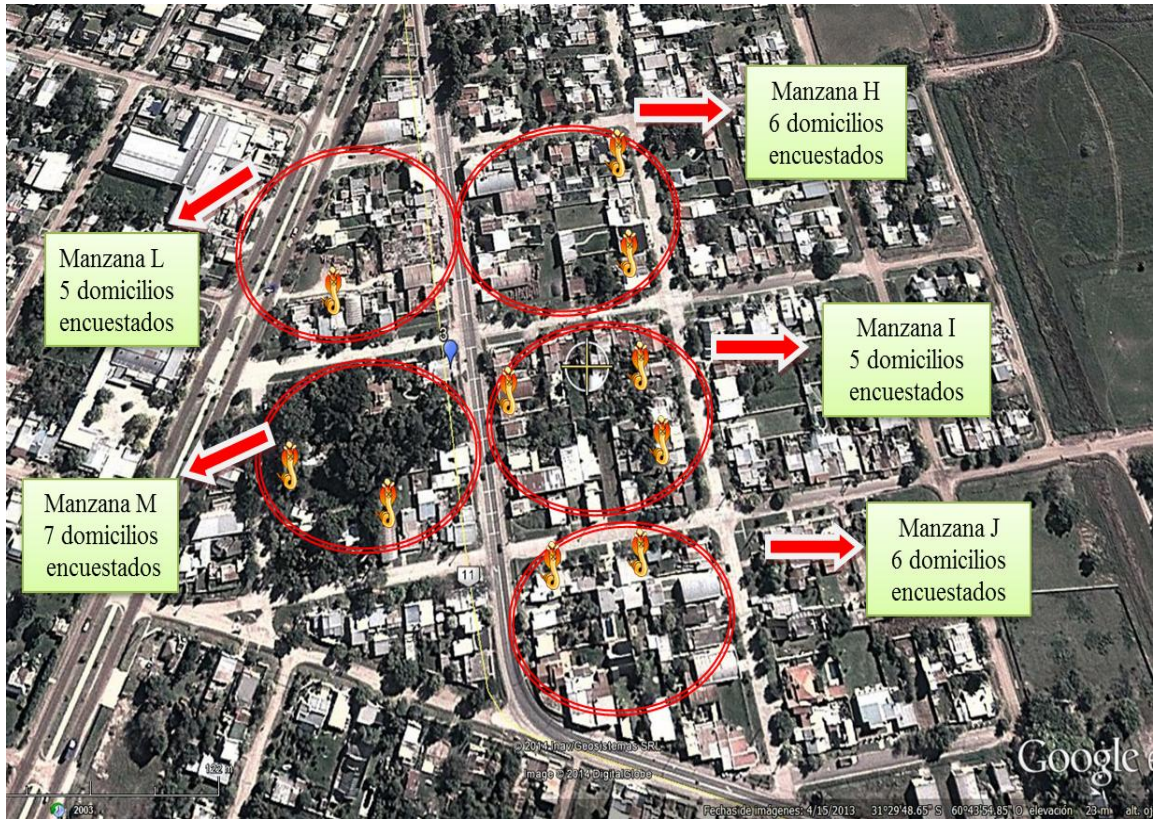



✚ Consultorio Veterinario “El Lazo”



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

✚ Hospital veterinario “Don Bosco”



Referencia:  Presencia de parásitos gastrointestinales zoonóticos

**VIII-5. Encuesta preliminar confeccionada para los habitantes de la ciudad de Esperanza/Recreo.**

Encuesta N°:

Localidad:

Domicilio:

**-El encuestado en el grupo familiar** (marque con una cruz):

a. -Padre ( ) -Madre ( ) -Hijo ( ) -Otro (especificar):

b. Edad:

c. Estudios (marque con una cruz):

- Ninguno ( )

- Primario incompleto ( )

- Primario completo ( )

- Secundario incompleto ( )

- Secundario completo ( )

- Terciario incompleto ( )

- Terciario completo ( )

- Universitario incompleto ( )

- Universitario completo ( )

d. Actividad que realiza

- Estudia ( ) - Trabaja ( ) - Ama de casa ( ) - Desocupado ( ) - Jubilado ( )

- Profesión:

**-Tenencia de animales:**

a. ¿Posee mascotas? **SI** ( )

**NO** ( )

b. ¿Cuál/es?

c. ¿Cuántas?

d. ¿Cuál es su motivo para tener mascotas?

-Para compañía ( )

-Para guardia ( )

- Para los niños ( )

-Para comercio ( )

- No sabe ( )

-Otros.....

e. ¿Dónde viven?

-En el interior de su casa                      -En el patio o jardín                      -En la calle

f. En relación al desplazamiento de las mascotas en su domicilio:

-Deambulan sin restricciones ( )                      -Deambulan con restricciones ( )  
-Habitan en el exterior de la vivienda ( )                      -Están sujetos permanentemente ( )

g. ¿Qué comen sus mascotas?

-Alimento balanceado ( )                      -Comida casera cocida ( )  
-Carne cruda ( )                      -Huesos ( )                      -Otros:

h. En relación con el vínculo que establece con su mascota:

- ¿Lo acaricia y besa?

-Frecuentemente ( )                      -Ocasionalmente ( )                      -Rara vez ( )                      -Nunca ( )

- ¿Permite que se suba a sus muebles?

-Frecuentemente ( )                      -Ocasionalmente ( )                      -Rara vez ( )                      -Nunca ( )

- ¿Se higieniza las manos luego de estar en contacto con su animal?

**SI** ( )                      **NO** ( )

- ¿Lo higieniza?

-Frecuentemente ( )                      -Ocasionalmente ( )                      -Rara vez ( )                      -Nunca ( )

- Cuando realiza el baño de su mascota ¿utiliza algún tipo de protección?

-Frecuentemente ( )                      -Ocasionalmente ( )                      -Rara vez ( )                      -Nunca ( )

i. ¿Saca a sus mascotas a pasear?

-Frecuentemente ( )                      -Ocasionalmente ( )                      -Rara vez ( )                      -Nunca ( )

-Si lo hace ¿Cómo?

-Con collar y correa ( )                      -Sin collar y correa ( )

- Con Bozal ( )                      -Sin Bozal ( )                      -Otros.....

j. ¿Durante el paseo donde defecan los mismos?

-Vereda ( )                      -Césped ( )                      -Areneros ( )

-Cualquier lugar ( )                      -No defeca ( )

k. ¿Sus mascotas tienen control veterinario periódico?

-Nunca ( )                      -Una vez al año ( )                      -Varias veces al año ( )

l. ¿Desparasita a sus mascotas?

-Nunca ( )                      -Una vez al año ( )                      -Varias veces al año ( )

m. ¿Recoge las heces evacuadas por su mascota?

**SI** ( )                      **NO** ( )

¿Si las recoge cuál es destino final de las mismas?

n. ¿Conoce alguna normativa u ordenanza municipal que contemple la tenencia responsable de mascotas?

**SI** ( )                      **NO** ( )

¿Sobre qué trata?

**-Conocimiento sobre enfermedades parasitarias gastrointestinales transmitidas por las mascotas.**

a. ¿Considera un riesgo para la salud convivir con mascotas?

**SI** ( )                      **NO** ( )

b. ¿Usted conoce las enfermedades parasitarias gastrointestinales que pueden transmitir sus mascotas?

**SI** ( )                      **NO** ( )

¿Recuerda cómo se llaman?

d. ¿Puede explicar en forma breve como se transmiten (para cada enfermedad nombrada)?

e. ¿De dónde obtuvo la información sobre estas enfermedades parasitarias que pueden transmitirle sus animales de compañía?

-del municipio ( )                      -de la escuela ( )                      -de la vecinal ( )

-de la parroquia ( )                      -de amigos ( )                      -del médico ( )

-del veterinario ( )                      -de los medios de comunicación ( )

f. Usted considera que estas enfermedades transmisibles constituyen un riesgo para su salud

-Bajo ( )                      -Moderado ( )                      -Alto ( )                      -No sabe ( )

g. ¿Ha padecido alguna enfermedad parasitaria transmitida por su mascota?

**SI** ( )                      **NO** ( )

¿Recuerda su nombre?

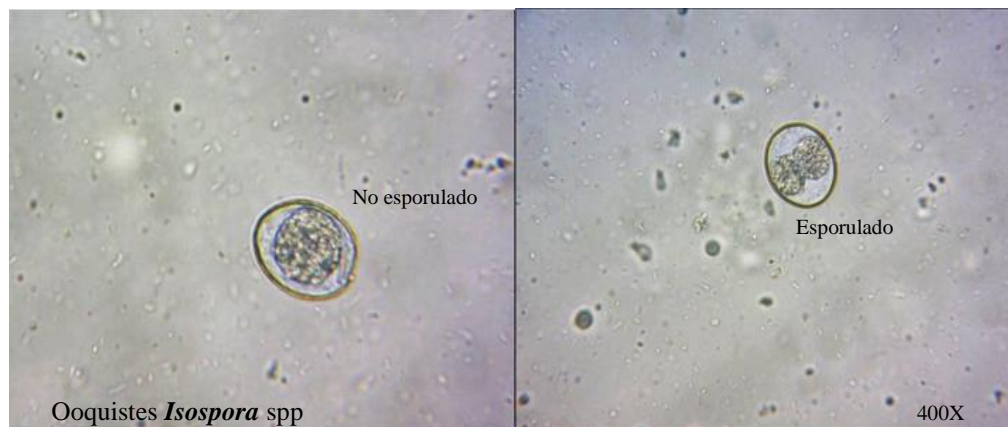
h. ¿Conoce medidas y cuidados para evitar la transmisión de estas enfermedades?

**SI** ( )                      **NO** ( )                      ¿Cuáles?

Nombre Encuestador:

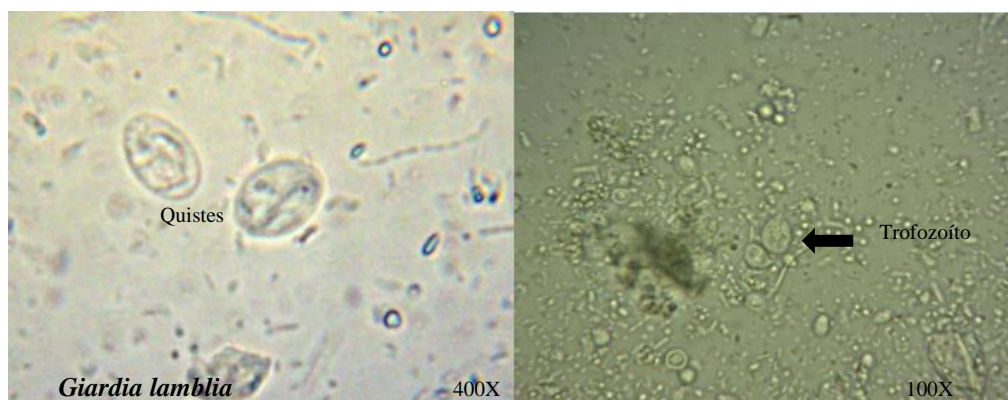
### VIII-6. Fotos originales de la formas evolutivas parasitarias encontradas en las heces de caninos y/o felinos de las ciudades de Recreo y Esperanza.

#### \*Phylum Apicomplexa



**Ooquiste de *Isospora*:** de forma redondeada u ovoide con doble membrana fina, su tamaño varía de 20 a 50 micras. Los ooquistes esporulados presentan 2 esporocistos con 4 esporozoítos infectantes en su interior (Pérez Tort y col., 2008).

#### \*Phylum Sarcomastigophora



**Quiste de *Giardia lamblia*:** son de forma ovalada de paredes gruesas, en su interior presenta 4 núcleos y restos flagelares en forma de S itálica, cuyo tamaño oscila entre 10 y 14 micras (Pérez Tort y col., 2008).

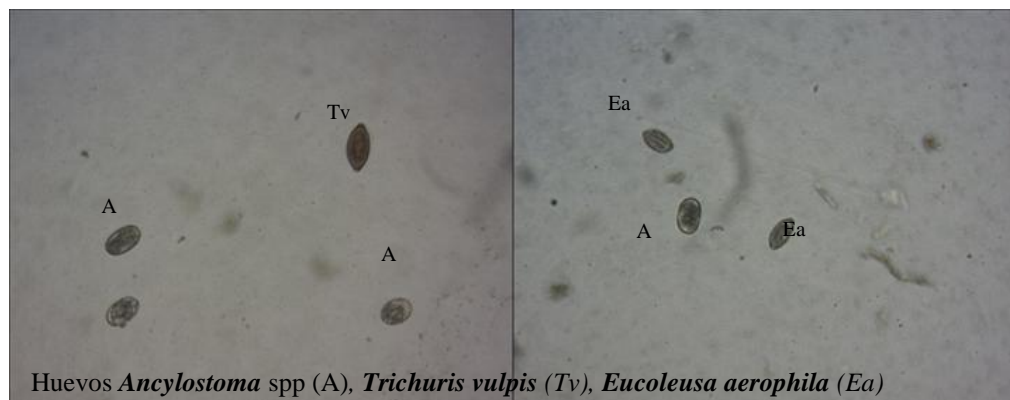
**Trofozoíto de *Giardia lamblia*:** presenta forma piriforme, con dos núcleos y 4 pares de flagelos, su tamaño varía de 10 a 12 micras. (Pérez Tort y col., 2008).

\*Phylum Plathelmyntes

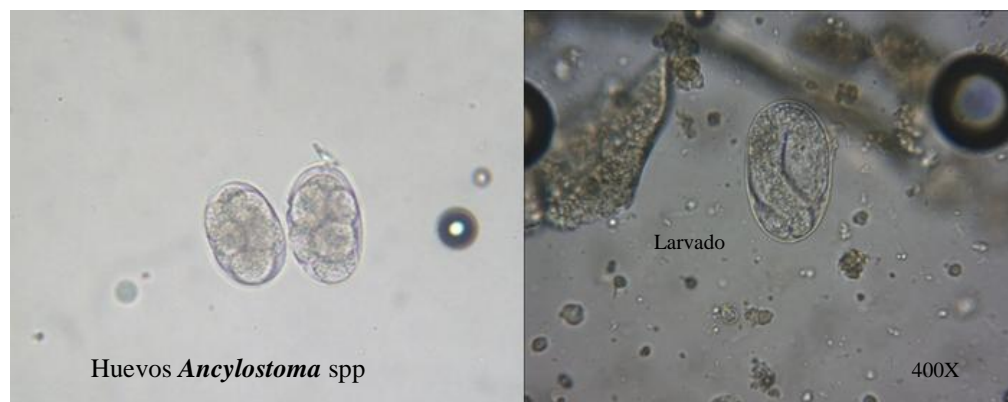


**Cápsula ovígera de *Dipylidium caninum*:** mide de 120 a 200 micras. Contiene de 1 a 30 huevos esféricos, de 25 a 50 micras, de color marrón oscuros a amarillentos, con embrión hexacanto en su interior (Pérez Tort y col., 2008; Thienpont y col., 1979).

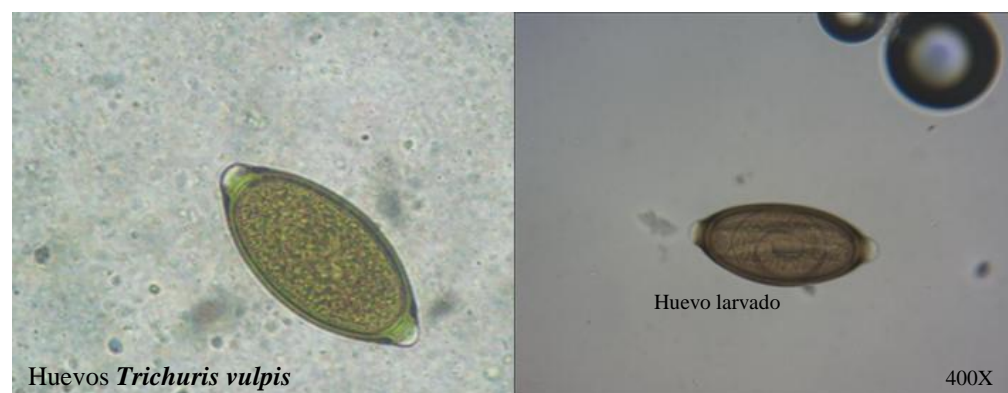
\*Phylum Nematoda



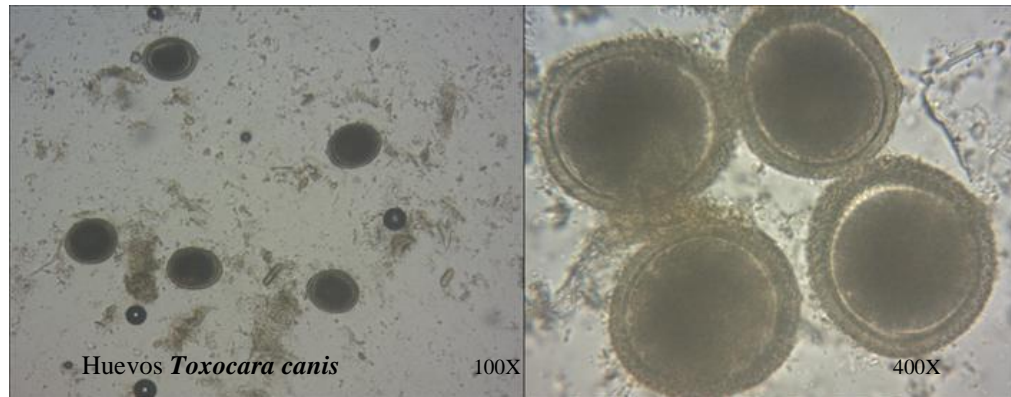




**Huevos de *Ancylostoma*:** son de forma ovoide con doble membrana fina y lisa cuyos tamaños oscilan entre 56 a 65 micras de largo por 37 a 47 micras de ancho, con 6 a 8 blastómeros en su interior (Pérez Tort y col., 2008; Thienpont y col., 1979).

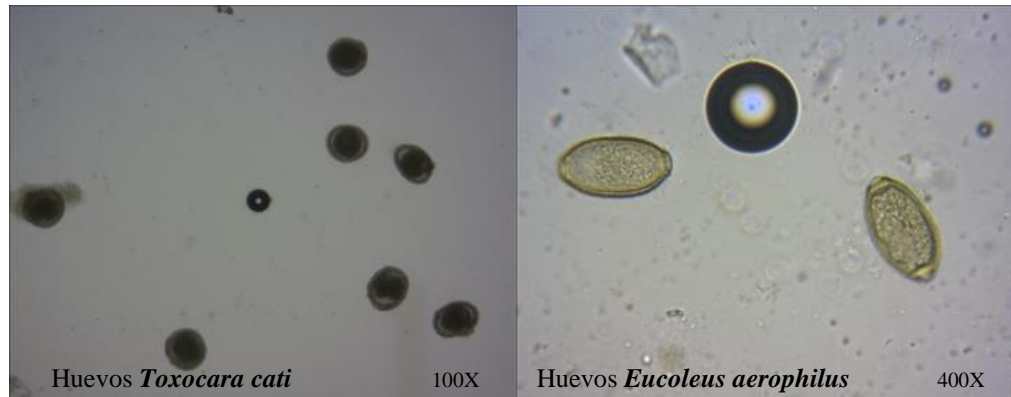


**Huevos de *Trichuris vulpis*:** de forma oval con membrana gruesa y lisa, presenta dos opérculos claramente sobresalientes y transparentes, su tamaño varía entre 70 a 90 micras de largo por 32 a 41 micras de ancho, con contenido granular no segmentado de color marrón (Thienpont y col., 1979)



**Huevos de *Toxocara canis*:** de forma casi esférico, a veces ovalado con cáscara gruesa y rugosa por fuera. Su tamaño oscila entre 70 a 90 micras con un solo blastómero en su interior (Pérez Tort y col., 2008; Thienpont y col., 1979).





**Huevos de *Toxocara cati*:** de forma casi esférica u ovoide, con cáscara gruesa y rugosa de 65 a 75 micras con un blastómero en su interior (Thienpont y col., 1979).

**Huevos de *Eucoleus aerophilus*:** de forma oval, membrana gruesa y lisa con 2 tapones polares asimétricos, cuyo tamaño oscila entre 60 a 70 micras de largo por 35 a 40 micras de ancho (Pérez Tort y col., 2008).

## VIII-7. Cartilla informativa confeccionada para la población sobre parasitosis gastrointestinales zoonóticas transmitidas por el perro y/o gato.

Versión impresa de la cartilla entregada:



¿Sabe Ud. que sus perros y/o gatos pueden transmitirle parásitos?

Estas enfermedades se denominan:

### ZOONÓTICAS

Las más comunes son:

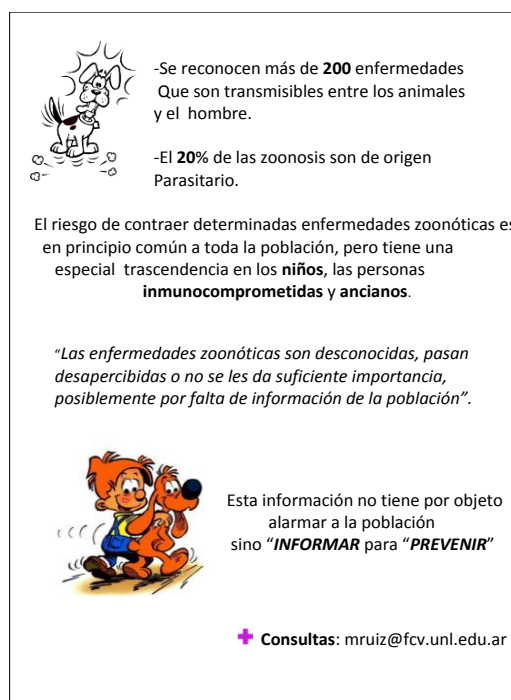
**TOXOPLASMOSIS – GIARDIASIS – HIDATIDOSIS –  
LARVAS MIGRANTES**

La principal fuente de infección es la

### Materia fecal

Es por eso que **recomendamos:**

- Juntar la materia fecal del patio **TODOS LOS DÍAS**
- Si lleva a su mascota a pasear a espacios públicos, llevar una bolsa plástica para juntar las deposiciones.
- Mantener desparasitada a su mascota.
- Lavarse bien las manos.
- Si realiza tareas de jardinería o en la huerta, utilizar guantes.
- **Consultar** periódicamente al **Médico Veterinario**.



-Se reconocen más de **200** enfermedades Que son transmisibles entre los animales y el hombre.

-El **20%** de las zoonosis son de origen Parasitario.

El riesgo de contraer determinadas enfermedades zoonóticas es, en principio común a toda la población, pero tiene una especial trascendencia en los **niños**, las personas **inmunocomprometidas** y **ancianos**.

*“Las enfermedades zoonóticas son desconocidas, pasan desapercibidas o no se les da suficiente importancia, posiblemente por falta de información de la población”.*

Esta información no tiene por objeto alarmar a la población sino **“INFORMAR** para **“PREVENIR”**

+ Consultas: [mruiz@fcv.unl.edu.ar](mailto:mruiz@fcv.unl.edu.ar)