

**UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"**



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

**"PREVALENCIA DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL
DISTRITO DE LA VICTORIA - PROVINCIA DE CHICLAYO - DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE 2013"**

TESIS

**Presentada para optar el título profesional de
MÉDICO VETERINARIO**

Por:

Bach. Milagros Elena Vásquez Romero

LAMBAYEQUE - PERÚ

2014



**“UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO”**



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

**“PREVALENCIA DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL
DISTRITO DE LA VICTORIA – PROVINCIA DE CHICLAYO - DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE 2013”**

TESIS

Presentada para optar el título profesional de

MÉDICO VETERINARIO

Por:

Bach. Milagros Elena Vásquez Romero

LAMBAYEQUE - PERÚ

2014

“Prevalencia de Enteroparasitos en perros (*Canis familiaris*) del distrito de la Victoria – provincia de Chiclayo - departamento de Lambayeque 2013”

T E S I S

**Presentada a la Facultad de Medicina Veterinaria, como
requisito indispensable para obtener el título de:**

MEDICO VETERINARIO

Aprobado por:



**MV. Wilfredo Arévalo Tello
PRESIDENTE**



**MV. Segundo Montenegro Vidarte
SECRETARIO**



**MV. Jorge Ravines Zapatel
VOCAL**



**MV. Giovana Livia Córdova
PATROCINADORA**

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y amor para mis padres Susana y Salomón que confiaron en mí e hicieron todo lo posible para que yo pudiera alcanzar mis metas.

También dedico este proyecto a mi esposo Alen por ser mi apoyo y motivarme en los momentos difíciles, y a nuestra hija Ariana que es la alegría y el motor de nuestras vidas.

A ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a cada uno de los profesores que hicieron posible mi formación como Médico Veterinario.

Sobre todo a la Dra. Giovana Livia Córdova por el apoyo y la confianza que depositó en mí y su asesoramiento durante la ejecución de este trabajo.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera hicieron posible el éxito de esta investigación.

CONTENIDOS

I.	INTRODUCCION	11
II.	ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	13
III.	MATERIALES Y METODOS	21
	3.1. Materiales	21
	3.2. Metodología	22
	3.3. Análisis de datos	23
IV.	RESULTADOS Y DISCUSION	25
	4.1. Prevalencia general	25
	4.2. Prevalencia según el sexo	28
	4.3. Prevalencia según la edad	31
	4.4. Prevalencia según especie parasitaria	34
	4.5. Prevalencia de acuerdo al tipo de asociación parasitaria.	38
	4.6. Prevalencia según hábitos de crianza	40
	4.7. Prevalencia según razones de tenencia	43
	4.8. Prevalencia según el grado de conocimiento del propietario	46
	4.9. Prevalencia según el material predominante en pisos	49

V.	CONCLUSIONES	51
VI.	RECOMENDACIONES	52
VII.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	53
ANEXOS		56

INDICE DE CUADROS

Nº DE CUADRO	TITULO	Nº PAG.
4.1	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013.	25
4.2	Prevalencia de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013. Según el Sexo.	28
4.3	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, según Edad.	31
4.4	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, según la especie parasitaria.	34
4.5	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según la asociación Parasitaria.	38
4.6	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según los hábitos de crianza.	40
4.7	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según Razones de Tenencia.	43
4.8	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según el Grado de Conocimiento del Propietario.	46
4.9	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según el material predominante en piso.	49

INDICE DE GRAFICOS

Nº DE GRAFICO	GRAFICOS	Nº PAG.
4.1	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013.	27
4.2	Prevalencia de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013. Según el Sexo.	30
4.3	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, según Edad.	33
4.4	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, según la especie parasitaria.	37
4.5	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según la asociación Parasitaria.	39
4.6	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según los hábitos de crianza.	42
4.7	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según Razones de Tenencia.	45

4.8	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según el Grado de Conocimiento del Propietario.	48
4.9	Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (<i>Canis familiaris</i>) del Distrito de La Victoria - Chiclayo 2013, Según el material predominante en piso.	50

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo conocer la prevalencia de enteroparásitos más frecuentes en caninos del distrito de La Victoria, con apoyo de una encuesta realizada a los propietarios. El análisis de las muestras fecales se realizó mediante los métodos flotación con solución saturada de azúcar sulfato de zinc y Ziehl Nielssen modificado. Se identificaron los géneros y especies, mediante la morfología de los huevos, quistes y ooquistes. Obteniendo los siguientes resultados: de 120 muestras analizadas se obtuvo 24 positivos que representa el 20%, con respecto al sexo obtuvimos 10 hembras positivas (21.3%), 14 machos positivos (19.2%). Según la edad se obtuvo la mayor prevalencia entre 1-3 años (45.8%), seguido de los comprendidos entre 0-1 (20.8%), finalmente entre 3-5 y de 5 años a más (16.7% cada uno). Se identificaron las siguientes especies parasitarias: ***Isospora canis***, e ***Isospora rivolta*** (ambos con 21.2%), seguido de ***Isospora bigemina*** (18.2%), ***Diphilidium caninum*** y ***Cryptosporidium spp*** (ambos con 12.1%), ***Taenia spp***, ***Ancylostoma sp*** (6.1%) y ***Giardia sp*** (3%). Según los hábitos de crianza del animal, encontramos a los animales semidomiciliados con una prevalencia de 62.5%, seguido de aquellos que permanecen dentro del domicilio con 29.17%, y los que permanecen en azotea (ningún tipo de acceso a la calle) con 8.33%. Se observaron asociaciones parasitarias con un 25%.

I.- INTRODUCCIÓN

Las mascotas, principalmente los perros, cumplen un rol muy importante en la sociedad, no solo por su comportamiento, adaptabilidad e interacción con los humanos siendo algunos de estos utilizados como herramientas de caza o seguridad, pero en los últimos años se ha observado que el hombre integra a los perros como parte de su familia desarrollando lazos afectivos que generan bienestar tanto físico como psicológico en ambos.

Nuestras mascotas, en este caso los perros, no solo nos pueden brindar beneficios, también pueden perjudicarnos ya que ellos pueden transmitirnos diversas enfermedades denominadas zoonóticas como las parasitosis siendo estas altamente peligrosas en muchos casos. En los animales de compañía, las parasitosis además de causar serios problemas en ellos, representan una amenaza constante para la salud humana, sobre todo de los niños, ya que ellos conviven más directamente con ellos. Es por esta razón que el control de los parásitos es indispensable.

Entre los parásitos que frecuentemente afecta a la población canina tenemos: Protozoarios (parásitos unicelulares) como: ***Entamoeba histolytica*, *Isospora spp.*, *Sarcocystis sp.*, *Giardia lamblia* y *Toxoplasma gondii***. Nemátodos (parásitos redondos o gusanos) como: ***Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina* y *Trichuris vulpis***. Céstodos (parásitos planos, tenias o solitarias) como: ***Echinococcus sp*, *Taenia pisiformis*, *Taenia hydatigena*, *Multiceps sp.* y *Mesocestoides sp.***

De estos parásitos que afectan a los caninos encontramos en mayor cantidad a *Toxacara canis* (BAZÁN, H. 2000), que provoca daños en diferentes órganos del hombre y de los animales, las larvas de *Toxocara sp* son responsables del síndrome de Larva Migrans Visceral (LMV), la que puede llegar al hombre de manera accidental por la ingestión de estos huevos infectivos, presentándose con mayor frecuencia en niños de uno a cuatro años de edad, por descuido y falta de hábitos higiénicos como llevarse las manos o algún alimento con tierra a la boca o por estar en contacto con mascotas parasitadas (ÑOPO, 2003) . Otro de los parásitos más comunes es *Dipylidium caninum*, tenia del perro que también causa infestaciones en el humano (NUNTOM, 2000).

Nosotros como Médicos Veterinarios no sólo debemos estar enfocados a la salud de nuestras mascotas, sino también a la salud de las personas ya sea previniendo esta infestación en las mascotas así como en brindar una guía correcta de higiene a los propietarios y de los riesgos que corren si no se practican con responsabilidad.

Con este trabajo de investigación se deseó conocer la prevalencia de Enteroparásitos más frecuentes en caninos del distrito de La Victoria ya que no existen trabajos de investigación reportados.

II.- ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

- ✓ **AGUINAGA, 2002.** Reportó que la toxocariosis constituye una zoonosis de gran importancia en salud pública; que afecta principalmente a los niños pequeños. La ingestión de huevos infectivos de *Toxócar* ***sp***, ya sea directa o indirectamente mediante la ingestión de alimentos o agua contaminada produce en el hombre los síndromes de Larva Migrante Ocular (LMO) y larva Migrante Visceral (LMV). El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la contaminación de los parques públicos del distrito de Ferreñafe, con huevos de *Toxócar* ***spp***, para determinar el riesgo potencial de contraer toxocariasis, por parte de adultos y niños que frecuentan estas áreas. Se obtuvieron muestras de 8 parques y jardines públicos por el método de la doble "W", durante los meses de junio y julio del 2001. Las muestras fueron sometidas a flotación con solución sobresaturada de azúcar y cloruro de sodio. Los huevos recolectados fueron contabilizados con la ayuda de un microscopio óptico obteniéndose el número de huevos por 500g de muestra de tierra. Se encontraron 8 parques y jardines públicos contaminados con huevos de *Toxocara spp*. obteniendo 100%, ese encontró un promedio de 579 huevos por 500g de muestra.
- ✓ **ARÉBALO, J., 1990 (Cajamarca):** Estudió la incidencia de helmintos gastrointestinales en 40 caninos: encontrando que el 90% estaba parasitado. Los helmintos reportados fueron: *Ancylostoma caninum* 72.5%, *Spirocerca lupi* 60.0%, *Toxocara canis* 45.0%, *Dipylidium caninum* 45.0%, *Taenia hidatigena* 20.0%, *Toxascaris leonina* 12.5%, *Taenia pisiformis* 10.0%, *Diphylobothrium sp.* 50%.
- ✓ **BARCAT J. (2000).** Refirió que muchos de los parásitos que nos afectan resultan de la convivencia con animales domésticos; con el perro

compartimos 65 enfermedades, con los bovinos 50, con ovejas y cabras 46, con el cerdo 42, con el caballo 35, con las ratas y ratones 32 y con las aves 26.

- ✓ **BAZAN (2000).** Evaluó 250 muestras fecales en caninos de vida intradomiciliaria en 11 comunidades del distrito de San Juan de Lurigancho – Lima. Las comunidades evaluadas fueron clasificadas en 3 grupos de acuerdo al nivel socioeconómico. Para el estudio parasitológico se utilizó el Método Directo y el Método de Ritchie. El 15.6% de la población estudiada está parasitada. La especie más frecuente fue *Toxócaro canis* con 13.6%, seguido de *Giardia sp.* 0.8% y *Diphilidium caninum, uncinaria, Entamoeba sp.* 0.4% cada uno. El parásito más prevalente fue *T. canis* con *Giardia sp.* 3%, *D. caninum* estuvo presente en un 2%. Se encontró relación indirecta entre la edad del canino y el índice de infección siendo los perros menores de 6 meses los que presentaron el más elevado con un 34.62%. el método de Ritchie permitió detectar el total de caninos parasitados (15.6%), mientras que el método Directo sólo lo hizo en un 7.6%. Utilizando la confianza para proporciones se puede inferir que una población estimada para 1999 correspondiente a 107 mil caninos de todo el distrito de S.J.L, pueden estar parasitados entre el 11.5% y el 20.5%, bajo las mismas condiciones de trabajo empleadas en la investigación.

- ✓ **CARABALLO, A. y Col., 2007 (Colombia):** Analizaron un total de 187 muestras de materia fecal de caninos con edades comprendidas entre 1 mes y 14 años, atendidos en el Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES; de los cuales 67.9% (127/187) fueron positivos, observándose diferentes formas parasitarias como quiste, ooquistes, trofozoitos, huevos o larvas; mientras que 32.1% (60/187) no se observó ninguna forma parasitaria. El grupo de edad más frecuente fue el de 0 a 6 meses de edad (32.9%), seguido de 1-6 años (30.24%), luego los > 6 años (13.85%), entre 7-11 meses (7.49%) y animales sin datos (14.86%).

La prevalencia de parasitosis intestinal total encontrada fue 67.9% (127/187). El grupo de edad más afectado fue el de 0 a 6 meses, 32.9% (62/187), seguido de 1- 6 años, 30.24% (57/187), > de 6 años 13.85% (26/187), y por último los de 7 a 11 meses 7.41% (14/187).

- ✓ **DELGADO Y RODRIGUEZ-MORALES, 2009:** Reportaron que la toxocariasis es el término clínico aplicado a la infección en seres humanos producida por *Toxocara canis* (*T. canis*) y en menor grado por *Toxocara cati* (*T. cati*) (codificadas en la Clasificación Internacional de Enfermedades como CIE-9 128.0; CIE-10 B83.0) (Despommier, 2003; Heymann & American Public Health Association, 2004; Overgaauw, 1997a). *Toxocara canis* es un ascárido que, en estado adulto, vive en el intestino delgado del perro doméstico y de varios cánidos silvestres, en tanto que el hábitat definitivo de *T. cati* es en el intestino delgado del gato (Acha et al., 2001). La infección en el ser humano es accidental, en éste no se da el desarrollo normal del parásito, sólo sobrevive su estadio larvario por ser un hospedador paraténico en esta parasitosis. El cuadro clínico predominante asociado a la toxocariasis se clasifica de acuerdo los órganos y tejidos que afecta, produciéndose dos síndromes principales, el síndrome de larva migrans visceral (SLMV), en el cual se incluyen las patologías asociadas con los principales órganos que puede afectar el parásito y la toxocariasis ocular o síndrome de larva migrans ocular (SLMO), donde se restringen los efectos patológicos al ojo y al nervio óptico. Adicionalmente se ha considerado a la toxocariasis encubierta o inaparente, como una tercera forma de ocurrencia de la infección en el ser humano (Cordero-Moreno, 1993; Despommier, 2003; Manson et al., 2003).
- ✓ **MIRO (2002).** Mencionó las enfermedades de transmisión más frecuentes de mascotas a humanos son las causadas por parásitos intestinales que se encuentran en las heces de los animales y entran en nuestro organismo por la vía fecal-oral, al ser lamidos o al tener la piel

en contacto con tierra o arena contaminadas, según un reciente estudio de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Las patologías transmitidas a humanos por sus mascotas más conocidas son la hidatidosis (por la ingestión de huevos de **Echinococcus** de perros parasitados) y la toxoplasmosis (que transmiten los gatos). Algunas de las enfermedades son el quiste hidatídico, alteraciones en la piel, lesiones en las vísceras u oculares. Pero no son las únicas, y algunas de ellas tienen una presencia que exige no descuidar las medidas de control. El último censo nacional registra 4,3 millones de perros y 3 millones de gatos en los hogares españoles. Más del 30% de ellos pueden albergar algún parásito intestinal, según el estudio de la Complutense. Los niños, en especial los más pequeños, constituyen una población de especial riesgo por el hábito de llevarse todo a la boca. "Aunque las heces se disgregan, los parásitos pueden permanecer en la tierra y en el agua de los alcorques de los árboles". Los ancianos, las embarazadas y las personas con el sistema inmune debilitado también son grupos de riesgo.

- ✓ **NUNTOM, J., 2000 (Chiclayo):** Estudió la prevalencia post-mortem de Ecto y Endoparásitos, en 40 canes sacrificados en la ciudad de Chiclayo, en el periodo comprendido entre Julio de 1999 y Febrero del 2000. La prevalencia reportada, fue de 97.5% de ectoparásitos, y 87% de endoparásitos. Los endoparásitos encontrados fueron: **Toxocara canis** (40+/-15%), **Toxascaris leonina** (7.5+/-8,2%), **Dirofilaria immitis** (17.5+/-11.8%), **Dipylidium caninum** (72+/-13.8%) y **Taenia Hydatigena** (12.5+/-10.2%).
- ✓ **ÑOPO, 2003.** Reportó las larvas de **Toxocara spp** son responsables del síndrome de Larva Migrans Visceral (LMV), la que puede llegar al hombre de manera accidental por la ingestión de estos huevos infectivos, presentándose con mayor frecuencia en niños de uno a cuatro años de edad, por descuido y falta de hábitos higiénicos como

llevarse las manos o algún alimento con tierra a la boca o por estar en contacto con mascotas parasitadas. Esta combinación puede ser un problema de mucha importancia en la salud pública, existiendo factores de riesgo en nuestro distrito, como el aumento de la población canina, alta prevalencia de *Toxocara* en canes de la ciudad (Nuntón 2000), falta de educación sanitaria y deficiente programa de desparasitación en perros. Para el estudio parasitológico se utilizó el método de la doble "W" invertida. En los 18 parques y jardines muestreados en el distrito de Lambayeque se obtuvieron 18 muestras positivas lo que da un total de 100%. De las muestras observadas en los parques y jardines presentaban una carga de 1-172 huevos/500 gramos de tierra; el resto de parques se encuentran contaminados con una carga mayor entre 259-430 huevos/500 gramos de tierra. El 80% de parques y el 87.5% de jardines presentaron entre 1-172 huevos de *Toxocara spp.* /500 gramos de tierra, cuando el promedio es 124.56 huevos/500 gramos de tierra, y en jardines 110.12/500 gramos de tierra.

- ✓ **OLIDEN (2002).** Determinó que los parques del distrito de Chiclayo bien conservados tienen una mayor proporción de contaminación que los parques que se encuentran en malo o regular estado, hallándose porcentajes de 75%, encontrando un promedio de huevos de 79.89/500 gr de tierra.
- ✓ **OLIVEIRA-SEQUEIRA TC, AMARANTE AF, FERRARI TB, NUNES LC., 2002:** Mencionaron que la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros callejeros y perros con los propietarios fue investigado por exámenes de heces de 271 perros de sedimentación empleando, simple flotación y métodos de centrifugación - flotación. El método de centrifugación - flotación, cuando se compara con los métodos de flotación o sedimentación simples era generalmente más precisa en el diagnóstico de todos los parásitos intestinales, pero se detectaron diferencias estadísticas sólo en relación con la *Giardia sp.* y

Cystoisospora* sp.** (sinónimo ***Isospora* spp.**). Los siguientes parásitos, con su respectiva prevalencia, fueron diagnosticados en las muestras fecales: ***Ancylostoma* spp.** (23,6%); ***Toxocara canis (5,5%); ***Trichuris vulpis*** (4,8%); ***Spirocerca lupi*** (1,9%); ***Dipylidium caninum*** (0,7%); ***Giardia* sp.** (12,2%); ***Hammondia heydorni*** (2,6%); ***Cystoisospora* sp.** (8,5%), y ***Sarcocystis* sp.** (2,2%). La prevalencia de la mayoría de los parásitos fue similar para los perros de raza mixta y para los perros de una raza definida, a excepción de ***Cystoisospora* sp.** y ***T.canis*** que mostraron una prevalencia significativamente mayor en los perros de raza mixta. La prevalencia de ***Ancylostoma* sp.** (17,1%) fue significativamente menor en los perros callejeros que en aquellos con un propietario (31,9%) y la prevalencia de ***Giardia* sp.** y ***Cystoisospora* sp.** fue mayor en los perros callejeros ($P < 0,05$). No hay efecto de la temporada en la ocurrencia de los diferentes géneros de parásitos se pudo observar, a excepción de ***Ancylostoma* sp.** , Por el que se observó un aumento en el porcentaje de perros vertimiento huevos a principios de verano con una mayor incidencia entre los meses de abril y mayo (otoño). La prevalencia de ***Ancylostoma* sp.**, ***T. canis***, ***T. vulpis***, ***Giardia* sp.** y ***Cystoisospora* sp.** fue mayor en los varones adultos que en las mujeres adultas, pero las diferencias significativas entre los dos grupos se produjo sólo con ***Giardia* sp.** No se encontraron animales jóvenes para arrojar más frecuentemente huevos de nematodos en las heces que en los animales adultos.

- ✓ **RACHUMI (2002).** Demostró en su trabajo convivencia de animales de compañía en niños de 7 y 8 años de la población estudiantil primaria del distrito de Ferreñafe, provincia de Ferreñafe, en donde la mayoría de niños de 7 a 8 años, desconocen los riesgos de lo que significa convivir con un animal de compañía y no toman las medidas necesarias.
- ✓ **REVILLA, E. 2004.** Reportó con el objetivo de identificar la proporción de jóvenes de edades entre 15 y 16 años de la población estudiantil del

Distrito de Chiclayo que conviven con una animal de compañía y la repercusión de esta en la salud pública de dicha población; se realizaron preguntas personales en diferentes planteles estatales y privados de la localidad obteniendo los siguientes resultados: de los 1165 jóvenes encuestados 853 conviven con animales de compañía que representa el 73.2%; de este total 41.62% son varones y el 58.38% son señoritas. La especie predominante es el perro con un 57.40%. existe una falta de control veterinario de un 34.15%, no desparasitan a su mascota un 26.44%, no las vacunan un 19.74%, desconocimiento de enfermedades transmisibles un 61.95%. un 6.26% de jóvenes convive con un animal exótico. Según estas cifras podemos observar que existe un alto grado de convivencia de jóvenes del Distrito de Chiclayo q convive con animales de compañía de toda especie y que desconoce que su mascota puede transmitir alguna enfermedad zoonótica, siendo mayor el riesgo de contraer alguna de ellas.

- ✓ **SANDOVAL, 2003:** investigó con el objeto de obtener antecedentes a cerca de los parásitos internos del perro (*Canis familiaris*), se realizó el estudio entre abril y octubre del año 2002, en el área rural de Folilco, Comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia (39°, 48'S: 73°, 14'W), Décima Región, Chile. Se examinaron 90 muestras de material fecal de perros de distinta raza, sexo, edad y peso, provenientes de 8 sectores de la localidad de Folilco. Las muestras fueron analizadas mediante la técnica de sedimentación – flotación, registrándose tanto presencia de huevos de helmintos como de ooquistes de protozoos. El 78.0 % de los perros presentaron una o más especies de parásitos. El 70.0 % presenta huevos de nematodos, el 10.0 % huevos de cestodos, 19.0 % ooquistes de protozoos. Del total de muestras, se identificaron las siguientes especies: *Uncinaria stenocephala* (54.0 %), *Toxocara canis* (24.0 %), *Capillaria sp.* (22.0 %), *Trichuris vulpis* (20.0 %), *Dipylidium caninum* (10.0 %) y Ooquistes de protozoos (19.0 %). Se concluye que un alto

porcentaje de los perros de diversos sectores de Folilco están infectados con nematodos parásitos.

- ✓ **SIMONE, 2003:** informo que el objetivo de este estudio ha sido conocer el perfil sanitario de los perros domésticos en el campus UFRRJ, con énfasis en la prevalencia de los parásitos intestinales y sus factores asociados. En el período de febrero a diciembre del 2003, se visitaron hogares que tenían perros y se realizó una entrevista estructurada a los propietarios. Se recogieron muestras de heces de 215 animales para examen parasitológico y se utilizó la técnica de flotación con solución saturada de azúcar. Variables tales como la eliminación de excretas, higiene ambiental, acceso a la calle, el tratamiento antihelmíntico, el poder y la presencia de ectoparásitos fueron analizados como posible factores asociados con la prevalencia de endoparásitos. Se realizó la prueba de asociación entre las variables por χ^2 . La prevalencia de parásitos intestinales en el Campus de la Universidad fue del 56,7 %. Los anquilostomas son los más prevalentes (40%), seguido por *Ascaridae* (15,81%), *Trichuris vulpis* (8,37%), *Cystoisospora sp.* (17 %), *Dipylidium caninum* (6,97%) y *Giardia sp.* (2,32%). Infecciones intestinales mixtas también fueron encontradas en 48 animales. Características tales como el género y la raza no favorecen la infección por parásitos intestinales, sin embargo los animales de edad 1 y 3 años tenían una mayor prevalencia de la anquilostomiasis, que representa la importancia de la profilaxis en el control de las infecciones por helmintos en este grupo de edad. Acceso desde la calle se asoció a una mayor prevalencia a la infección por parásitos intestinales, probablemente debido a una mayor exposición a la contaminación o incluso porque no son tratadas por sus propietarios. Las condiciones sanitarias de los animales fueron satisfactorias, en relación con la cuestión del medio ambiente e higiene en la que vivían.

III.- MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

a) Material biológico:

Estuvo constituido por 120 muestras fecales de perros del distrito de La Victoria.

b) Material de vidrio:

- ✓ Láminas portaobjetos
- ✓ Laminillas cubreobjetos
- ✓ Frascos de boca ancha con tapa rosca
- ✓ Baguetas
- ✓ Tubos de 15 ml
- ✓ Embudo de vidrio
- ✓ Morteros

c) Reactivos:

- ✓ Formol al 10%
- ✓ Suero fisiológico-Agua destilada
- ✓ Sulfato de zinc

d) Equipo de laboratorio:

- ✓ Microscopios
- ✓ Centrífuga
- ✓ Refrigeradora

e) Otros:

- ✓ Cintas adhesivas delgadas (cinta scotch)
- ✓ Guantes descartables
- ✓ Gasa
- ✓ Plumones indelebles
- ✓ Materiales de limpieza (detergente, lejía, esponja, jabón, etc.)
- ✓ Cintas masking tape delgada.
- ✓ Recipientes para recolectar muestras
- ✓ Caja de Tecnopor
- ✓ Etiquetas
- ✓ Gradilla para tubos de 15 ml
- ✓ Fichas de entrevista

3.2. MÉTODOS

- **HISTORIA CLINICA DEL ANIMAL Y ENTREVISTA CON EL PROPIETARIO**

Para cada animal se llenó un formulario cuyos datos fueron obtenidos por medio de historia clínica del animal y de la entrevista con el propietario, abordando factores inherentes a los perros y factores relacionados al manejo y al propietario.

- **COLECTA DE HECES Y EXAMENES PARASITOLOGICOS**

Después de la entrevista, el propietario recibió una bolsa plástica ya identificada con el nombre y raza animal. Se le explicó cómo tomar la muestra de su perro después que este defecue, almacenando la bolsa plástica en refrigeración hasta el recojo que fue el mismo día de la colecta de muestras (heces).

El material fecal fue mantenido en refrigeración hasta su transporte en cajas de tecnopor conteniendo hielo o gel, al Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNPRG, donde fue examinado en un plazo máximo de 24 hrs. después de la colecta mediante las técnicas de centrifugación – flotación con solución saturada de azúcar (SHEATHER, 1923), de sulfato de zinc y Ziehl Nielssen modificado.

Se identificaron los géneros y de ser posible las especies, mediante la morfología de los huevos, quistes y ooquistes observados al microscopio óptico.

3.3. ANALISIS DE DATOS

3.2.1. POBLACIÓN Y MUESTRAS DE ESTUDIO:

Comprende las muestras coprológicas de perros del Distrito de La Victoria junto con su respectiva encuesta al propietario.

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 (p) (q)}{e^2}$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra

p= Porcentaje de positivos de la muestra piloto

e= Error aceptable en la estimación

z= 1.96

q= 1-p

Para la aplicación de esta fórmula, previamente se realizó una muestra piloto de 60 canes, resultando 6 positivos (10%) a parásitos gastrointestinales, por lo tanto aplicando la fórmula se tiene lo siguiente:

p= 10%

$$n = \frac{1.96^2 (0.1) (1-0.1)}{0.05}$$

n= 114.78 = 115 perros

Reemplazando la fórmula con nuestros datos y tomando un 5% de error permisible.

El número de animales considerados para este trabajo fue de 115 por lo que se decidió trabajar con 120 muestras.

3.2.2. ANALISIS ESTADÍSTICO:

Para el análisis de la asociación entre las variables independientes (sexo, edad, raza, higiene del ambiente, tratamiento antihelmíntico, grado de restricción, colecta y destino de las heces) y las variables dependientes (determinación de los parásitos) se usó el test de chi cuadrado (X^2).

IV.-RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PREVALENCIA GENERAL

CUADRO 1.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013.

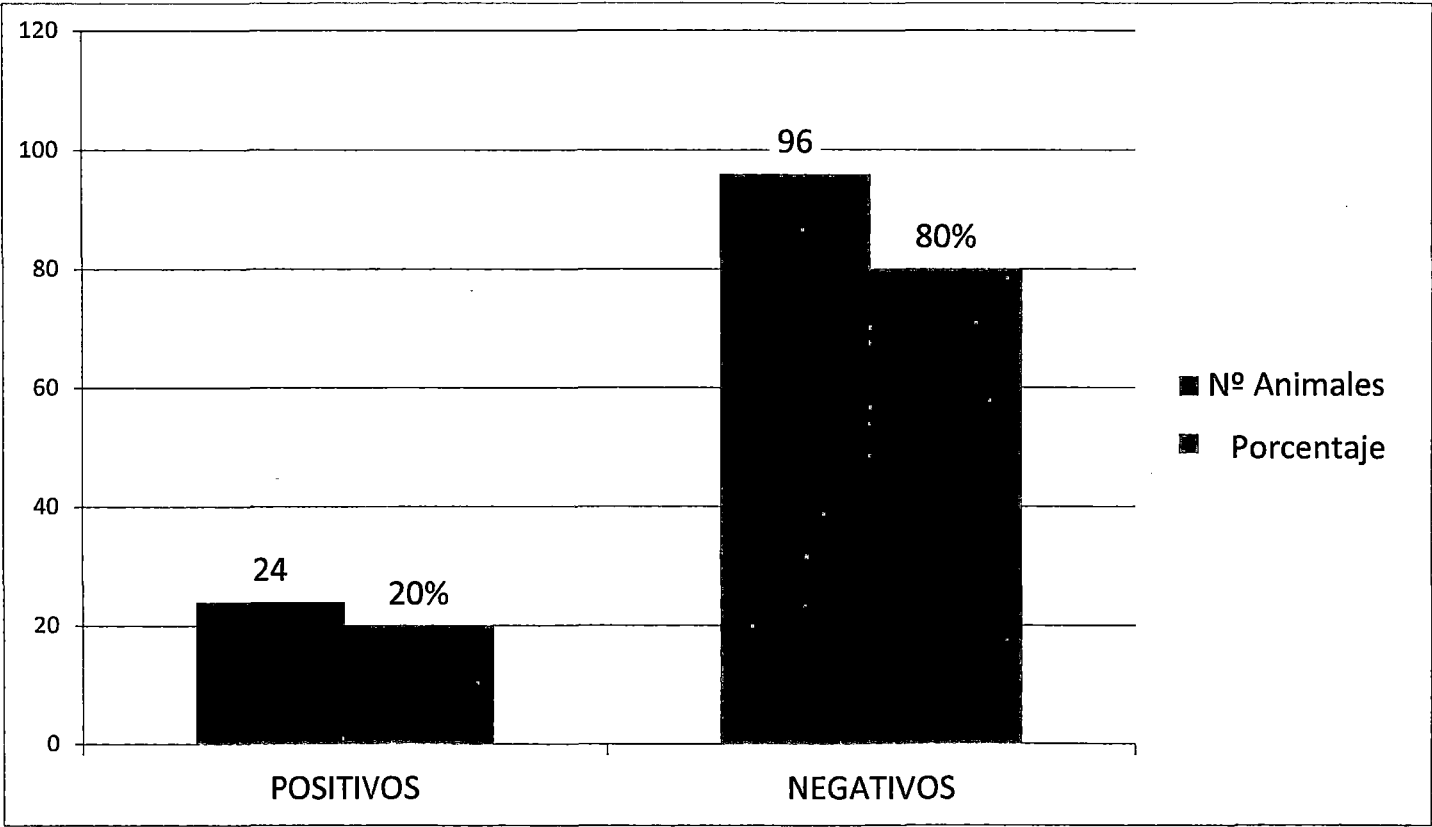
Nº TOTAL DE ANIMALES	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	Nº	Prevalencia %	Nº	%
120	24	20%	96	80%

En el siguiente trabajo se procesaron 120 muestras fecales de perros del Distrito de La Victoria encontrando 24 animales positivos, esto quiere decir que un 20% de la población canina evaluada se encuentra parasitada con una o más formas parasitarias.

Este resultado comparado al obtenido por Bazán (2000) que fue de 15.6% es relativamente alta y puede deberse a diferentes factores. Asimismo los distritos tanto La Victoria (Provincia Chiclayo) como San Juan de Lurigancho (Provincia Lima) son poblaciones emergentes en vías de desarrollo, con un nivel socioeconómico y cultural parecido, además de los factores ambientales parecidos.

El porcentaje de muestras positivas resultó relativamente alta ya que el clima del distrito de La Victoria presenta una temperatura promedio de 28°C, con una humedad relativa de 70-80%, con un clima cálido desértico, factores ambientales que favorecen el ciclo biológico de la mayoría de los parásitos, además del manejo y control sanitario que cada propietario realiza a su mascotas.

GRAFICO N° 1.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013.



4. 2 PREVALENCIA SEGÚN EL SEXO

CUADRO N° 2.- Prevalencia de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013. Según el Sexo.

SEXO	N° ANIMALES	POSITIVOS		NEGATIVOS	
		N°	Prevalencia %	N°	%
Hembras	47	10	21.3%	37	78.7%
Machos	73	14	19.2%	59	80.8%
Total	120	24		96	

$Xt^2= 3.84$ $XC^2= 0.22$ NO SIGNIFICATIVO

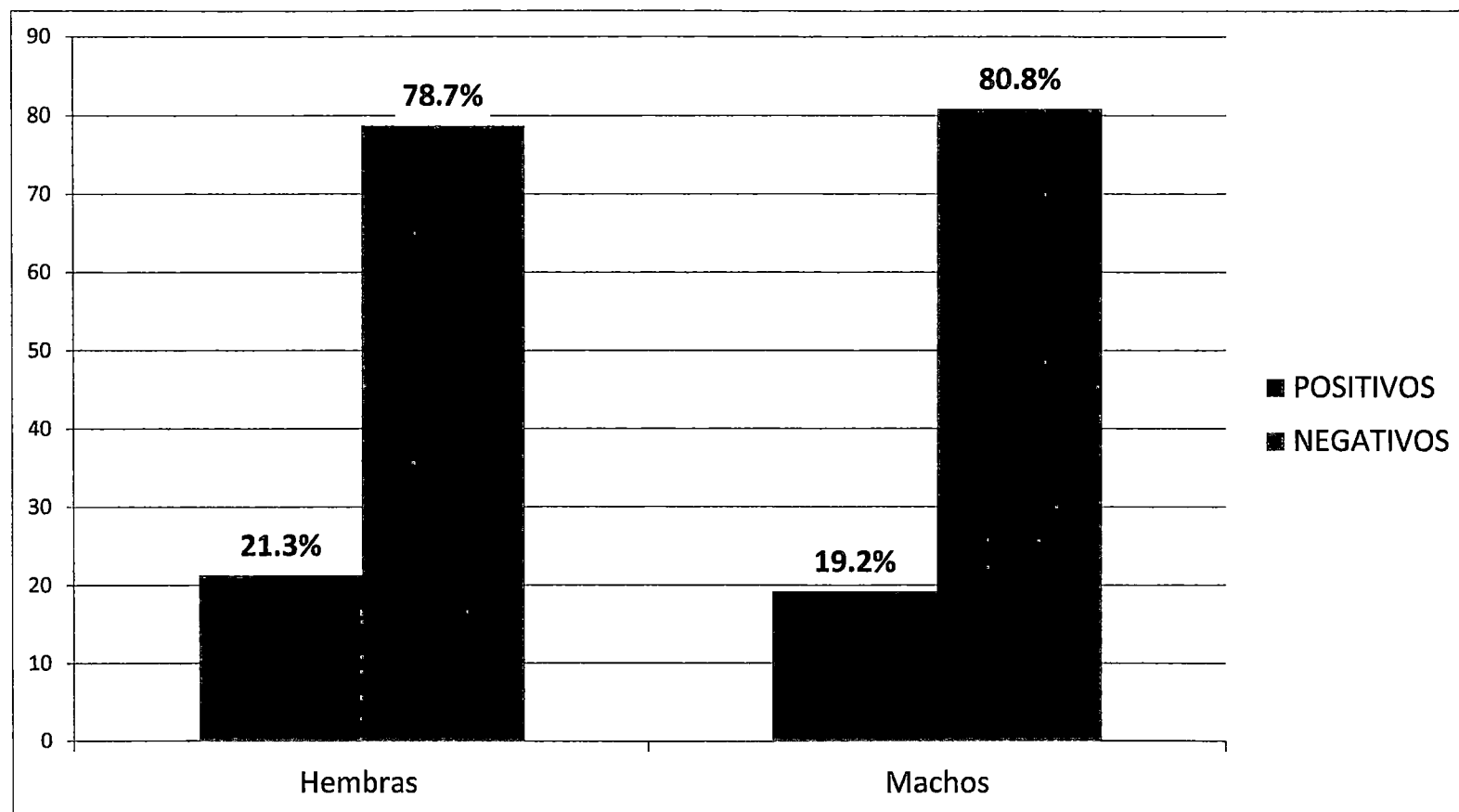
En el cuadro N° 2, con respecto al sexo macho: se procesaron 73 muestras de heces, resultando 14 positivos que representa una prevalencia de 19.2%, ocupando el primer lugar. En cuanto al sexo hembra se procesaron 47 muestras de heces, resultando 10 positivos que representa 21.3%, por lo que ocupan el segundo lugar. Como se puede apreciar en base a los resultados se observa una ligera diferencia entre machos y hembras, a pesar de tener una mayor cantidad de muestras de perros machos.

Esta prevalencia mediana en hembras se debe posiblemente a una disminución temporal de la respuesta inmune conocida como Relajamiento Inmuno Periparto (RIPP) (Armour y col. 1987) en el que especialmente en

épocas de celo, gestación y lactación algunos parásitos gastrointestinales prevalecen gracias a esta baja en la respuesta inmune, el nivel de prolactina en el suero de la leche en la madre, también permite la propagación de los parásitos a sus cachorros, especialmente parásitos gastrointestinales.

Al llevar estos resultados a la prueba del chi cuadrado, no nos mostró una diferencia significativa entre ambos sexos, es decir la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros no se encuentra ligada al sexo.

GRAFICO N° 2.- Prevalencia de Enteroparásitos en perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013., según el sexo.



4.3 PREVALENCIA SEGÚN LA EDAD

CUADRO N°3.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, según Edad.

EDAD (años)	N°	POSITIVOS		NEGATIVOS	
		N°	Prevalencia %	N°	%
0 – 1	21	5	20.8%	16	16.6%
>1 - 3	53	11	45.8%	42	43.8%
>3 – 5	28	4	16.7%	24	25.0 %
>5 a más	18	4	16.7%	14	14.6%
Total	120	24		96	

$X^2= 7.81$ $XC^2= 4.23$ NO SIGNIFICATIVO

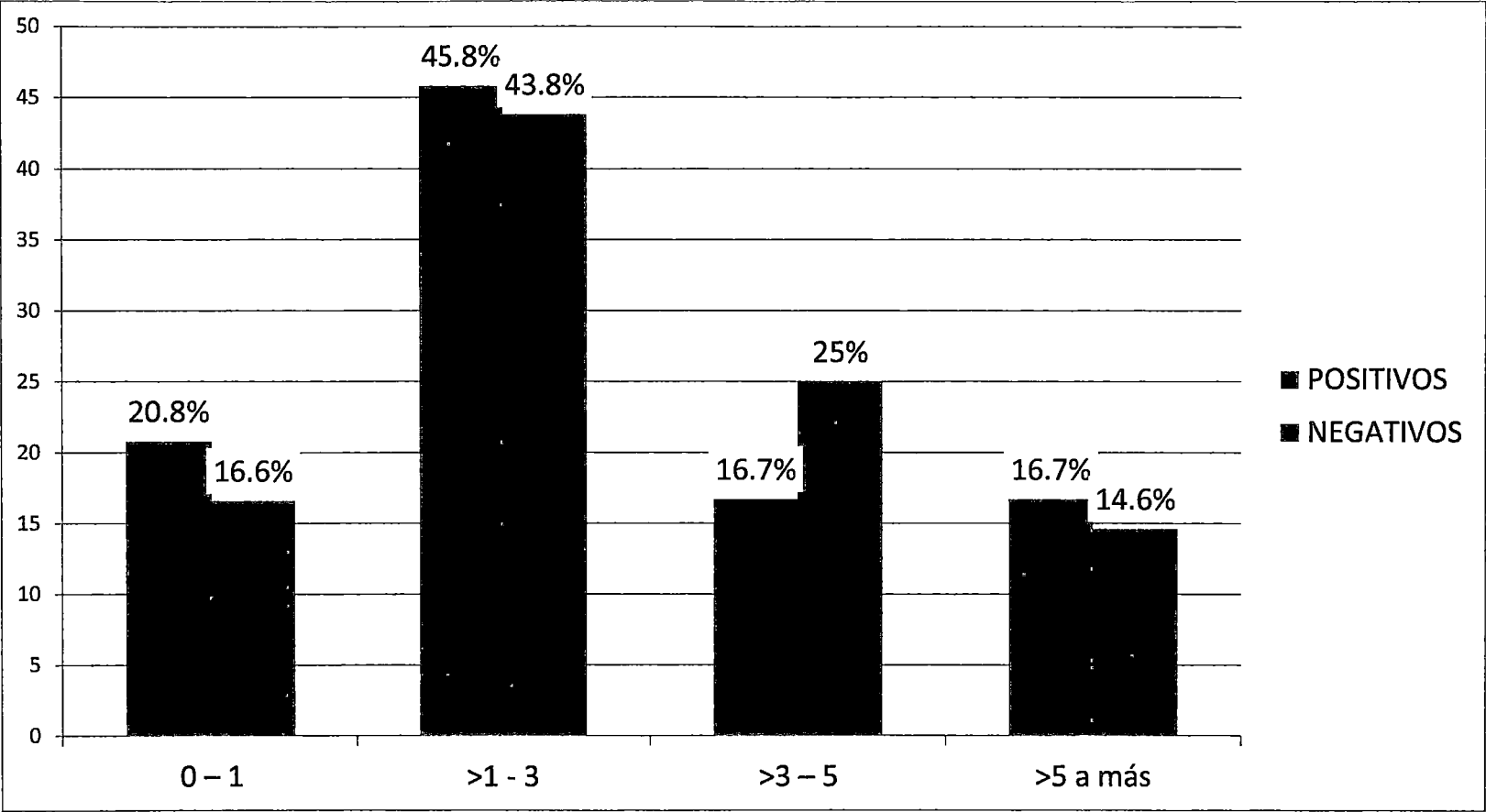
En el cuadro N° 3, podemos observar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en perros según la edad, obteniendo la mayor prevalencia en perros de edades comprendidas entre 1-3 años con un 45.8%, seguido de los perros con edades comprendidas entre 0-1 años con el 20.8% y por último se encuentran los animales con edades comprendidas entre los 3-5 años y de 5 a más, ambos con un 16.7%.

Se encontró mayor prevalencia de parasitosis en caninos de edad comprendida entre 1-3 años, esto debido a que el tamaño de muestra de

heces comprendidos en esta edad es mayor; además muchos de estos perros no reciben tratamiento antihelmíntico a diferencia de las demás edades. Estos resultados difieren de **Bazán, 2000**, ya que el reporta la más alta prevalencia 34,62% en perros menores de 6 meses, debido posiblemente a que su mayor tamaño de muestra estuvo comprendida en esa edad.

Estos resultados llevados a la prueba de Chi cuadrado no mostró diferencia significativa entre la edad de los canes, esto quiere decir que la prevalencia de enteroparásitos en canes no está ligada a la edad.

GRAFICO N°3.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, según Edad.



4. 4 PREVALENCIA SEGÚN LA ESPECIE PARASITARIA

CUADRO N° 4.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, según la especie parasitaria.

ESPECIES PARASITARIAS	POSITIVOS	
	N°	Prevalencia %
<i>Isospora rivolta</i>	7	21.2%
<i>Isospora canis</i>	7	21.2%
<i>Isospora bigemina</i>	6	18.2%
<i>Diphilidium caninum</i>	4	12.1%
<i>Criptosporidium sp.</i>	4	12.1%
<i>Taenia spp.</i>	2	6.1%
<i>Ancylostoma sp.</i>	2	6.1%
<i>Giardia sp.</i>	1	3%

En el cuadro N°4 muestra que la especie *Isospora rivolta* e *Isospora canis* presenta el mayor porcentaje con 21.2% cada uno seguido de *Isospora bigemina* con un 18.2% resultado alto a diferencia de PEÑA en la zona Sur de Lima, que reporto *Isospora sp.* 1% e *Isospora canis* 0.5%.

SANDOVAL (2003) obtuvo un 19% de prevalencia de *Isospora sp.* en muestras coprológicas en caninos de la Provincia de Valdivia Chile. El alto porcentaje de *Isospora sp.* llama la atención ya que no se había reportado

anteriormente, esto puede deberse a que los ooquistes muchas veces no son diagnosticados en exámenes fecales rutinarios debido a su pequeño tamaño y pueden pasar desapercibidos, observado también por CABELLO 2002.

Estos resultados difieren de BAZAN que no ha reportado esta especie parasitaria.

Tenemos luego a *Diphilidium caninum* con un porcentaje de 12.1% similar al reportado por PEÑA que obtuvo 13.5%, y por el señalado por SANDOVAL con un 10%, esto puede deberse a que *Diphilidium caninum* es el cestodo más común en perros y de distribución mundial dado que los vectores de este parásito son principalmente las pulgas, y necesitan al perro obligatoriamente para iniciar su desarrollo como *Taenia* adulta y así completar el ciclo (ROJAS 2004).

Esto difiere completamente con BAZAN, H. que reportó solo el 0.4% en canes del Distrito de San Juan de Lurigancho en Lima 1998-1999.

Para *Taenia spp.* se encontró un 6.1% esto debido probablemente que este es un parasitismo del medio rural o ámbitos semiurbanos por la ruralización de las ciudades, que viene junto con hábitos y costumbres que ayudan a la proliferación de este parásito.

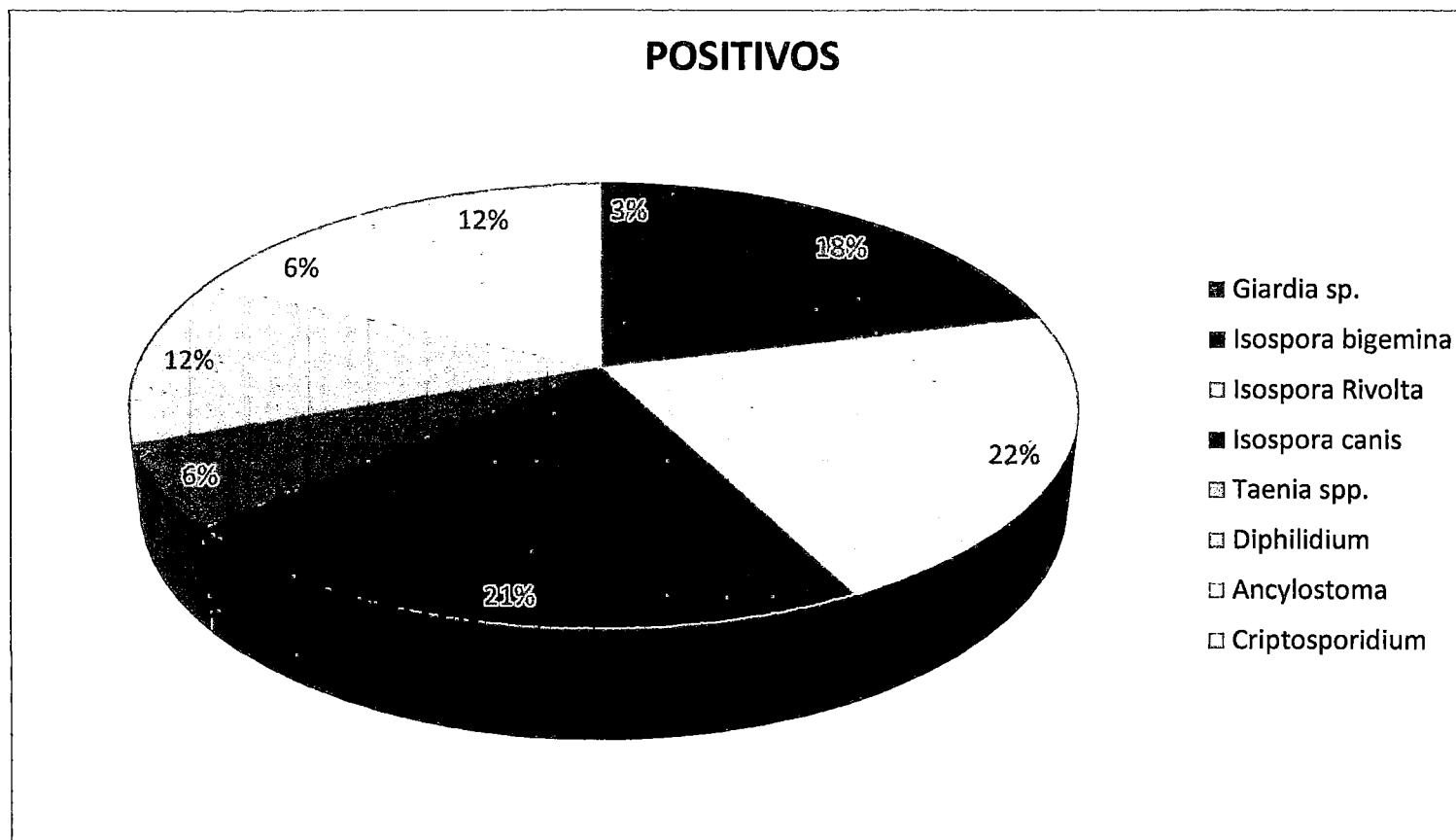
Tenemos a *Criptosporidium sp.* con una prevalencia de 12.1%, datos no proporcionados por PEÑA, SANDOVAL ni BAZAN ya que solo este dato puede ser proporcionado por la técnica de tinción de Ziehl Neelsen modificada que los mencionados autores no realizaron.

En *Ancylostoma sp.* tenemos un resultado del 6.1%, información que no es reportada por BAZAN, PEÑA ni SANDOVAL. La prevalencia de esta especie parasitaria varía de acuerdo al clima, siendo mayor en zonas tropicales. Hay poca información nacional de la prevalencia de este parásito, sin embargo en Ica se ha reportado un 9.3% de prevalencia, citado ROJAS (2003), como información complementaria.

Por último tenemos ***Giardia sp.*** con el 3% de prevalencia que difiere completamente de BAZAN con PEÑA que reporta de 0.5%. Esto posiblemente se deba a que el tamaño de muestra de ambos es mayor que la del presente trabajo en el que solo se halló en un individuo en condiciones sanitarias y ambientales deficientes, ya que ***Giardia sp.*** se encuentra en forma de quistes en agua contaminada, además que pueden sobrevivir en ambientes húmedos por varios meses y se hace infectivos tan pronto se ingieren (ROJAS 2003).

SANDOVAL no reporta esta especie parasitaria.

GRAFICO N° 4. Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, según la especie parasitaria.



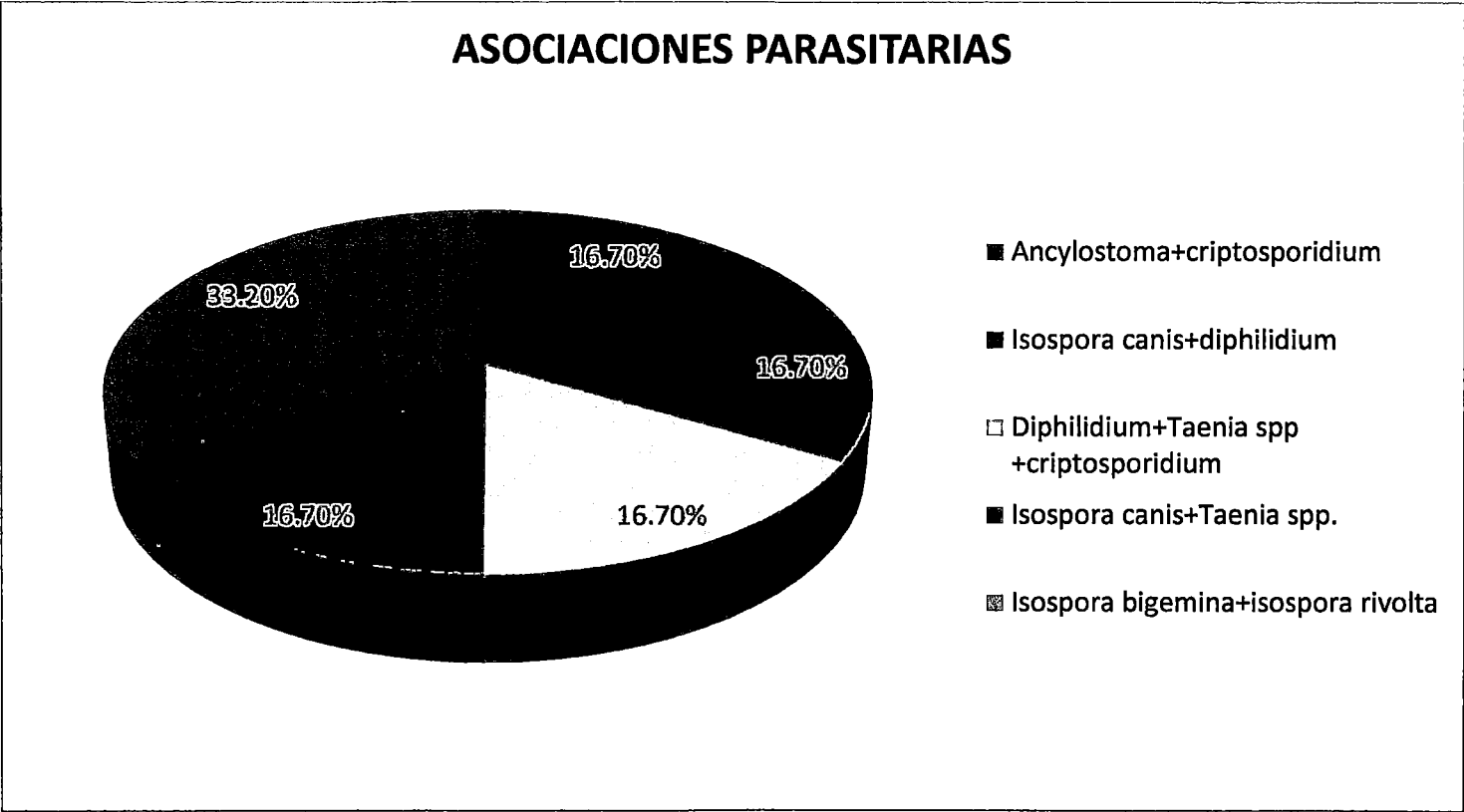
4. 5 PREVALENCIA SEGÚN LA ASOCIACION PARASITARIA

CUADRO 5.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según la asociación Parasitaria.

ASOCIACIONES PARASITARIAS	MUESTRAS POSITIVAS	
	Nº	%
<i>Ancylostoma</i> + <i>Criptosporidium</i>	1	16.7%
<i>Isospora canis</i> + <i>Diphilidium</i>	1	16.7%
<i>Diphilidium</i> + <i>Taenia spp.</i> + <i>Criptosporidium</i>	1	16.7%
<i>Isospora canis</i> + <i>Taenia spp.</i>	1	16.7%
<i>Isospora bigemina</i> + <i>Isospora rivolta</i>	2	33.2%

En el Cuadro Nº 5 se muestra que la asociación de especies parasitarias con mayor prevalencia la presento ***Isospora bigemina + Isospora rivolta*** con el 33.2%, seguido de ***Ancylostoma + criptosporidium, Isospora canis + Diphilidium, Diphilidium + Taenia spp. + Criptosporidium, Isospora canis + Taenia spp.*** con el 16.7% cada uno.

GRAFICO 5.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según la asociación Parasitaria.



4. 6 PREVALENCIA SEGÚN LOS HABITOS DE CRIANZA

CUADRO 6.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según los hábitos de crianza.

HABITOS	MUESTRAS POSITIVAS	PREVALENCIA
Semi domiciliado	15	62.5%
Permanece dentro del domicilio	7	29.17%
Permanece en la azotea	2	8.33%
Total	24	100%

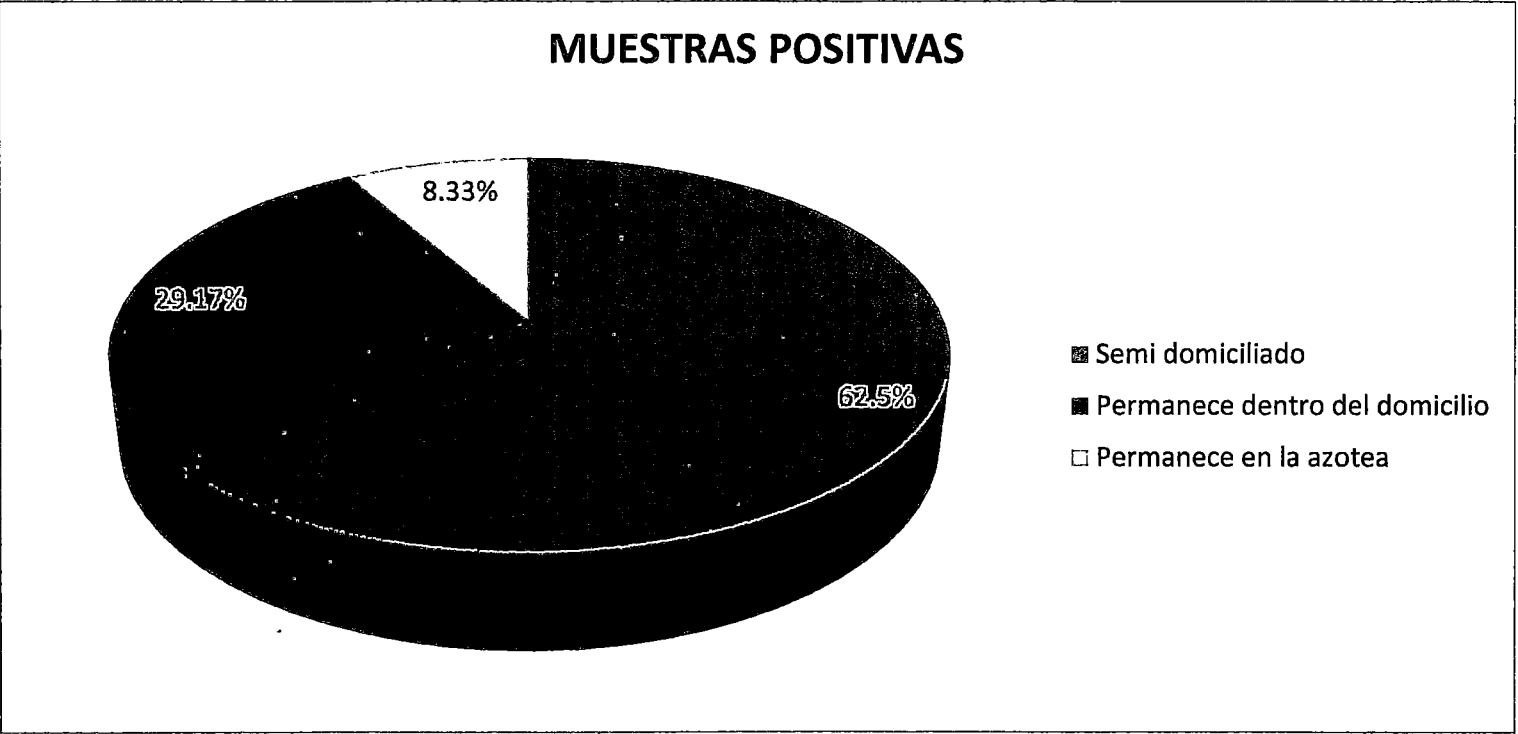
En el cuadro N°6, observamos que según los hábitos de crianza del animal, encontramos dentro de las muestras positivas a los animales semi domiciliados (aquellos que tienen acceso a la calle) se encontró el 62.5%, este alto porcentaje puede deberse a que los perros al tener acceso a la calle y por ende contacto con otros perros, es mucho más fácil que ellos se infecten al menos con una especie parasitaria.

Luego tenemos a aquellos que permanecen dentro del domicilio (que no tienen acceso a la calle) con un 29.17%, la mayoría de estos casos los dueños

no han realizado desparasitación alguna a su mascota, y existen propietarios que creen que al no salir del domicilio no se infectaran con parásitos.

Por último aquellos que permanecen a la azotea (no tienen acceso ni al domicilio ni a la calle) con un 8.33%, al igual que en el caso anterior los propietarios no realizaban control sanitario a su mascota, pero la prevalencia es menor probablemente al permanecer solo en un ambiente, y debido a que siempre los cachorros presentan carga parasitaria y al no tener ningún control parasitario desde su nacimiento, es probable que permanezca la infección.

GRAFICO 6.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según los hábitos de crianza.



4. 7 PREVALENCIA SEGÚN RAZONES DE TENENCIA

CUADRO 7.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según Razones de Tenencia.

RAZON	MUESTRAS POSITIVAS	PREVALENCIA %
Pedido de los Niños	5	20.83%
Compañía	4	16.67%
Costumbre Familiar	2	8.34%
Seguridad	3	12.5%
Gusto Personal	5	20.83%
Otros	5	20.83%
Total	24	100%

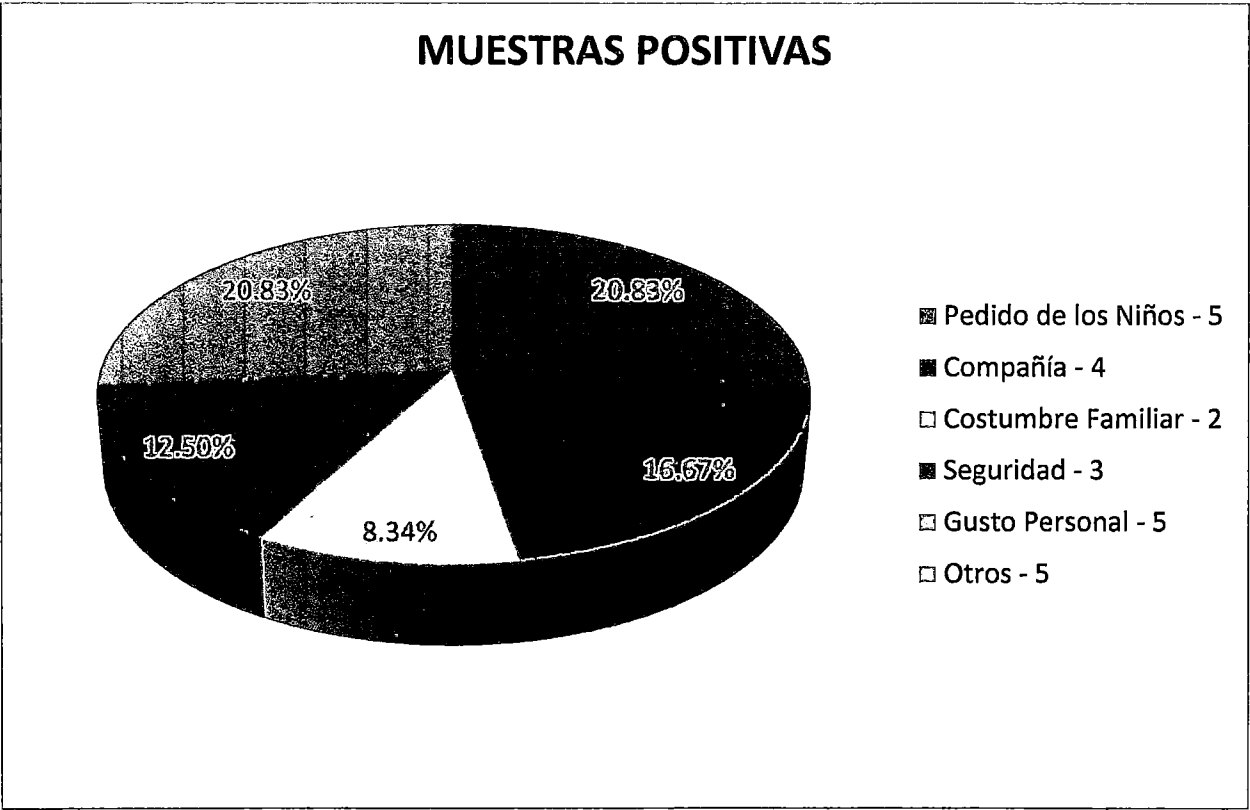
En el cuadro N°7 encontramos las muestras positivas a los exámenes coprológicas practicados a los perros, según las razones de tenencia de estos animales; tanto por pedido de los niños, gusto personal como otros obtuvieron una prevalencia del 20.83%, seguido de la adquisición por compañía con una prevalencia del 16.67%, después tenemos las razones de seguridad con un 12.5%, y por último las razones de tenencia por gusto personal con un 8.34%.

Comparando los datos obtenidos por Revilla 92.5% e Isla 84%, en la convivencia de mascotas por razones de compañía son altos esto se deba

probablemente a que los mencionados autores incluyen las categorías de pedido por los niños, gusto personal y compañía como una sola.

Tenemos luego que en las razones por seguridad el resultado obtenido es alto comparado a los de Revilla que obtuvo 6.45%, pero son muy similares a los reportados por Isla 15.5% el mismo año.

GRAFICO N°7.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según Razones de Tenencia.



4.8 PREVALENCIA SEGÚN GRADO DE CONOCIMIENTO DEL PROPIETARIO

CUADRO 8.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según el Grado de Conocimiento del Propietario.

	MUESTRAS POSITIVAS			
	SI	%	NO	%
LLEVA SU MASCOTA AL VETERINARIO	6	25%	18	75%
LO DESPARASITAN REGULARMENTE	9	37.5%	15	62.5%
CONOCE ENFERMEDADES ZOONOSICAS	15	62.5%	9	37.5%
CONTROL DE ECTOPARASITOS	5	20.83%	19	79.17%

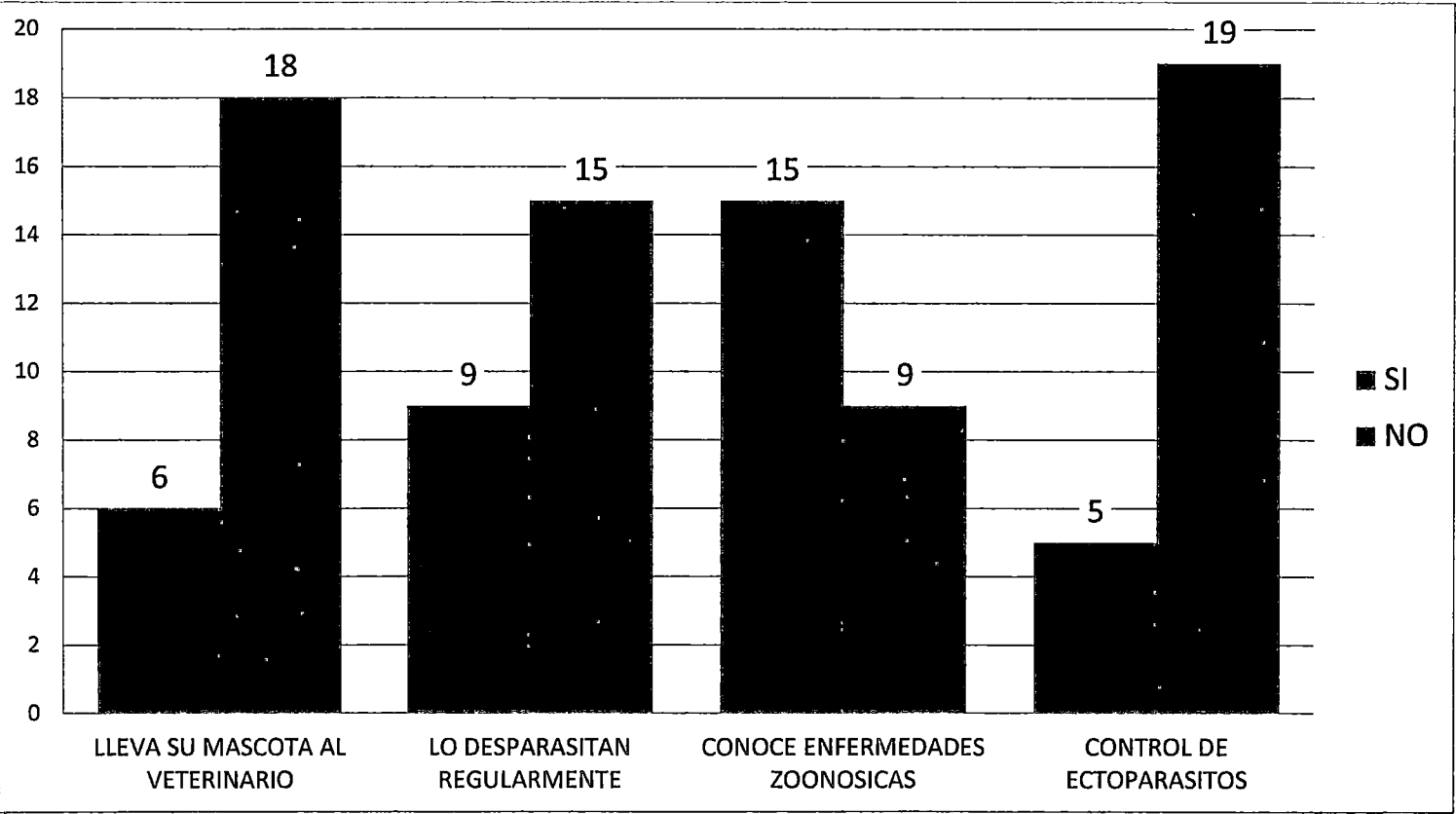
En el cuadro N° 8 se observó según el grado de conocimiento del propietario que el 25% lleva a su mascota al veterinario, mientras que el 75% no lo hace. También se obtuvo que el 62.5% no desparasita a su mascota y solo el 37.5% lo realiza regularmente. Se reportó que un 37.5% de los propietarios no tiene conocimiento de la existencia de enfermedades zoonóticas, mientras que un 62.5% si conoce del riesgo de contraer alguna de estas enfermedades de su mascota lo que resulta preocupante porque a pesar

de ello no se realiza un control sanitario adecuado ya sea por descuido o falta de interés.

Luego tenemos que el 79.17% no realiza un control de ectoparásitos mientras que se encontró que un 20.83% si lo realiza.

Revilla reportó que el 34.15% de propietarios no lleva a su mascota al veterinario una prevalencia baja comparado con el hallado en el presente trabajo, pero muy similar al 37.7% reportado por Isla. También informó que solo el 26.44% no desparasita a su mascota a diferencia de lo reportado por Isla con un 46.5%, en comparación a los reportados en el presente informe es bajo lo cual podría explicar la razón de la prevalencia de enteroparásitos. Revilla también reportó que el 61.95% de los propietarios no tiene conocimiento de las enfermedades zoonóticas, mientras que Isla encontró un 57.3% de propietarios que desconocen de estas enfermedades, resultado alto comparado con el 37.5% que se reportó en este trabajo.

GRAFICO 8.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según el Grado de Conocimiento del Propietario.



4. 9 PREVALENCIA SEGÚN EL MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS

CUADRO N°9.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según el material predominante en piso.

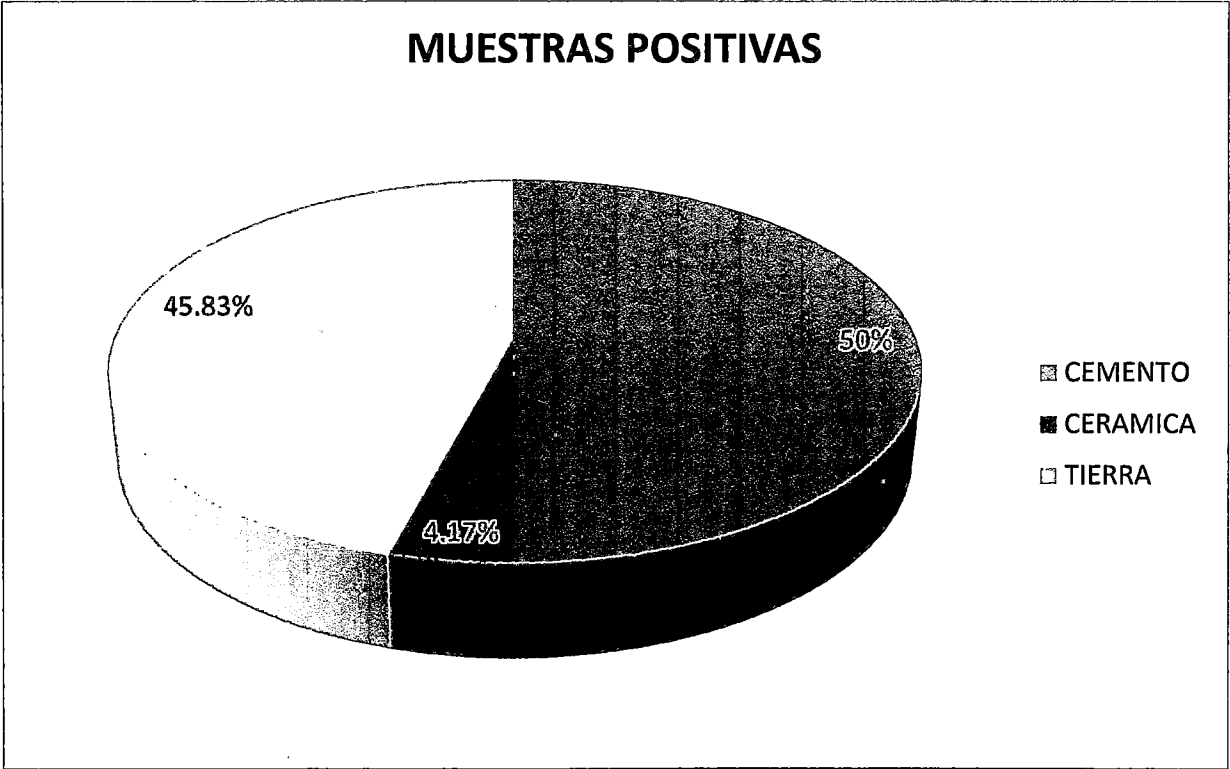
MATERIAL	POSITIVOS	PREVALENCIA
CEMENTO	12	50%
CERAMICA	1	4.17%
TIERRA	11	45.83%

En el cuadro N°9 observamos el material predominante de los pisos en las viviendas de los animales positivos teniendo como material predominante el cemento con el 50%, seguido de la tierra con un 45.83% y finalmente tenemos la cerámica con un 4.17%.

Posiblemente la alta prevalencia de enteroparásitos en canes que tienen al cemento como material predominante en pisos se deba a que muchos de estos no son enlucidos, y al ser de superficie porosa es más complicado el recojo de las heces y la higiene del piso, puede que en la superficie de los pisos quedar restos de materia fecal conteniendo los huevos de los parásitos. De mismo modo la tierra, puede que por algunas semanas permanezcan los huevos de los parásitos en ella a pesar del recojo de las heces, con el apoyo de las encuestas se determinó que muchos de los propietarios tienen “corrales” dentro de casa, y el recojo de las heces se realiza una vez al día o interdiario aumentando el riesgo de reinfección de la mascota.

Ya que la cerámica por ser un material liso y de fácil higiene es poco probable que habiendo una adecuada limpieza y desinfección permanezcan los huevos o quistes en la superficie del suelo.

GRAFICO 9.- Prevalencia General de Enteroparásitos en Perros (*Canis familiaris*) del Distrito de La Victoria – Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque 2013, Según el material predominante en piso.



V.- CONCLUSIONES

Según los resultados de la presente investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones.

- Se encontró que la prevalencia parasitaria en canes del Distrito de La Victoria fue relativamente alta.
- Las especies parasitarias con mayor prevalencia fueron: ***Isospora rivolta*** e ***Isospora canis***.
- La mayoría de los propietarios de los animales que presentan enteroparásitos tienen conocimiento de las enfermedades zoonóticas.
- Se observaron asociaciones parasitarias en la población analizada, lo que nos muestra que no existe un adecuado control sanitario de la mascota realizada por un Médico Veterinario.
- Se observó que muchos de estos animales conviven con niños, lo que representa un alto riesgo de contagio de estas formas parasitarias al no haber una adecuada desparasitación interna periódica.
- Debido a que muchas zonas del Distrito tienen a la tierra como material principal de calles y veredas, fácilmente los huevos y quistes de los parásitos pueden permanecer por largos periodos, es muy fácil que los perros semidomiciliados puedan infectarse fácilmente por lo menos una forma parasitaria.

VI.- RECOMENDACIONES

1. Concientizar a la población a llevar un control sanitario adecuado de sus mascotas por la salud no solo de ellas sino también de los propietarios.
2. Continuar con estudios similares periódicos para observar la evolución de la prevalencia de parasitosis gastrointestinales en perros de este distrito.
3. Fomentar la costumbre en la población de llevar su mascota al Veterinario para un chequeo periódico de por lo menos 3 veces por año.
4. Educar a la población sobre la importancia de realizar la desparasitación de la mascota entre 3 a 4 veces por año para evitar la infección en el perro y las asociaciones parasitarias en ellos, sobre todo si existe la presencia de niños en casa.
5. Realizar campañas de difusión y concientización a la población sobre los riesgos de contagio junto con el ministerio de Salud.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ AREBALO, J. 1990. Incidencia de helmintos gastrointestinales en caninos (*Canis familiaris*) Post-mortem del Distrito de Cajamarca. Tesis para optar Título de Médico Veterinario. Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad Nacional de Cajamarca. 53pp.
- ✓ ALVES, A.L.; XAVIER, S.P.; SOUSA, V.R.F.; MOREILA, L.P.; BOTTEON, R.C.C.M.; BOTTEON, P.T.L. 2001. Aspectos do parasitismo intestinal em caes e gatos naragião metropolitana do Rio de janeiro. IN: XI Jornada de Iniciaçon Cientifica da UFRRJ, 2001. 169-172.
- ✓ AREVALO, W; ALVA, R y NUNTOM, J. Prevalencia e Identificación de Ectoparásitos y Endoparásitos en Caninos (*Canis familiaris*) Sacrificados en la Estación Cuarentenaria de la Ciudad de Chiclayo 1999-2000. Res. Del 4° Congreso Peruano de Parasitología: 234. Lima Perú. 2002.
- ✓ ARLEY, J; CARABALLO, A; JARAMILLO, A y LOAIZA, J. 2007. Prevalencia de Parásitos Intestinales en Caninos Atendidos en el Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES. Volumen 2. Número 2. Colombia 2007.
- ✓ BAZÁN, H; Y. CASTILLO; R. SALAZAR y G. SAÉZ 2000. Enteroparásitos en *Canis familiaris* de S.J.L. IV Congreso Peruano de Parasitología (22-24 de Setiembre del 2000). Libro de resúmenes SOPEPA p:209.
- ✓ KIRKPATRICK, C.E.; DUBEY, J.P. 1987. Entericccoccidial infections, Isospora, sacocystis, Cryptosporidium, Besboitia y Hammondia. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. Vol. 17(16:1405-1420)
- ✓ OLIVEIRA-SEQUERIA, T.C.G.; AMARANTE, A.F.T.; FERRARI, T.B.; NUNES, L.C. 2002. Prevalence of Intestinal parasites in dogs from Sao Paulo State, Brazil.Veterinary Parasitology. Vol 103(1/2:19-27)
- ✓ PLASENCIA, L. 2011. Frecuencia de Parásitos Gastrointestinales en Mascotas Caninas (*Canis familiaris*) y Evaluación de Prácticas Asociadas a su Exposición en Escolares de Nivel Primario del Distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú 2011.

- ✓ PEÑA, T. 2006. Frecuencia de Parásitos Gastrointestinales en Caninos Domésticos (***Canis familiaris***) Atendidos en una Clínica de Menores de la Zona Sur de Lima-Perú Durante los Años 2002-2004. Tesis para Optar Título para Médico Veterinario. Lambayeque 2006. 63pp.

- ✓ ROJAS, M. 2003. Nosoparasitosis de Perros y Gatos del Peruanos. Lima-Perú. 83pp.

- ✓ RUBEL, D.; ZUNINO, G; SANTILLAN, G.; WINIVESKY, C. 2003. Epidemiology of Toxocaracanis in the dog population from two areas of different socioeconomic Status.Greater Buenos Aires. Argentina. Veterinary Parasitology. Vol.115(3:275-286)

- ✓ TRILLO-ALTAMIRANO, M; CARRASCO, A y CABRERA, R. 2003. Prevalencia de Helmintos Enteroparásitos Zoonóticos y Factores Asociados en ***Canis familiaris*** en un Zona Urbana de la Ciudad de Ica-Perú. Parasitología Latinoamericana. V. 58 n. 3-4 Santiago Jul. 2003.

- ✓ ZÁRATE, D; CHAVEZ, A; CASAS, E y FALCON, N. 2003. Prevalencia de ***Giardia sp.*** En Canes de los Distritos del Cono Sur de Lima Metropolitana. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 14n. 2 Lima Jul/Dic. 2003.

- ✓ MIRO, G 2002. Animales de compañía: impacto de los parásitos intestinales en la salud pública. Facultad de Medicina Veterinaria de la universidad Complutense. Madrid - España 2002.
<http://www.consumer.es/web/es/salud/2002/07/09/49184.php>

- ✓ BARCAT J. 2000. Larva Migrans: perros, parásitos y hombres. Medicina Vol 60. N°2.

- ✓ SIMONE, X.2006. Perfil das Condições Sanitárias de Cães Domiciliados no Campus da UFRRJ com Ênfase nos Fatores Associados à Prevalência de Endoparasitos Intestinais. Rio de Janeiro. Brasil. 58 f.: il
(http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/cp019529.pdf)

- ✓ SANDOVAL, B. 2003. Determinación Coproscópica De La Fauna Parasitológica en Perros (***Canis familiaris***), En El Área Rural de Folilco, Comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, Décima Región, Chile.

Memoria de Título presentada como parte de los requisitos para optar al Título De Médico Veterinario. 44 pp.

- ✓ PEÑA, T. 2006. Frecuencia de Parásitos Gastrointestinales en Caninos Domésticos (***Canis familiaris***) Atendidos en una Clínica de Menores en la Zona Sur de Lima – Perú Durante Los Años 2002-2004. Tesis Médico Veterinario. Lambayeque 2006. 63pp.
- ✓ REVILLA, E. 2004. Convivencia con Animales de Compañía en Jóvenes de 15 a 16 Años de la Población Estudiantil Secundaria del Distrito de Chiclayo, Provincia de Chiclayo. Tesis para obtener el Título de Médico Veterinario. Lambayeque-Perú. 2004.

ANEXOS

CUADRO DE PREVALENCIA GENERAL DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL DISTRITO DE LA VICTORIA - PROVINCIA DE CHICLAYO- DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, 2013, SEGÚN EL MÉTODO DE FLOTACIÓN AZÚCAR.

Nº TOTAL ANIMALES		POSITIVOS		NEGATIVOS	
	Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %		Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %
	120	21	17.5%	99	82.5%

CUADRO DE PREVALENCIA GENERAL DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL DISTRITO DE LA VICTORIA - PROVINCIA DE CHICLAYO- DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, 2013, SEGÚN EL MÉTODO DE SULFATO DE ZINC.

Nº TOTAL ANIMALES		POSITIVOS		NEGATIVOS	
	Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %		Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %
	120	2	1.67%	118	98.33%

CUADRO DE PREVALENCIA GENERAL DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL DISTRITO DE LA VICTORIA - PROVINCIA DE CHICLAYO- DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, 2013, SEGÚN EL MÉTODO DE TINCION DE ZIEHL NIELSEN.

Nº TOTAL ANIMALES	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %	Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %
120	4	3.33%	116	96.67%

CUADRO DE PREVALENCIA GENERAL DE ENTEROPARASITOS EN PERROS (*Canis familiaris*) DEL DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE 2013, SEGÚN ZONAS URBANAS Y MARGINALES.

ZONAS	POSITIVOS			NEGATIVOS	
	Nº DE ANIMALES TOTALES	Nº DE ANIMALES	PREVALENCIA %	Nº DE ANIMALES	%
MARGINALES	50	13	41.67%	37	38.54%
URBANAS	70	11	58.33%	59	61.46%
TOTAL	120	24	100%	96	100%

Población Canina Aproximada 2010
Red Chiclayo

Nº	DISTRITO	Establecimientos de Salud	Población Canina a Vaunar (80%)
		RED CHICLAYO	55.986
1	CHICLAYO	C.S. San Antonio	2.030
2		C.S. Jose Olaya (Sanidad)	2.253
3		P.S. Jorge Chávez (FAP y Almanz)	2.650
4		C.S. Tupac Amaru	1.131
5		C.S. Quíñones (Policlinico Oeste)	2.207
6		C.S. Cerropon	1.021
7		C.S. Cruz de la Esperanza	748
8	CHONGOYAPE	C.S. Chongoyape (Essalud)	880
9		P.S. Pampa Grande (Chongoyape)	319
10		P.S. Las Colmenas	77
11	CIUDAD ETEN	C.S. Ciudad Eten (Essalud)	791
12	PUERTO ETEN	C.S. Puerto Eten	170
13	LAGUNAS	C.S. Mocupe (Essalud)	363
14		C.S. Mocupe Nuevo	103
15		P.S. Lagunas	54
16		P.S. Tupac Amaru (Lagunas)	84
17		P.S. Pueblo Libre (Lagunas)	42
18	MONSEFU	C.S. Monsefú	1.921
19		P.S. Callanca	245
20		P.S. Pómape	44
21		P.S. Valle Hermoso	35
22	PIMENTEL	C.S. Pimentel	1.634
23		P.S. Las Flores de la Pradera	823
24	REQUE	C.S. Reque	785
25		P.S. Montegrande	70
26		P.S. Las Delicias	139
27	SANTA ROSA	C.S. Santa Rosa	841
28	JOSE LEONARDO ORTIZ	C.S. José L. Ortiz (Max y Essal)	5.830
29		C.S. Atusparias	3.096
30		C.S. Paul Harris	1.305
31		P.S. Culpón	682
32		P.S. Santa Ana	652
33		P.S. Villa Hermosa	297
34	LA VICTORIA	C.S. Victoria I (Essalud)	2.371
35		C.S. La Victoria II	1.141
36		El Bosque	1.251
37		P.S. Chosica del Norte	198
38		P.S. Raymondi	852

FICHA EPIDEMIOLÓGICA

Fecha: _____

Nº: _____

DATOS GENERALES:

1. LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA

Dirección: _____

Distrito: _____

Domicilio: Departamento () Casa () Tf. _____

2. DATOS DEL PROPIETARIO Y/O RESPONSABLE DEL ANIMAL

- a. Grado de Instrucción: S/Instrucción () Primaria () Secundaria () Superior ()
Completa () Incompleta ()
- b. Número de personas en el ambiente familiar: 1 2 3 4 5 >5
- c. Nº de niños _____ Nº de Jóvenes _____ Nº de Adultos _____ Mayores ()
- d. Edad: <13 () Hasta 18 años () 19-30 () 31-50 () >65 años ()
- e. Como adquirió al perro? Compró () Recogió () Regalo () Cría ()
- f. Porque tiene Ud. perro? Por costumbre familiar () por pedido de niños () caza () Guardianía () Compañía () Negocio () Recomendación médica ()
- g. Juegan los niños con el perro. Si () No ()
- h. Alguna persona en tratamiento _____
- i. Conoce de alguna enfermedad transmitida por el perro? rabia () ehrlichiosis canina () leptospirosis canina () Diarrea () Otros _____
- j. Renta familia mensual: <1000 () 1000 a 1500 () 1500 a 2000 () 2000 a 2500 ()
>2500 ()

DATOS DEL PERRO:

1. Nombre del animal _____
2. Edad _____ Fecha de nacimiento _____
3. Raza _____ Sexo: () H () M
4. Estado reproductivo: Proestro () Celo () Gestante () Lactante () Parto _____
Esterilizado ()

TENENCIA ANIMAL

1. SANIDAD

- a. Tratamiento antihelmíntico: Si () NO () Último ttto. <12 meses () >12 meses ()
nunca ()
- b. Control de ectoparásitos. Si () No () Presencia de Ectoparásitos. Si () No ()
- c. Asistencia Médico Veterinario: Si () permanente/eventual () No ()
- d. Estado general _____

2. HIGIENE

1. Contacto con otros animales: Si () No () cuales _____
2. Presencia de vectores en la vivienda: Si () No ()
Moscas () Cucarachas () Ratas () Otros ()
3. Condiciones higiénicas del domicilio: Buena () Regular () Mala ()

4. Lugar usual de defecación: En casa () Dentro/ fuera de casa () Cualquier lugar () Su lugar ()
5. Tipo de suelo preferido para defecar: Imperdible (cemento/piso) () No Permeables (tierra/grass) () Indistintamente ()
6. Colecta las heces del patio? Si () No () con que frecuencia? _____
7. Destino de las heces: Basurero () via pública () Parque ()
8. Con que frecuencia baña al perro: c/semana () c/ 15 días () c/mes () Que usa: Jabón () Champú de perros () Otros (especifique) ()

3. GRADO DE RESTRICCIÓN:

- a. Domiciliado () Semidomiciliado () Exclusivamente canil () Canil/patio () residencia/patio () encadenados () patio ()
- b. Acceso a la calle: Si () No () Cómo van a la calle? Siempre acompañados () a veces () nunca ()
- c. Acceso a la tierra: Si () No ()
- d. Desplazamiento del perro; Dentro de la casa () Solo su caseta () Azotea ()
- e. Saca Ud. a pasear al perro? Si () No () < 1 Hr. () 1 Hr. () > 1 Hr. ()

4. ALIMENTACION

- a. Dieta: Ración () ración + comida casera () comida casera ()
- b. Ración comprada en bolsas selladas. Sí () No ()
- c. Sabe si su perro caza presas? Si () No ()
- d. Agua: Filtrada () De caño () Pozo () Lluvia () Dren () Acequia ()

DATOS DEL AMBIENTE

- a. Material predominante en las paredes
Material Noble () adobe () madera () quinchá o carrizo () otros(especifique) ()
- b. Material predominante en los pisos
Cemento () Tierra () Madera () Otros (especifique) ()
- c. Número de Dormitorios () Número de camas ()
- d. Eliminación de Basura
Camión recolector () Incineran () Campo abierto () Otros (especifique) ()
- e. Eliminación de Excretas
Desagüe () Letrina () Pozo Ciego () Campo abierto () Otros (especifique) ()
- f. Abastecimiento de agua
Red pública () Cisterna Municipal () Cisterna particular () Pozo o noria () Pileta pública () Otros (especifique).....
- g. Almacenamiento más frecuente del agua
Tanque de cemento () Cisterna () Tanque elevado () Cilindros () Baldes plásticos () Otros (especifique).....
- h. Tratamiento que generalmente le dan al agua para consumir
Hervida () Clorificada () Ningún tratamiento () Otros (especifique)

