

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE**



**TESIS DE GRADO:**

**<< PREVALENCIA DE PARASITOS  
GASTROINTESTINALES DE *CANIS FAMILIARIS*  
DE LA COMARCA “LOVAGO”, MUNICIPIO DE  
SAN PEDRO, DEPARTAMENTO DE CHONTALES  
EN EL PERIODO DE JUNIO-AGOSTO, 2022>>**

**AUTOR (es): Br. Tatiana Margarita Rodríguez Talavera**

**Br. Leslye del Socorro Arcia Bermúdez**

**TUTOR: Dra. Yuang Law García**

**Juigalpa, 08 Septiembre, 2022**

## **Agradecimientos**

Dios tu amor y tu bondad no tienen fin, nos permites sonreír ante todos nuestros logros que son resultado de tu ayuda y cuando caemos y nos pones a prueba aprendemos de nuestros errores nos damos cuenta que los pones enfrente nuestro para que mejoremos como ser humano y progreseemos de diversas maneras. Este trabajo de tesis ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradecemos padre y no cesan nuestras ganas de decir que es gracias a ti que esta meta está cumplida gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de nuestras vidas si no en todo momento ofreciéndonos lo mejor y buscando lo mejor para nosotras.

A nuestros padres ustedes han sido siempre el motor que impulsa nuestros sueños y esperanzas, quienes estuvieron a nuestro lado en los días y noches más difíciles durante nuestras horas de estudio. Siempre han sido nuestros mejores guías de vida. Hoy cuando terminamos nuestros estudios, les dedicamos a ustedes este logro como una meta más conquistada. Orgullosas de haberlos elegido como nuestros padres y que estén a nuestro lado en este momento tan importante.

A nuestros docentes Sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes les debemos nuestros conocimientos. Donde quiera que vayamos, los llevaremos con nosotras en nuestro transitar profesional Su semilla de conocimientos, germinó en el alma y el espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A nuestros tutores Yuang Law, MSc. Cristhiam Lazo sin ustedes y sus virtudes, su

paciencia y constancia este trabajo no lo hubiéramos logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de nuestros pensamientos las ideas para escribir lo que hoy hemos logrado. Ustedes formaron parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que los caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesitamos; por estar allí cuando nuestras horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones.

## **Dedicatoria**

A mis padres; Omar, Mercedes y Nohelia quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir un sueño más, por acompañarme y apoyarme siempre en mis decisiones y ser la guía que necesitaba en momentos difíciles.

A mi hija; Jhoanna, que es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Que con su amor me cambio la manera de ver el mundo y me da ganas de salir adelante ya que se convirtió en la fuente más pura de mi inspiración, por eso le agradezco cada momento de felicidad y permitirme ser cada día mejor madre.

**Br. Tatiana Margarita Rodríguez Talavera**

## **Dedicatoria**

A mis padres Leslye Lorena Bermúdez Sevilla y Peter José Arcia y mis hermanos Zulay Daneslye Arcia Bermúdez y Petter José Arcia Bermúdez que han sido los pilares que me inspiran y motivan a ser mejor cada día y me han dado la enseñanza más grande de mi vida, la Unión Familiar.

A nuestro maestro, Dr. Octavio Ramon Tablada Zelaya (Q.D.E.P.) que nos transmitió todo su conocimientos y sabiduría siendo un eslabón clave en nuestra formación profesional permitiéndonos adquirir conocimientos valiosos y poder llevarlos a la práctica al momento de enfrentar diversas situaciones en el campo laboral.

**Br. Leslye del Socorro Arcia Bermúdez**

## RESUMEN

Los perros al igual que cualquier otro ser vivo tienden a padecer de diversas enfermedades, que muchas veces conllevan a comprometer considerablemente la salud del animal. Entre las más comunes se encuentran las infecciones por parásitos gastrointestinales, así mismo los grupos más importantes son los vermes redondos o nematodos y vermes planos o cestodos, que afectan el aparato digestivo y se suelen localizar en el intestino, donde se alimentan succionando sangre y nutrientes.

Se determino la prevalencia de parásitos gastrointestinales de canis familiaris de la comarca "Lovago" municipio de San Pedro, departamento de Chontales en el periodo de Junio-Agosto del año 2022. La metodología utilizada es de enfoque cuantitativo con un paradigma positivista, descriptivo, prospectivo de corte transversal con una población de 117 caninos tomando una muestra equivalente al 32.47% de la población total. El instrumento o técnica de recolección de datos utilizados fue la encuesta al igual que herramientas estadísticas como el programa Spss statistics 21, Excel y Word.

La hipótesis es que la prevalencia de parásitos gastrointestinales en las heces de los caninos que se encuentran en la comarca de Lovago- San Pedro- Chontales es mayor de 50%.

Se seleccionó el método McMaster por ser una técnica muy contribuyente al igual que otras, porque identifica y cuantifica los parásitos encontrados como lo fueron Ancylostoma caninum con el 38.60%, Strongyloides Sp con el 20.50% y Toxocara canis con el 2.30% de los casos en relación a la muestra.

**Palabras claves:** Parásitos, Ancylostoma caninum, Strongyloides, Toxocara canis, Caninos, Huevos, Desparasitante.

## **Valoración del docente**

Al Honorable Jurado Examinador.

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que he conducido y facilitado el proceso de elaboración de este estudio en el marco de tesis de graduación con el tema de investigación **“PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES DE CANIS FAMILIARIS DE LA COMARCA “LOVAGO”, MUNICIPIO DE SAN PEDRO, DEPARTAMENTO DE CHONTALES EN EL PERIODO DE JUNIO-AGOSTO, 2022”**, referido al tema delimitado.

El presente documento ha sido elaborado por los(a) estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y zootecnia:

**Br. Tatiana Margarita Rodríguez Talavera**

**Br. Leslye del Socorro Arcia Bermúdez**

Quienes, a lo largo de toda la investigación han dado muestras de constancia, dedicación y esmero en el proceso de elaboración del presente trabajo, atendiendo de manera diligente las observaciones y recomendaciones que por mi parte les compartí, durante las sesiones de tutoría.

Particularmente han mostrado perseverancia, entusiasmo y capacidad técnica en el proceso creativo del conocimiento adquirido en el estudio de parásitos gastrointestinales en caninos. Lo anterior se confirma que en los procedimientos y prácticas efectuadas por los jóvenes se ajustaron a los parámetros científicos-técnicos aplicados a la elaboración investigativa, lo cual, es comprobable el abordaje de los problemas planteados.

Por lo antes expuesto, no tengo reservas en remitir el presente trabajo de Investigación al Honorable Jurado Examinador, a fin de cumplir los requisitos exigidos por nuestra

universidad, para que los (as) autores arriba mencionados accedan al procedimiento establecido para la consecución del título en Medicina Veterinaria y zootecnia.

Sin más que agregar, aprovecho la ocasión para reiterar mis altas consideraciones de respeto y estima a los (as) integrantes del Honorable Jurado Examinador.

Atentamente.

---

Yuang Law García

Tutor Académico

Docente de UNIDES cede Juigalpa



## INDICE DE CONTENIDO

I.	Introducción .....	1
II.	Planteamiento del problema .....	2
III.	Antecedentes .....	3
	Internacional .....	3
	Nacional .....	4
IV.	Justificación .....	5
V.	Objetivos .....	6
	Objetivo general: .....	6
	Objetivos específicos: .....	6
VI.	Modelo explicativo del problema .....	7
VII.	Marco teórico .....	8
	7.1 Caninos .....	8
	7.1.1 Taxonomía y clasificación de los caninos .....	8
	7.1.2 Comportamiento de los caninos .....	9
	7.2 Parasitismo .....	9
	7.3 Parásitos gastrointestinales .....	10
	7.4 Nematodos .....	10
	7.4.1 Toxocara canis .....	11
	7.4.2 Ancylostoma caninum .....	13
	7.4.3 Trichuris vulpis .....	15
	7.5 Cestodos .....	16
	7.5.1 Dipylidium caninum .....	16
	7.5.2 Echinococcus granulosus .....	18
	7.6 Protozoos .....	19
	7.6.1 Giardia .....	19
	7.6.2 Coccidia .....	21
VIII.	Hipótesis .....	22
IX.	Operacionalización de variables .....	23
	10.1 Enfoque de la investigación. ....	26
	10.2 Tipo de estudio .....	26
	10.3 Prospectivo .....	27
	10.4 Periodo de estudio. ....	27

10.5	<b>Población.</b>	27
10.6	<b>Muestra.</b>	27
10.7	<b>Fuente de la información.</b>	29
10.8	<b>Técnica e instrumento de recolección de la información.</b>	29
10.9	<b>Aspectos éticos.</b>	30
10.10	<b>Plan de tabulación</b>	30
	<b>VARIABLES.</b>	30
	<b>DEFINICION</b>	30
	<b>Factores predisponentes.</b>	30
	-Plan de desparasitación	30
	- Edad	30
	-Condición corporal.	30
	<b>Parásitos gastrointestinales</b>	30
	- Nematodos	30
	- Cestodos.	30
	-Protozoos	30
	<b>Relación de factores predisponentes vs prevalencia parasitaria de los caninos</b>	30
	- Plan de desparasitación	30
	- Prevalencia de parásitos gastrointestinales	30
XI.	<b>Resultados.</b>	31
XII.	<b>Discusión y análisis de los resultados</b>	42
XIII.	<b>Conclusiones</b>	43
XIV.	<b>Recomendaciones</b>	44
XV.	<b>Bibliografía</b>	45
XVI.	<b>Anexos</b>	51

## I. Introducción

Los caninos se han considerado como el primer animal en la historia en ser domesticado a como otros. La relación del ser humano con los perros tiene su inicio desde que los humanos primitivos cazadores y recolectores competían con los lobos por las presas. Se dice que los lobos fueron los primeros en acercarse a los humanos, aunque en otro sentido aseguran que fueron los humanos quienes comenzaron a criar cachorros de lobo que se encontraban separados de la manada; de cualquier forma, podemos incluir que, tanto cazadores como lobos lograron hacer equipo y compartir los alimentos, el refugio y el calor. Lo que comenzó siendo una relación por interés terminó formando un vínculo que duraría miles de años.

Los perros al igual que cualquier otro ser vivo tienden a padecer de diversas enfermedades, que muchas veces conllevan a comprometer considerablemente la salud del animal. Entre las más comunes se encuentran las infecciones por parásitos gastrointestinales, así mismo los grupos más importantes son los vermes redondos o nematodos y vermes planos o cestodos, que afectan el aparato digestivo y se suelen localizar en el intestino, donde se alimentan succionando sangre y nutrientes. Ahí provocan lesiones en los tejidos, que pueden llegar a producir anemia, obstrucción intestinal y, en el peor de los casos, la muerte. (1) (5)

La presente investigación se orienta a establecer los principales parásitos que infestan a los caninos de la comarca de Lovago, su prevalencia y los factores relacionados, al mismo tiempo sensibilizar según la encuesta realizada sobre la importancia de llevar a cabo un adecuado plan de desparasitación con el fin de evitar la proliferación de dichas enfermedades entre los mismos caninos y las personas que los rodean, ya que algunos de estos parásitos intestinales son de importancia en salud pública.

## **II. Planteamiento del problema**

Los parásitos gastrointestinales que afectan a los perros constituyen un problema sanitario importante, ya que provocan una disminución en la respuesta inmune a las vacunaciones, además un aumento de enfermedades infecciosas, así mismo varias de dichas parasitosis son de tipo zoonótico, es decir que representa un problema importante de salud pública como son el *Ancylostoma caninum* y *Toxocara canis*. Esto puede surgir por posibles descuidos o negligencias del propietario puesto que talvez no le proporciona al animal las debidas medidas de control como son la desparasitación y vacunación.

En la comarca de Lovago existe según la encuesta realizada, un total de 117 caninos que no cuentan con atención médica, ya sea quizás por falta de interés del propietario, por desconocimiento u oportunidades diagnósticas, por lo tanto, nos hemos propuesto realizarnos la siguiente interrogante.

**¿Cuál es la prevalencia de los parásitos gastrointestinales que afectan a los caninos de la comarca de Lovago?**

### III. Antecedentes

#### Internacional

Enrique y colegas (1) indagaron en el año 2014 en un estudio retrospectivo sobre la frecuencia de parásitos en muestras fecales en análisis rutinarios de laboratorio en el país de Perú-Lima, donde un total de 476 muestras tomadas, 119 (25.0%) resultaron positivas para al menos un tipo de parásito de modo que de las muestras positivas, el 71.5, 20.3 y 8.1% correspondieron a protozoos, nematodos y cestodos, respectivamente, siendo las especies de mayor frecuencia *Giardia canis* e *Isosporaspp*.

Según Carolina Burgos Ballestrino (2) toma en cuenta en su investigación sobre frecuencia de gastroenteritis por *Ancylostoma spp* E *Isospora spp* en perros remitidos a una clínica privada de Veracruz, México en el año 2010 donde las muestras obtenidas de heces parasitadas correspondían en 43.42% a machos y 56.58% a hembras por lo tanto la frecuencia para cada género fue: *Ancylostoma spp* 32.89%, *Isospora spp* 56.89% y otros 23.68% por otra parte el intervalo de edad con la mayor frecuencia de pacientes gastroentéricos por ambos géneros fue de 0-3 meses representando del total un 36% por *Ancylostoma spp* y un 41% por *Isospora spp* así mismo en cuanto a los géneros que conviven en el hospedero se observó mono parasitismo en 86.84% de los perros y multi parasitismo en 13.16%

En cambio, Juan Camilo Alzate Herrera en el año 2013 (3) encontró una correlación significativa entre la infestación parasitaria y la edad de los animales, siendo caninos menores de 12 meses los que presentaron parasitemias más altas, comparativamente con los animales mayores de 36 meses en forma generalizada; en el caso de *Giardia spp*, *coccidia spp* se concluye que fueron los parásitos que más casos

reportaron; 95 en total en la comuna 2 del municipio de Bello.

Luis Alfonso y colegas (4) examinaron los parásitos gastrointestinales con mayor riesgo en salud pública teniendo como resultado que el parásito gastrointestinal de clase nemátodo con mayor riesgo fue el *Ancylostoma Caninum* con una prevalencia de 15%, seguido por otros parásitos con un 33% y concluyendo con que el *Ancylostoma Caninum*, es uno de los enteroparasitos más comunes en esta especie.

## **Nacional**

Mientras tanto Verónica Espinoza Pomares y César Armando en el año 2013 (5) en su estudio “tipos y cantidad de parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori”. Demostrando en sus resultados que del total de la población (250) de los canes, se encontraron 193 canes parasitados, donde ambos sexos estaban igualmente parasitados, así mismo con respecto a la edad, los perros adultos presentaron mayor cantidad de casos positivos con 118 en comparación con los canes jóvenes con 75.

#### IV. Justificación

En la comarca de Lovago, con una población canina de 117 y una actividad económica pasiva, ubicada en el departamento de Chontales, dentro de la región central del país de Nicaragua, en una zona tropical y con actividad ganadera, predisponente a factores que contribuyan a las infestaciones de parásitos gastrointestinales de estos animales en estudio y de manera paralela que pueden provocar zoonosis.

Se decidió elegir el tema de parásitos gastrointestinales porque es un estudio de suma importancia para la salud de los *Canis Familiaris* y la población con la que conviven, ya que se pretende determinar el grado de prevalencia de parásitos gastrointestinales, de modo que se les hace ver a los dueños el riesgo que corren sus mascotas al tener uno de estos parásitos, a fin de que se preocupen por la salud de ellos, al igual que en los seres humanos y le lleven un control adecuado a sus desparasitaciones.

Uno de los beneficios de este tema para los dueños de los caninos a muestrear es hacerles exámenes coprológicos gratuitos específicos, para ver si poseen algunos de estos parásitos, lo cual contribuye a nuestro conocimiento y el de ellos al investigar la prevalencia, tipos de parásitos y grado de infestación. Este tema será de mayor relevancia para otros estudiantes que deseen dar seguimiento y profundizar sobre el tema y para aquellos interesados en el tema como los lectores inducirse en el mismo y saber que es importante tener un control zoonosanitario para las mascotas.

## V. Objetivos

### Objetivo general:

- Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales de *canis familiaris* de la comarca “Lovago” municipio de San Pedro, departamento de Chontales en el periodo de Junio-Agosto, 2022.

### Objetivos específicos:

- Caracterizar los principales factores predisponentes a la presencia de parásitos gastrointestinales de la población de estudio.
- Identificar mediante el método McMaster los principales parásitos gastrointestinales en los caninos de la comarca de Lovago.
- Relacionar los factores predisponentes con la prevalencia de los parásitos gastrointestinales obtenidos en los resultados por el método McMaster.



## VI. Modelo explicativo del problema

De acuerdo a lo antes mencionado, en los modelos explicativos en el avance de la investigación, se considera que los parásitos gastrointestinales que afectan a la familia *Canis Familiaris* provocan diferentes padecimientos desde su desarrollo nutricional a casos severos de anemia. No obstante, debemos considerar que existen parásitos patógenos que producen sintomatologías en el animal y otros solo son oportunistas que pueden permanecer en el animal hasta que su proliferación provoque obstrucciones u algunas sintomatologías. Es por ello, que se debe llevar a cabo el control adecuado de sus vacunas y desparasitaciones desde sus edades tempranas. En muchos casos se ha visto muerte de caninos en los primeros meses por falta de la desparasitación, la falta de información por los tutores o dueños de estos animales que llevan a sus hogares para formar parte de su convivir, por lo tanto, el impacto se lleva a cabo desde cada núcleo familiar en tomar en cuenta antes de adoptar cada animal estar informado de estos pequeños cuidados para mejorar la calidad de vida del animal.

Conforme a nuestros factores predisponentes, la edad en condiciones tempranas menores de 1 año, mayores de 1 año y menores de 10 años son susceptibles a la adquisición de estos parásitos, así mismo la condición corporal igualmente será tomada en cuenta en el estudio, ya que gracias a esto determinaremos el estado general del animal al mismo tiempo se evaluará la aplicación de un adecuado plan de desparasitación para erradicar los parásitos gastrointestinales encontrados.

## VII. Marco teórico

### 7.1 Caninos

La familia cánide, es en donde los biólogos agrupan a los animales que están emparentados con el perro. Existen muchas especies dentro de la familia canina, en ella se incluyen a todos los perros, lobos, chacales, coyotes y zorros. Los cánidos se distinguen por ser carnívoros y digitígrados, lo cual quiere decir que caminan sobre sus dedos, esto los hace ser más rápidos y silenciosos que otros animales. (6)

#### 7.1.1 Taxonomía y clasificación de los caninos

El perro (*Canis familiaris*), llamado perro doméstico o can y en algunos lugares coloquialmente llamado chucho, tuso, choco, entre otros; es un mamífero carnívoro de la familia de los cánidos, que constituye una especie del género *Canis*. En el 2013, la población mundial estimada de perros estaba entre setecientos millones y novecientos ochenta y siete millones. Su tamaño (o talla), su forma y su pelaje son muy diverso y varía según la raza. Posee un oído y un olfato muy desarrollados, y este último es su principal órgano sensorial. Su longevidad media es de diez a trece años, dependiendo de la raza. (7)

Reino: *Animalia*

Filo: *chordata*

Subfilo: *vertebrata*

Clase: *mammalia*

Orden: *carnívora*

Suborden: *caniformia*

Familia: *canidae*

Subfamilia: *caninae*

Tribu: *canini*

Subtribu: *canina*

Género: *canis*

Especie: *familiaris*

### **7.1.2 Comportamiento de los caninos**

Como la especie animal domesticada más antigua que es, con una estimación de entre 9.000 y 30.000 años, el comportamiento de los perros ha sido inevitablemente conformado por milenios de contacto con humanos. Como resultado de esta evolución social y física, los perros, más que otras especies, han adquirido la capacidad de comprender y comunicarse con los humanos y están excepcionalmente en sintonía con nuestros comportamientos.

Estudiosos del comportamiento, han descubierto un sorprendente conjunto de habilidades sociales y cognitivas en el perro doméstico. Estas habilidades no se expresan en parientes caninos cercanos ni en otros animales como los grandes simios, sino que, más bien, son paralelos a algunas capacidades sociales y cognitivas de los niños. (8)

### **7.2 Parasitismo**

Es una relación interespecífica de tipo más-menos, en la que un organismo (parásito) se beneficia de otro (huésped), el cual se ve perjudicado por la acción e invasión de la otra especie, sufriendo daños en mayor o menor medida, según el grado de parasitismo. (9)

### **7.3 Parásitos gastrointestinales**

Todas las especies animales, en toda época y aún más en los trópicos, son susceptibles de infestación por distintas clases de parásitos del estómago y los intestinos, que se multiplican por medio de huevos microscópicos, estos huevos salen al exterior en los excrementos y van infestando la tierra, los pastos, las aguas; el medio propicio para su desarrollo es el húmedo, tibio y cenagoso. (10)

### **7.4 Nematodos**

Son organismos que, por lo general, suelen vivir en el medio acuático, aunque también habitan en la superficie. Entre las más de veinticinco mil especies detectadas por los científicos, hay nematodos de existencia autónoma y otros parásitos de los seres humanos, las plantas y los animales (11). Son gusanos redondos, tienen el cuerpo alargado, cilíndrico y no segmentado, con simetría bilateral, miden desde menos de 1 mm a 50 cm de largo e incluso más. (12)

El extremo anterior del adulto puede tener ganchillos orales, dientes, o placas en la cápsula bucal, que sirven para la unión a tejidos, y pequeñas proyecciones de la superficie corporal conocidas como cerdas o papilas, que se cree que son de naturaleza sensitiva. Se denominan anfidios, fasmidios o deiridios según la porción del cuerpo donde se localicen (12).

#### **Nematodos gastrointestinales en caninos**

Las infestaciones parasitarias varían según la edad de los animales. Los áscaris o gusanos redondos son más frecuentes en cachorros y perros adultos. Los cachorros recién nacidos serán susceptibles de presentar una infestación si durante la gestación sus

madres han estado previamente expuestas a *áscaris* y *ancylostomas*.(13)

Los parásitos gastrointestinales redondos o nematodos se diferencian en tres tipos: *áscaris*, *ancylostomas* y *tricurosis*. (14)

#### **7.4.1 Toxocara canis**

*Toxocara canis* es un gusano redondo, de entre 8 y 15 cm de longitud, terminado en punta a ambos extremos, que infecta sobre todo a hembras lactantes y cachorros recién nacidos. Los parásitos adultos son expulsados por los cachorros, con o sin heces. A menudo se expulsa un montón de gusanos al mismo tiempo (como fideos).(13)

#### **Clasificación taxonómica**

Reino: Animalia

Filo: Nematoda

Clase: Secernentea

Orden: Ascaridida

Familia: Toxocaridae

Género: *Toxocara*

Especie: *T. canis*

#### **Biología y ciclo vital**

*Toxocara canis* tiene un ciclo de vida directo, pero notablemente complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior hasta el estadio L-II en 10 a 15 días. Los perros, pero también muy a menudo roedores (ratones, ratas, etc.) ingieren las larvas. Los roedores sirven de hospedador secundario, pero las larvas no continúan el desarrollo a adultos en ellos. (15)

Tras ser ingeridas por el perro, directamente o a través de roedores, las larvas L-II

eclosionan en el intestino, atraviesan la pared intestinal y emigran hasta los pulmones a través de la vena porta y el hígado. En los pulmones mudan a L-III y de ahí, pasan de ordinario a la tráquea y, por tos o estornudos, son expulsadas al exterior o llegan a la boca y son ingeridas. Esta migración dura unos 10 días. Una vez ingerida, la larva L-III llega hasta el intestino y muda a L-IV y al estado adulto, en total 25 a 30 días tras la infección. Al poco empieza a producir huevos que se expulsarán por las heces. (15)

### **Signos y síntomas**

Los perros y los gatos infestados por ascáridos pueden presentar los siguientes síntomas: pelaje áspero y sin brillo y, generalmente, mala condición corporal; pérdida de apetito, pérdida de peso; poco interés por el juego, y, sobre todo en los animales más jóvenes, vómitos y diarreas, abdomen hinchado, tos persistente y, en ocasiones, la muerte del animal. Sin embargo, algunas infecciones pueden ser “silentes”. (16)

### **Prevención**

La desparasitación debe realizarse periódicamente para evitar que se produzca una nueva infestación. Los veterinarios expertos en parasitología recomiendan desparasitar a los animales domésticos como mínimo 3 o 4 veces al año para evitar la reaparición de la infección por ascáridos. Sin embargo, la frecuencia con que deben administrarse los antihelmínticos para prevenir la infección también depende de los factores de riesgo específicos de cada animal, tales como: la edad (los cachorros y los gatitos son más vulnerables), el estado de salud (por ejemplo, perras gestantes), los hábitos (acceso al exterior) y la alimentación (perros o gatos que cazan roedores). (16)

#### 7.4.2 **Ancylostoma caninum**

*Ancylostoma caninum* es un nematodo hematófago intestinal de distribución mundial, con mayor prevalencia en perros, tiene un alto potencial zoonótico. La prevalencia depende de la edad, etapa de vida, medicina preventiva, higiene y zonageográfica donde habite el perro. La vía de transmisión es a través de ingestión de larvas infectivas, depredación de hospederos paraténicos y penetración cutánea de las larvas. (17)

#### **Clasificación taxonómica**

Reino: *Animalia*

Phylum: *Nematoda*

Clase: *Secernentea*

Orden: *Strongylida*

Superfamilia: *Ancylostomatoidea*

Familia: *Ancylostomatidae*

Género: *Ancylostoma*

#### **Biología y ciclo vital**

*Ancylostoma* tiene un ciclo de vida directo, pero bastante complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior y eclosionan en 2 a 9 días. Completan su desarrollo a larvas infectivas del estadio L-III en el exterior. Son muy buenas nadadoras y aprovechan la humedad sobre la vegetación para desplazarse. Ahí esperan al paso de un hospedador adecuado. Las larvas pueden sobrevivir durante semanas en suelos húmedos y frescos, pero no sobreviven mucho tiempo a temperaturas extremas o en suelos secos. (18)

Tras la ingestión por el perro o el gato, la mayoría de las larvas L-III llegan directamente al intestino donde completan el desarrollo a adultos, se instalan fijándose a la pared intestinal y comienzan a producir huevos. Sin embargo, algunas larvas penetran al interior del cuerpo e inician una migración a través de distintos órganos (larva migrans), para finalmente alcanzar la tráquea y, tras llegar a la boca volver a ser tragados. Durante esta migración pueden enquistarse en músculos, grasa u otros tejidos y permanecer en dormancia por tiempo indefinido. (18)

### **Signos y síntomas**

La anquilostomiasis puede causar diarrea (que puede ser sanguinolenta), encías pálidas (signos de anemia o pérdida de sangre) y pérdida de peso. El ancylostoma que penetra la piel deja tractos o líneas sobrelevadas y enrojecidas, por donde migra. (19)

### **Prevención**

Los estados preinfestantes no son resistentes a la desecación, de forma que los terrenos y locales que frecuentan los animales susceptibles deben mantenerse lo más secos posible, y las heces deben eliminarse a cortos intervalos. Los suelos de las perreras deben mantenerse bajo tratamiento con sal común o borato de sodio (2 kg/10 m<sup>2</sup>), que ayuda a matar las larvas. Donde sea posible, los suelos de las perreras y de los patios de ejercicio deben impermeabilizarse con hormigón u otro material similar. (20)

La desparasitación regular o los programas de control sanitario de las mascotas deben ser suficientemente claros para el público en general por parte del veterinario, los auxiliares y todas aquellas personas relacionadas con la sanidad animal (ej. marcando alertas en el calendario anual). Los propietarios responsables de perros y gatos pueden así reducir sus preocupaciones relacionadas con la salud pública. (21)



### 7.4.3 *Trichuris vulpis*

Denominados tricocéfalos, justificado porque la extremidad anterior del parásito esafilada y la extremidad posterior es ensanchada. Debido a su morfología, también se les ha denominado “gusanos látigo” o “whipworm”. Su esófago, típico de su subfamilia Trichuroidea es de tipo “tricuriforme” y se reduce a un tubo capilar que a nivel de la abertura oral porta una pequeña lanceta móvil de 7-10 micras de longitud, que se proyecta hacia el exterior realizando movimientos vibratorios, los machos presentan una bolsa copuladora atrofiada con una sola espícula rodeada por una gruesa vaina. (22)

#### **Clasificación taxonómica**

Reino: Animalia

Filo: Nematoda

Clase: Adenophorea

Subclase: Enoplia

Orden: Trichurida

Familia: Trichuridae

Género: *Trichuris*

Especie: *T. vulpis*

#### **Biología y ciclo vital**

Los adultos de *T. vulpis*, penetran profundamente en la mucosa del ciego e intestino grueso de su hospedador y dejan libre el extremo posterior. En los numerosos huevos que salen al medio se desarrolla la larva infectante en 8 a 11 días, con temperaturas de 33°C-38°C. En condiciones extremas tardan meses en desarrollarse las larvas. En el intestino, los huevos eclosionan y las larvas penetran en la mucosa, donde efectúan mudas sucesivas para pasar posteriormente al lumen del ciego y colon y convertirse en

adultos, aproximadamente dos meses y medio post-infección. Su longevidad no suele superar los 5 meses. (22)

### **Prevención y control**

Los huevos infectantes de *T. vulpis* sobreviven en el suelo durante mucho tiempo, por lo que los perros que permanecen en contacto con los suelos contaminados tienden a reinfectarse después del tratamiento. El éxito duradero en la eliminación de estos parásitos depende de la separación de los pacientes de esos huevos. Sin embargo, con el énfasis puesto en la necesidad de la higiene, podemos pasar por alto una posibilidad importante. Suponiendo que las larvas parasitarias en desarrollo son más resistentes a la acción de los antihelmínticos que los vermes adultos, casi seguro que se repite la infección a través de la maduración de las formas inmaduras que han sobrevivido a una dosis de antihelmíntico. (22)

## **7.5 Cestodos**

Los cestodos son una clase del filo platelminto que agrupa unas 4.000 especies, todas ellas parásitas, como las tenias y otros gusanos acintados. Son endoparásitos del tubo digestivo, con un cuerpo en forma de cinta constituido por una serie de segmentos denominados proglótides y carecen de tubo digestivo. (23)

### **7.5.1 *Dipylidium caninum***

Es un parásito pequeño, que puede alcanzar hasta 50 cm de longitud por 2-3 mm de ancho. Su escólex es pequeño, retráctil, guarnecido por cuatro coronas de ganchos en formas de “espinas de rosas” y cuatro ventosas elípticas, grandes. Los anillos maduros y grávidos son más largos que anchos, de bordes convexos semejantes a “semillas de pepino”. Los huevos agrupados en número de 8 a 16 dentro de capsulas ovigeras, son

esféricos y contienen en su interior un embrión hexacanto (Kouri, Basnuevo, y sotolongo, 1995). Se localiza habitualmente el parásito adulto en casi todo el intestino de perros y gatos; constituyen sus hospederos intermediarios pulgas de las especies *Ctenocephalides canis*, *C. felis*, *Pulex irritans*, y el piojo del perro, *Trichodectes canis*. (24)

### **Clasificación taxonómica**

Reino: Animalia

Phylum: *Platyhelminthes*

Clase: *Cestoidea*

Subclase: *Eucestoda*

Orden: *Cyclophyllidea*

Familia: *Dilepididae*

Género: *Dipylidium*

### **Biología y ciclo vital**

El perro infectado excreta las larvas ovíparas que contienen en su interior los huevos; las pulgas, a través de las heces contaminadas, ingiere estos huevos que van transitando a la etapa de larva cisticercoide. El ciclo se cierra al ingerir el perro la forma larvaria del parásito contenida en la pulga, principalmente con el rascado bucal; el hombre es hospedero accidental y se infecta al ingerir al hospedero intermediario. Los huevos miden entre 20 y 40 µ de diámetro. Si el huevo es ingerido por un hospedero intermediario (pulga), eclosiona la oncosfera (embrión hexacanto), que penetra la pared intestinal, invade hemocelo del insecto (cavidad del cuerpo), se convierte en porcecoide y posteriormente en una larva cisticercoide larva *Cryptocystis trichodectes*. (24), pp.30

### **Signos y síntomas**

Pueden producir diarrea o estreñimiento, pérdida de peso, inquietud, dolores

abdominales, picor anal, etc. De ordinario no se dan síntomas clínicos específicos (...) (25).

### **Prevención y control**

El mejor modo de prevenir las infecciones de perros y gatos con *Dipylidium* es controlar las pulgas y los piojos, que son sus vectores y hospedadores intermediarios (...) (25)

### **7.5.2 Echinococcus granulosus**

La tenia del perro o gusano de la hidátide (*Echinococcus granulosus*) es una especie de platelminto de la clase Cestoda que, en su forma adulta, es parásito del intestino delgado del perro (y ocasionalmente otros cánidos), mientras que en su fase larvaria parasita el ganado ovino o caprino (y ocasionalmente otros herbívoros) (...) (26)

### **Clasificación taxonómica**

Reino: Animalia

Filo: *Platyhelminthes*

Clase: *Cestoda*

Orden: *Cyclophyllidea*

Familia: *Taeniidae*

Género: *Echinococcus*

Especie: *E. granulosus*

### **Biología y ciclo vital**

Es indirecta. Los huéspedes definitivos de *E. granulosus* s. l. (cánidos, félidos y hiénidos) se infectan cuando ingieren quistes (metacéstodos) de los tejidos del huésped intermedio. Al alimentar los perros con las vísceras de los huéspedes intermedios, los ciclos se perpetúan en los animales domésticos. Los quistes se desarrollan a cestodos, que maduran en el intestino delgado del huésped. Las proglótidas grávidas o huevos se

eliminan en las heces, e inmediatamente son infecciosas. (...) (27) pp.21

### **Signos y síntomas**

Los perros y otros hospedadores finales apenas sufren daño ni muestran síntomas clínicos, salvo en casos de infestaciones masivas, que son muy poco frecuentes. (28)

### **Prevención**

La mejor prevención consiste en impedir que los perros de servicio o de caza y otros cánidos (lobos, coyotes, etc.) se infecten por consumir órganos contaminados. Para lograrlo conviene cocer la carne que se da a los perros y destruir los órganos afectados. (...) (28)

## **7.6 Protozoos**

Los protozoos son células eucariotas simples (organismos cuyas células tienen membrana nuclear) con características del reino animal, ya que son móviles y heterótrofos. El nombre, que proviene del griego proto: primero y zoo: animal, avala la hipótesis de que son los seres vivos más antiguos, que fueron las primeras células que existieron. (...) (29)

### **7.6.1 Giardia**

La giardia es un protozoo flagelado descubierto en 1681 por Antonie Van Leeuwenhoek y actualmente endémico en así todo el mundo con alta prevalencia en los trópicos y subtropicos. Puede causar importantes efectos en el tracto gastrointestinal, la enfermedad es comúnmente encontrada en el intestino delgado en perros y humanos. (...) (30) pp.11

## **Clasificación taxonómica**

Reino: *Protozoa*

Phylum: *Sarcomastigophora*

Subphylum: *Mastigophora*

Orden: *Diplomonadida*

Familia: *Hexamitidae*

Género: *Giardia*

## **Biología y ciclo vital**

La *Giardia* presenta un ciclo biológico directo: el huésped se infecta con la ingestión de quistes, los cuales se enquistan en el duodeno, luego de la exposición al ácido gástrico y enzimas pancreáticas. Allí, el quiste se abre, liberando a los dos trofozoítos desde su interior, los que se separan y maduran con rapidez, fijándose al ribete en cepillo del epitelio veloso (en el área glandular intestinal). (31)

## **Signos y síntomas**

No todos los perros llegan a desarrollar un cuadro clínico de giardiasis. La mejor forma de diagnosticar la enfermedad es a través de una analítica de heces. La muestra para la analítica debe efectuarse, en muchos casos, a lo largo de varios días, pues no en todas las deposiciones se presentan restos de *Giardia*. (32)

## **Prevención**

Algunas de las medidas para prevenir la *Giardia* son: Desparasitación periódica, dieta premium, Limpieza del hogar, terraza o jardín, Recoger siempre las heces, Evitar lugares frecuentados por animales salvajes, en el caso de no ser posible sería recomendable hacer pruebas cada 6 meses. Si se detecta una diarrea puntual es recomendable hacer un análisis de prevención. (33)

### **7.6.2 Coccidia**

Los coccidios intestinales son parásitos protozoarios del phylum *Apicomplexa* pertenecientes a los géneros *Cryptosporidium*, *Cydospora* y *Cystoisospora*, y se caracterizan por presentar un complejo apical en el que se localizan diferentes organelos que les permiten invadir y replicarse en la célula huésped. (34)

#### **Signos y síntomas**

El síntoma más evidente en un caso de coccidiosis canina es la diarrea. La mayoría de síntomas relacionados con esta parasitosis aparecerán cuando se sobrepasa la capacidad de regeneración de las células intestinales destruidas por la invasión de los coccidios. Dentro de estos síntomas podemos encontrar: Diarrea, que varía de mucosa a sanguinolenta, Cólicos, Vómitos, Disminución del apetito, Pérdida de peso, Deshidratación y Retraso en el crecimiento. (35)

#### **Prevención**

En cuanto a la prevención de los coccidios en perros, dado que sus huevos son muy resistentes, es fundamental la desinfección química y por calor (vapor de agua) de los lugares en los que esté el animal infectado (suelos y paredes de sus zonas habituales, lugares donde realiza sus necesidades, etc.) así como de sus utensilios (comederos y bebederos, camas, manta). (36)

## **VIII. Hipótesis**

Ha: La prevalencia de parásitos gastrointestinales en las heces de los caninos que se encuentran en la comarca de Lovago- San Pedro- Chontales es mayor de 50%.

Ho: La prevalencia de parásitos gastrointestinales en las heces de los caninos que se encuentran en la comarca de Lovago- San Pedro- Chontales es menor de 50%.



## IX. Operacionalización de variables

Variable	Sub. variable	Definición	Criterio indicador	Instrumento
<b>Factores predisponentes</b>	-Plan de desparasitación	El protocolo de desparasitación consiste en seguir un orden de aplicación de antihelmínticos a los cachorros para evitar futuras infestaciones por parásitos.	Ivermectina (200 mcg/kgcd 7 días por 14 días) Albendazol (50 mg/kg cd12h, repetir a los 15 días) Fenbendazol (50mg/kg cd 12h por 5 días) Prazicuantel (5mg/kg) Toltrazuril (20mg/kg, repetir a los 7 días)	Encuesta
	-Edad	Una de las etapas de mayor vulnerabilidad en la vida de los perros, es cuando son cachorros ya que tienden a sufrir más de infestación por parásitos.	Cachorros menores de un año. Adultos mayores de un año y menores de diez.	Encuesta

	-Condición corporal	Es un índice que evalúa la cantidad de grasa corporal que tiene nuestro perro.	-Delgado -Normal -Obeso -Caquético	Encuesta
<b>Parásitos gastrointestinales</b>	-Nematodos	-Toxocaracanis -Ancylostoma caninum -Trichuris vulpis	<b>Genero Nematodos</b>  Toxocara Ancylostoma Trichuris  <b>Cestodos</b>  Dipylidium Echinococcus  <b>Protozoos</b>  Giardia Cystoisospora	Método McMaster

	-Cestodos	-Dipylidium caninum - Echinococcus granulosus	<b>Especies</b> <b>Nematodos</b> T. canis (Werner 1782) A. caninum T. vulpis  <b>Cestodos</b> D. caninum (Linnaeus, 1758-Leuckart, 1863) E. granulosus (Batsch, 1786)  <b>Protozoos</b> G. lamblia (Kunstler, 1882)	
	-Protozoos	Giardia Coccidia		
<b>Relación de factores predisponentes vs prevalencia parasitaria de los caninos</b>	Plan de desparasitación	Se hace la relación de estas dos variables por su covariación porque varían más o menos en conjunto, es decir al	si o no	- Encuesta -Método McMaster
	Prevalencia de parásitos gastrointestinales	desparasitar los caninos no deberían presentarse parásitos gastrointestinales.		

## **X. Diseño metodológico**

### **10.1 Enfoque de la investigación.**

#### **Enfoque cuantitativo.**

Se trata de un estudio cuantitativo, ya que nos permitirá conocer y analizar a partir de la información real y objetiva basada en hechos, descrita en la comarca de Lovago, departamento de San Pedro-Chontales.

Para Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio en 2014 (37) demuestra que “el enfoque cuantitativo se fundamenta en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado”.

### **10.2 Tipo de estudio.**

Esta investigación es de tipo descriptivo por que detalla la problemática de presentar parásitos gastrointestinales en caninos perjudicando el estado de salud del animal y su relación con determinados factores. Además, buscan especificar las propiedades importantes de caninos, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes a investigar.

De la misma forma menciona Sampieri, Fernández, & Baptista en el año 2014 en su libro de metodología de la investigación, 6ta edición, que dicho procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar su descripción.

(37)

### **10.3 Prospectivo.**

Por qué se lleva a cabo mediante el desarrollo contextual, procedimental y analítico de la investigación vislumbrando la prevalencia parasitaria de la población en estudio.

### **10.4 Periodo de estudio.**

La investigación se desarrolló durante un periodo entre Junio - agosto del año 2022

### **Área de estudio.**

El estudio se realizó en la comarca de Lovago del municipio de San Pedro del departamento de Chontales que limita al norte con Santo Tomas a 30°, al sur con Acoyapa a 150° y al oeste con Juigalpa a 270°. Posee un área de aproximadamente 149,290m<sup>2</sup> al igual que una latitud de 12°0'15N y una longitud de 85°9'48°O.

### **10.5 Población.**

Está conformada por **117** caninos, resultante de la encuesta aplicada a los dueños en la comarca de Lovago del municipio de San Pedro, de los cuales 82 son adultos y 35 cachorros, para el diagnóstico de parásitos gastrointestinales durante el periodo de la investigación establecido.

### **10.6 Muestra.**

La muestra es un subgrupo de la población de interés el cual se recolectan los datos y las respuestas de los que queremos obtener y saber de la salud del animal, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población.

Todos los animales de la comarca de Lovago del municipio de San Pedro del

departamento de chontales donde cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión tomando 38 caninos, equivalente al 32.47 % de la población.

### **Tipo de muestreo.**

Probabilístico Sistemático: se realiza en una población la cual presenta un orden, esto quiere decir que el estudio se basa en identificar una muestra de la población de 117 caninos, debido que está organizada para aplicar una regla sistemática.

Se determina mediante la siguiente fórmula  $K=N/n$ , donde “N” va a ser nuestra población en total, “n” es el número de muestra de heces que vamos a tomar y K va a ser el paso que damos de una muestra de heces canina a la siguiente, que vayamos a tomar. Es decir, hasta tomar las 38 muestras de heces de caninos en estudio, con un arranque en **A=1**.

$$K=117/38=3$$

Entonces nos dice que debemos tomar de tres en tres hasta completar nuestra muestra de 38 caninos.

Por ende, nuestro arranque es de “1” y “K” es igual a “3”, donde vamos a obtener la fórmula:

$$A+K$$

Para obtener nuestra primera muestra sistemática:

$$1+3=4$$

Por lo tanto:

**1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, 52, 55, 58, 61, 64, 67, 70, 73, 76,**  
**79, 82, 85, 88, 91, 94, 97, 100, 103, 106, 109, 112.**

Por lo consiguiente, la cantidad de la muestra es equivalente al 32.47% de la población.

Por lo tanto, nos refleja que metodológicamente es una muestra representativa para esta

investigación.

### **Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **Criterios de Inclusión**

- Todos los caninos de la comarca de ``Lovago``

#### **Criterios de Exclusión**

- Perros que no sean de la comarca ``Lovago``
- Caninos que hayan sido desparasitado en los últimos 2 meses

### **10.7 Fuente de la información.**

La fuente de información de esta investigación ha sido directa; visitamos cada de una de las casas de la comarca de Lovago tomando en cuenta cada parámetro o característica de indicios, datos del propietario, nombre de la mascota, edad, raza, vacunación, desparasitación, el estado que se encontraba el animal si no tenía algún problema en el ano, vulva-pene, oídos, ojos, nódulos, piel o anexos.

Una fuente directa también es considerada la información sustraída de libros, artículos de revista, investigaciones, tesis de grados, tesis posgrado para la descripción del problema en estudio.

### **10.8 Técnica e instrumento de recolección de la información.**

Uno de los instrumentos fue la encuesta, que ha sido seccionada en, reseña del canino, datos del propietario, historia clínica, constantes fisiológicas, condición corporal. Se revisaron las condiciones físicas del animal a través de una lista de cotejo. A través de exámenes coprológicos se pretende conocer los parásitos más comunes que afectan a

los caninos.

## 10.9 Aspectos éticos

La universidad UNIDES tiene como visión formar profesionales de alta calidad para un mundo mejor, como estudiantes de dicha alma mater pretendemos cumplir y llevar a cabo cada uno de los aspectos éticos para con nuestros pacientes de tal manera que seamos un reflejo claro de los valores de la misma como son la excelencia académica, compromiso con el desarrollo sostenible, formación integral y libertad de cátedra con un debate de ideas con cultura, respeto y tolerancia.

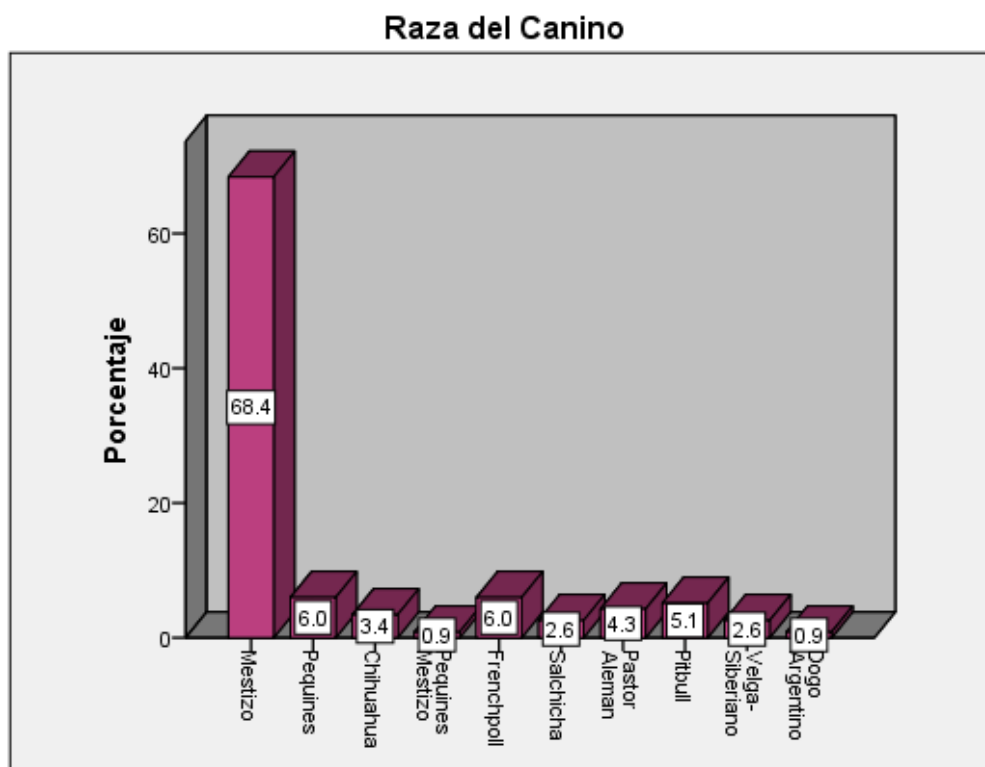
## 10.10 Plan de tabulación

VARIBLES	DEFINICION
Factores predisponentes	-Plan de desparasitación - Edad -Condición corporal
Parásitos gastrointestinales	- Nematodos - Cestodos -Protozoos
Relación de factores predisponentes vs prevalencia parasitaria de los caninos	- Cuantos caninos son desparasitados en relación con la prevalencia de parásitos gastrointestinales encontrados en el estudio.



## XI. Resultados

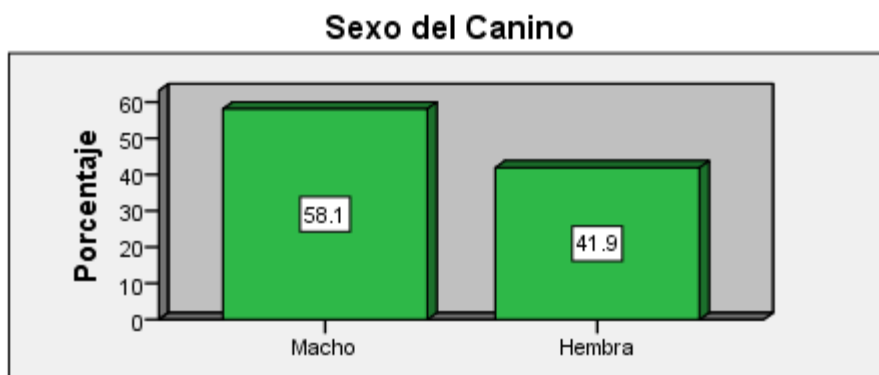
Gráfico N°1.



Fuente: Encuesta.

De acuerdo al gráfico demuestra que los caninos son del 68.4% raza mestiza, el 6% pequines y Frenchpoll, el 5.1% pitbull, el 4.3% Pastor Alemán, 3.4% chihuahua, 2.6% Velga-Siberiano e igual raza Salchicha y por último el 0.9% son pequines mestizo e igual Dogo Argentino.

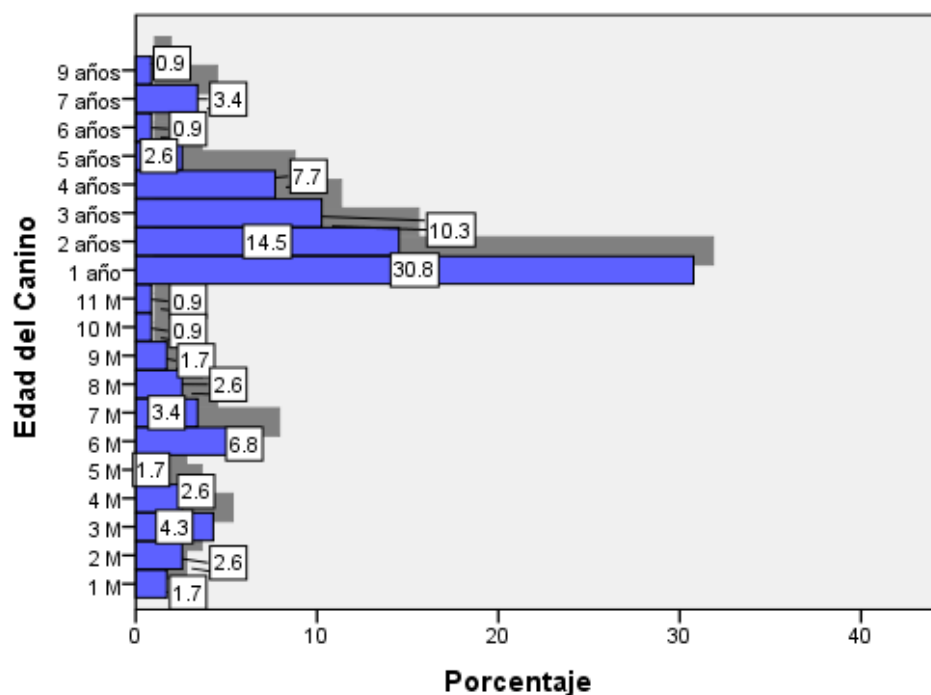
Gráfico N°2



Fuente: Encuesta.

Se demuestra que el sexo de los caninos son 58.1% Machos y el 41.9% hembras encontrados en la encuesta aplicada en la comarca de Lovago del municipio de San Pedro.

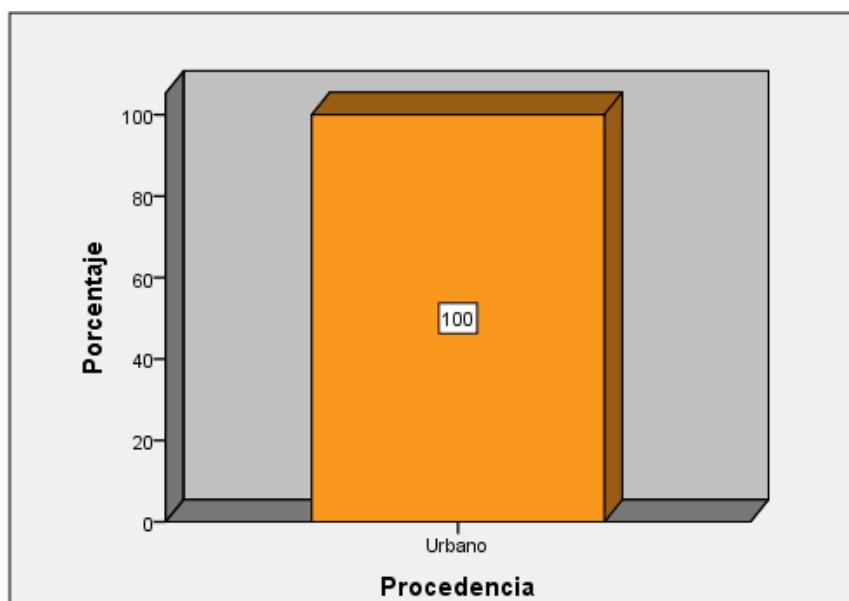
**Gráfico N°3.**



Fuente: Encuesta.

En este grafico se proyecta la edad de los caninos cachorros y adultos, por lo tanto se encontró con un 30.8% de 1 año, 14.5% de 2 años, 10.3% de 3 años, 7.7% de 4 años, 6.8% de 6 meses, 4.3% de 3 meses, el 3.4% de 7 años e igual de 7 meses, 2.6% de 7 años e igual de (4 meses y 2 meses), 1.7% de (1 mes, 5 meses y 9 meses), y por ultimo con el 0.9% de (9 años, 6 años, 11 meses y 10 meses).

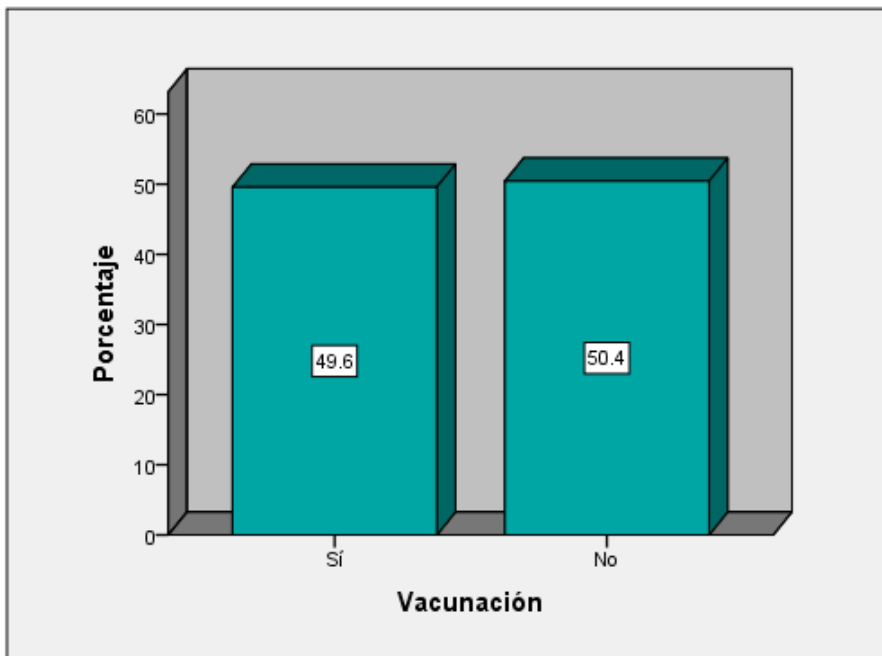
**Gráfico N°4.**



Fuente: Encuesta.

Se demuestra que los caninos son provenientes del casco urbano dentro de la comarca Lovago.

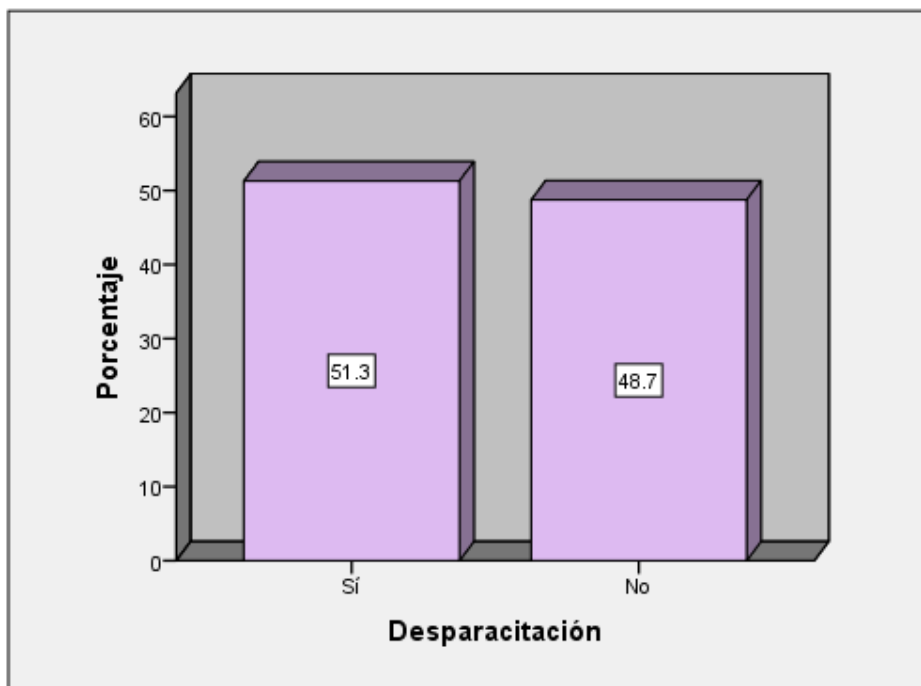
**Gráfico N°5.**



Fuente: Encuesta.

Este gráfico se presenta con 50.4% perro no vacunados y el 49.6% si mantienen sus vacunas

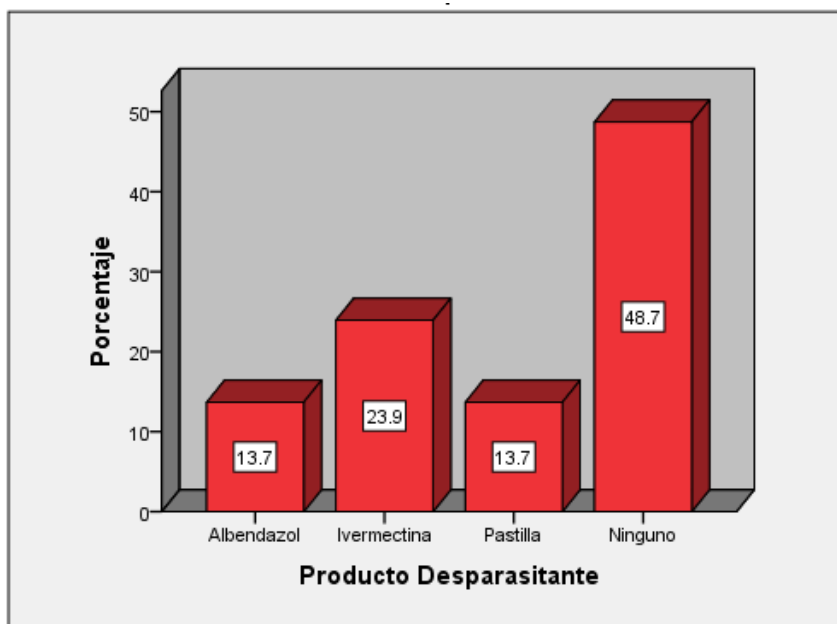
**Gráfico N°6.**



Fuente: Encuesta.

Según el gráfico nos detalla que solo el 51.3% recibe desparasitación y el 48.7% no la reciben.

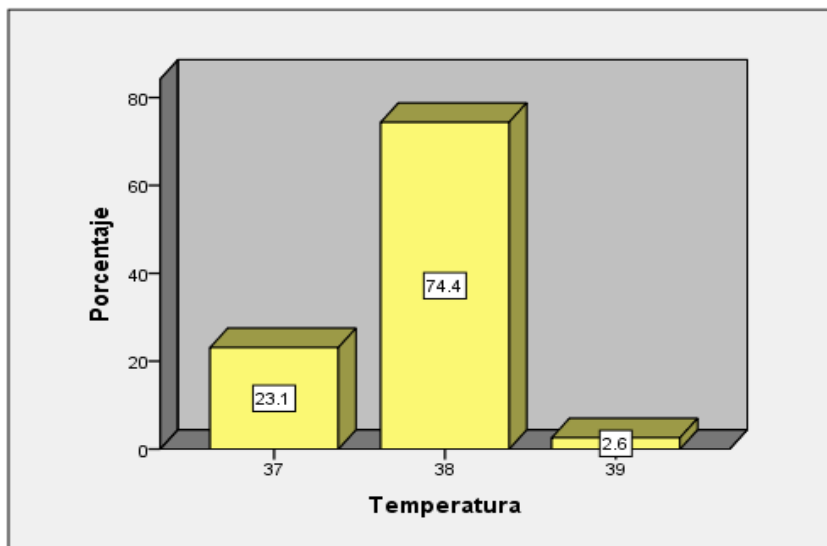
**Gráfico N°7.**



Fuente: Encuesta.

Dentro de los que si reciben desparasitación, el más popular es la ivermectina con el 23.9% de los casos, entre iguales porcentajes del 13.7% está la Albendazol y la conocida como “Pastilla”.

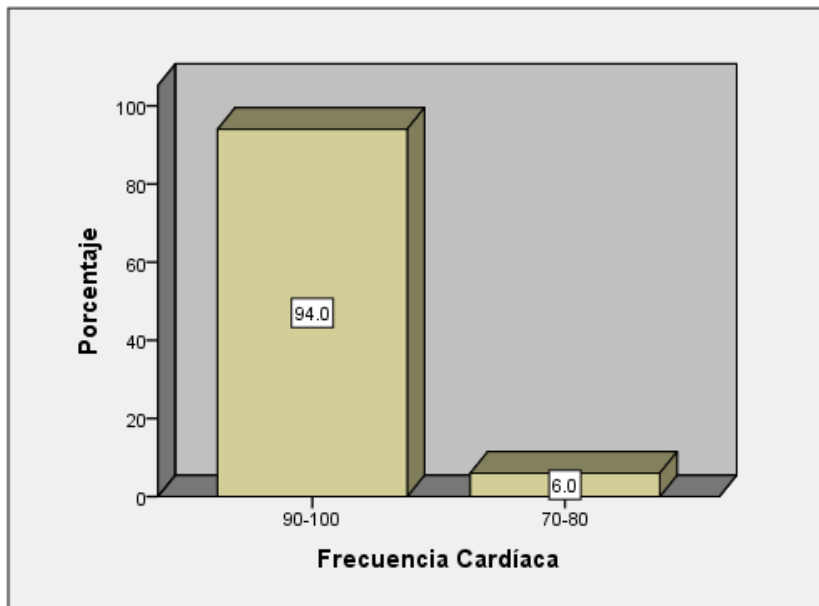
**Gráfico N°8.**



Fuente: Encuesta.

Se describe en el gráfico que la temperatura encontrada en los caninos, el 74.4% es de 38°C, el 23.1% es de 37°C y solo el 2.6% es de 39°C.

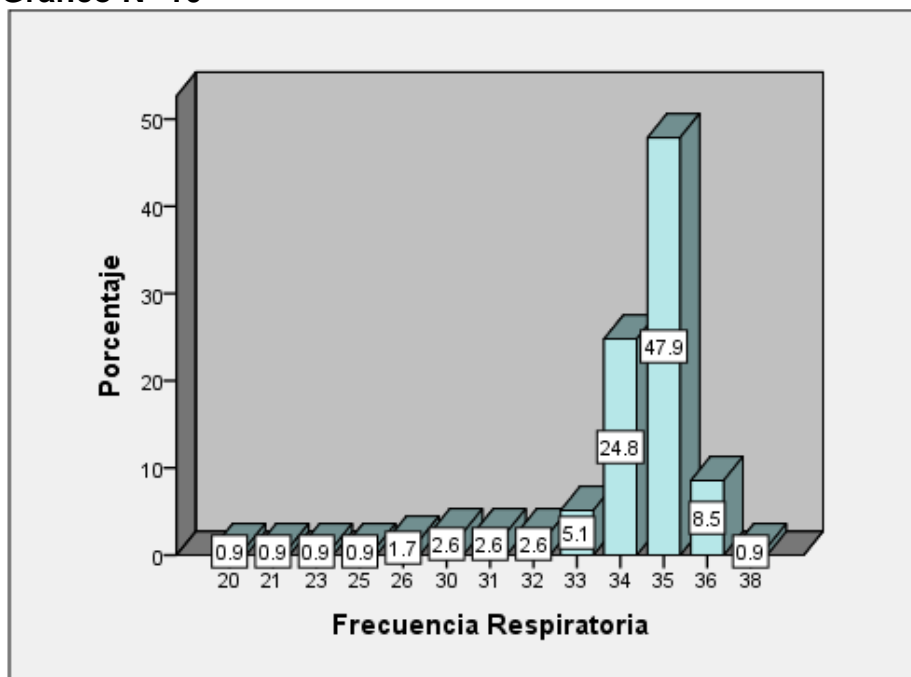
**Gráfico N°9**



Fuente: Encuesta.

En este gráfico se encontró que los caninos mantienen una frecuencia cardiaca entre 90/100 en la mayoría de los casos demostrado con el 94% y solo el 6% entre los 70/80.

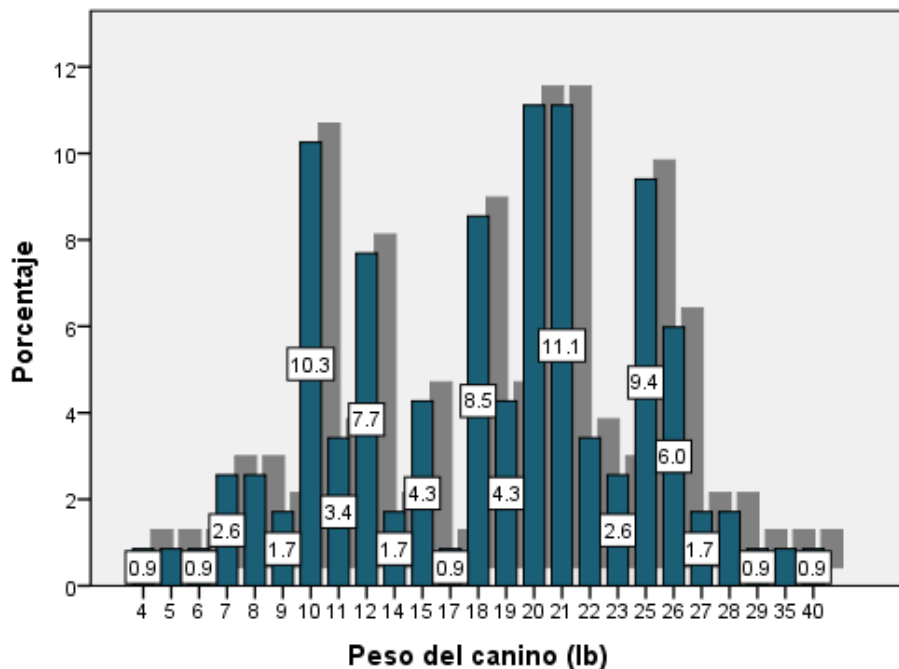
**Gráfico N° 10**



Fuente: Encuesta.

En las condiciones de los caninos se midió la frecuencia respiratoria donde la mayoría de los casos, es decir el 47.9% mantiene una FR de 35xmin, el 24.8% es de 34xmin, el 8.5% es de 36xmin, el 5.1% es de 33xmin, el 2.6% fue de (30, 31 y 32xmin), el 1.7% es de 26xmin y el restante con un 0.9% fueron de (20, 21, 23, 25 y 36xmin).

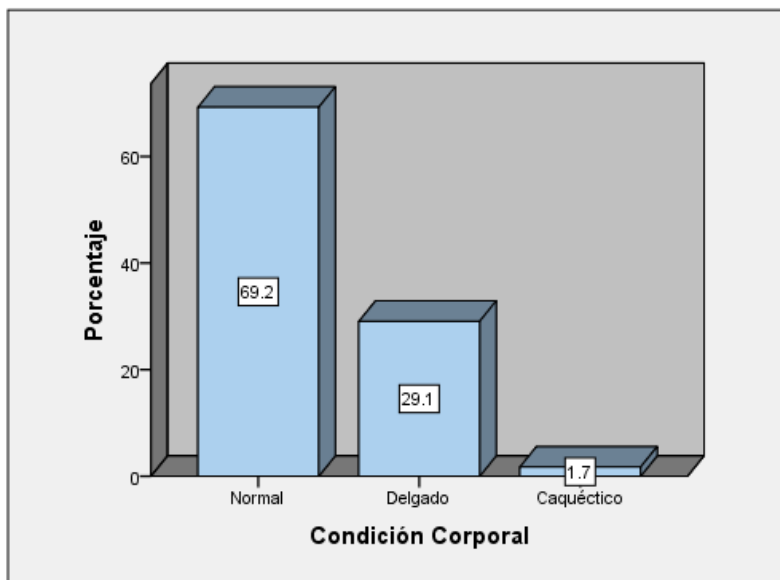
**Gráfico N°11**



Fuente: Encuesta.

En este gráfico se contrasta el peso encontrado en los caninos, siendo el 11.1% entre las 20 a 21 libras, el 10.3% en 10 lbs, el 9.4% en 25 lbs, el 8.5% en 18 lbs, el 7.7% en 12 lbs, el 6% en 26 lbs, el 4.3% en 15 al igual que en 19 lbs, el 3.4% en 11 lbs, el 2.6% en 7 al igual que en 22 lbs, el 1.7% en (9, 14, 27 lbs), y por último el 0.9% en (4, 6, 17, 29, 35, 40 lbs).

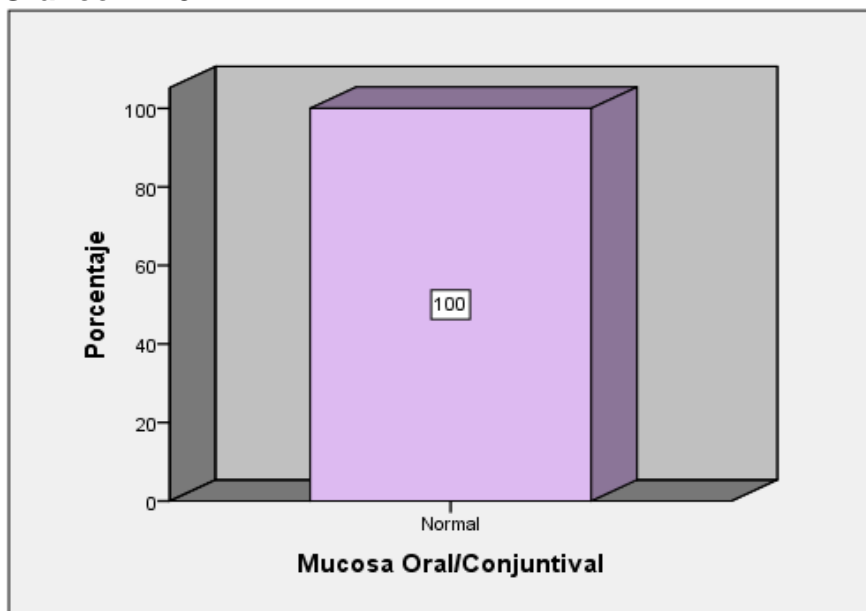
**Gráfico N°12**



Fuente: Encuesta.

La condición corporal de los caninos en su mayoría se encuentran en un estado normal indicando así el análisis con el 69.2% de los censados, el 29.1% delgados y solo el 1.7% caquéctico.

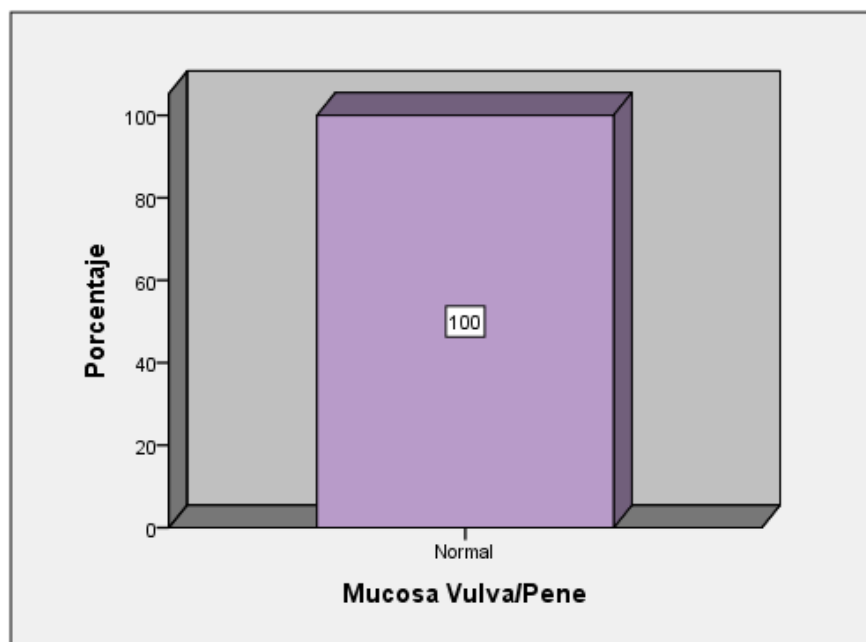
**Gráfico N°13**



Fuente: Encuesta.

En el gráfico se puede interpretar que la condición de la mucosa oral/conjuntival se encuentra todos muy bien, indicando el resultado el 100%.

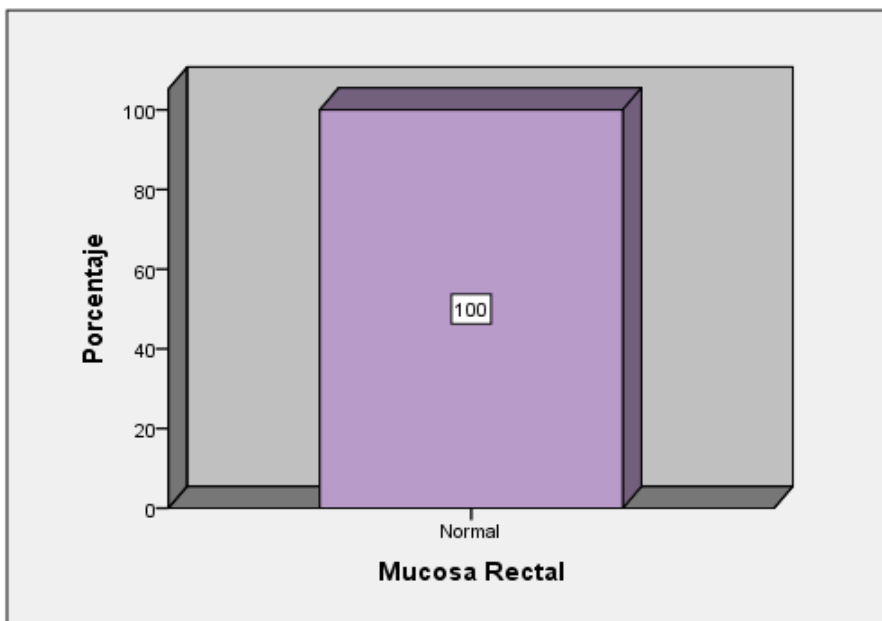
**Gráfico N°14**



Fuente: Encuesta.

La condición de la Mucosa Vulva/Pene se demuestra que en todos los caninos los tienen normal, indicado con el 100% en los resultados.

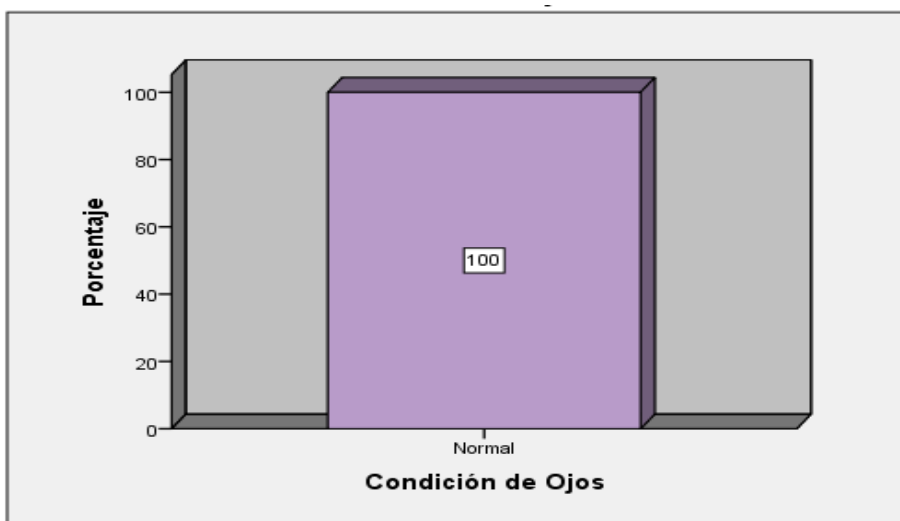
**Gráfico N°15**



Fuente: Encuesta.

La condición de la Mucosa rectal se demuestra que en todos los caninos los tienen normal, indicado con el 100% en los resultados.

**Gráfico N°16**

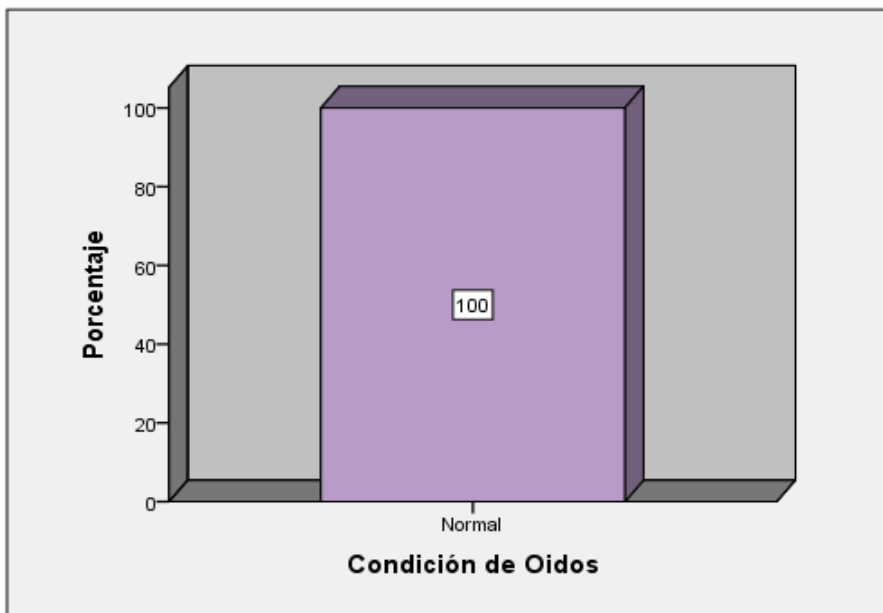




Fuente: Encuesta.

La condición ocular, se demuestra que en todos los caninos los poseen normal, indicado con el 100% en los resultados.

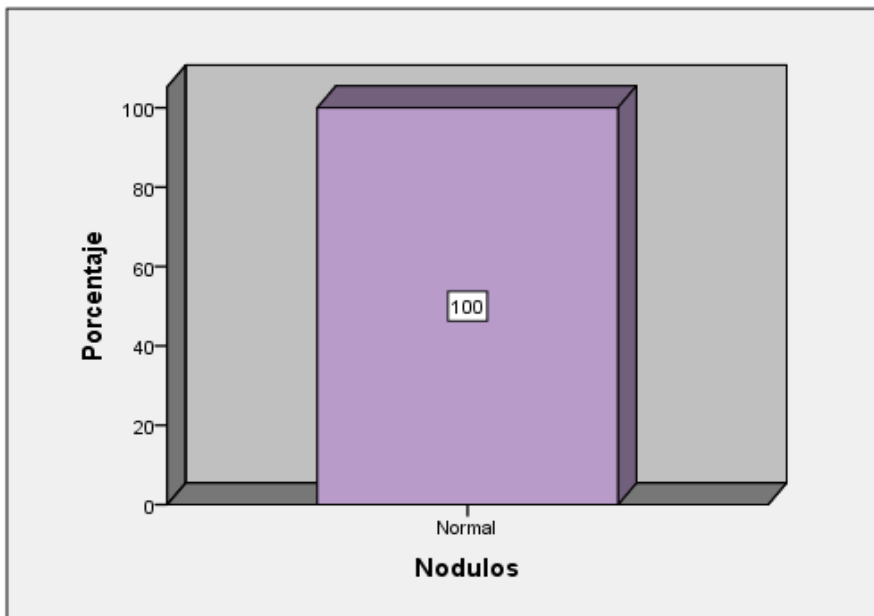
**Gráfico N°17**



Fuente: Encuesta.

La condición de los oídos, se demuestra que en todos los caninos los poseen normal, indicado con el 100% en los resultados.

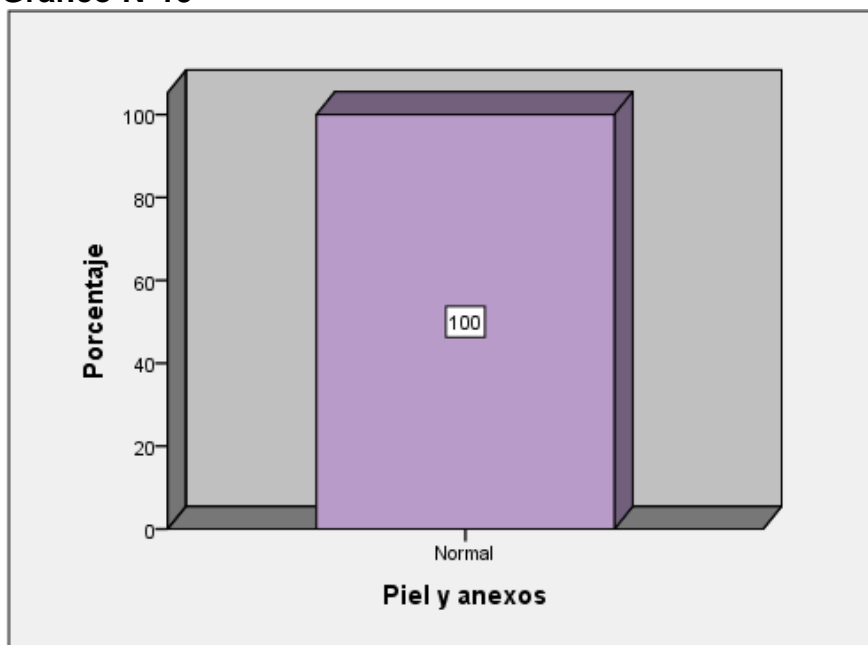
**Gráfico N°18**



Fuente: Encuesta.

La condición de los Nódulos, se demuestra que en todos los caninos los poseen normal, indicado con el 100% en los resultados.

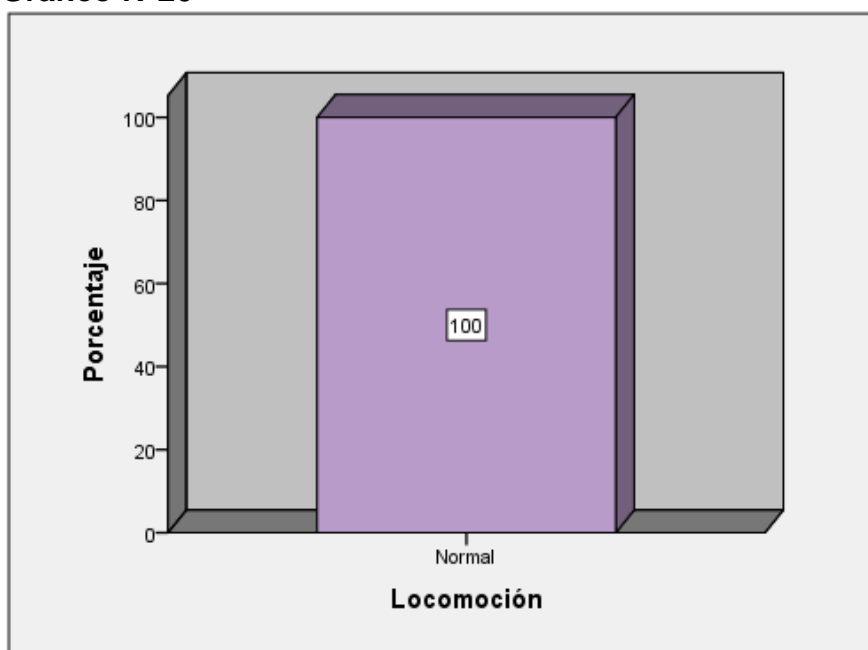
**Gráfico N°19**



Fuente: Encuesta.

La condición de la piel y anexos, se demuestra que en todos los caninos los poseen normal, indicado con el 100% en los resultados.

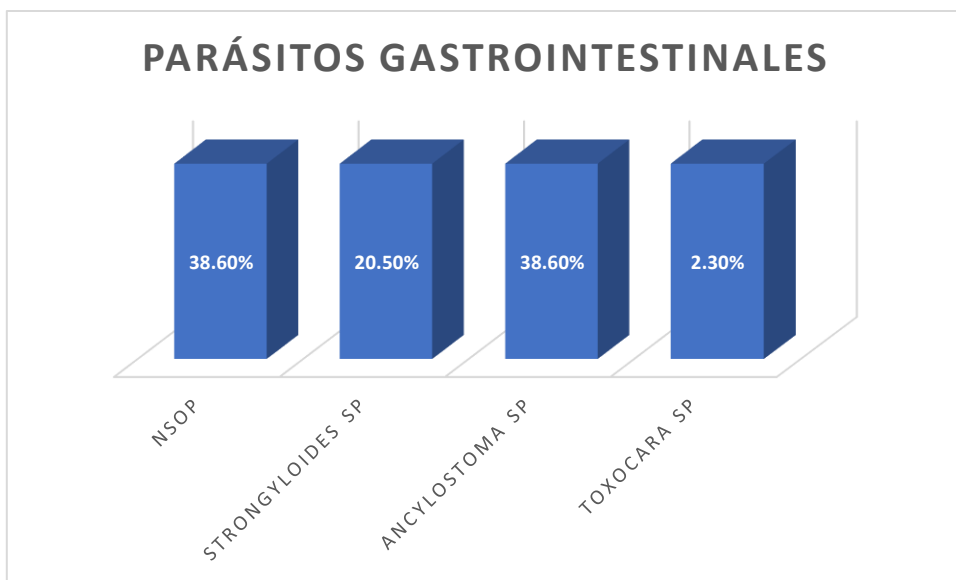
**Gráfico N°20**



Fuente: Encuesta.

La locomoción, se demuestra que en todos los caninos los poseen normal, indicado con el 100% en los resultados.

**Gráfico N°21.**



Fuente: Método McMaster

En el gráfico se detalla la identificación de parásitos encontrados en los caninos, los cuales fueron *Ancylostoma Sp* con el 38.60%, *Strongyloides Sp* con el 20.50% y *Toxocara Sp* con el 2.30% de los casos en relación a la muestra.

## **XII. Discusión y análisis de los resultados**

Con respecto a las variables en este estudio se demuestra que la edad jugo un papel fundamental en la investigación, debido a que se ha descubierto que los caninos de un año fueron los más participes en el estudio, al igual que la raza mestiza. Sin embargo, estuvieron presentes edades tempranas de 1 a 11 meses. Por otro lado, valoramos las condiciones físicas de estos caninos resultando estar en las condiciones más optimas en relación a su edad-peso-frecuencia cardiaca-frecuencia respiratoria y locomoción. Un hallazgo muy importante encontrado en la encuesta ha sido el plan de vacunación y desparasitación que no se lleva a cabo de manera adecuada, porque se demuestra que entre el 48% al 52% afirmaron no habérselo aplicado.

Mediante el método McMaster que se le realizo a las muestra de los caninos en estudio se logró identificar prevalencia de parásitos como lo es el *Ancylostoma Sp*, *Strongyloides Sp* y *Toxocara Sp*, dando lugar al criterio de carácter clínico en que los caninos por su valor patógeno que representa cada parásito, de modo de que a largo tiempo sin desparasitación dañara la salud del animal. No obstante, la sumatoria de los parásitos encontrados nos refleja que es del 61.40% del total de 38 muestras analizadas con mucha precisión con una especificidad de valor diagnóstico del 95%.

En relación con los factores predisponentes y la prevalencia de parásitos encontrados en los resultados, de acuerdo a la condición física, no índico ser un factor de interés en cuanto al diagnóstico de parásitos, debido a que los caninos muestreados que dieron positivo a parásitos no mostraron síntomas clínicos de enfermedad que indicaran presencia de los mismos. Sin embargo, la no desparasitación fue lo que contribuyó para la existencia de estos parásitos en ellos, es por eso que también la hipótesis es validada.

### XIII. Conclusiones

- El principal factor predisponente encontrado con mayor impacto fue el incumplimiento del esquema de desparasitación que tienen los dueños con sus caninos, en cuanto estos van más adultos se olvidan de brindarle estos medicamentos necesarios para su salud animal.
- El método McMaster es una técnica muy contribuyente al igual que otras, para la prevalencia e identificación de los parásitos encontrados como lo fueron *Ancylostoma Sp* con el 38.60%, *Strongyloides Sp* con el 20.50% y *Toxocara Sp* con el 2.30% de los casos en relación a la muestra.
- La relación que se encontró en los factores predisponentes con la prevalencia de los parásitos encontrados fue el incumplimiento del esquema de desparasitación que deben tener los dueños con sus caninos.

En base a los resultados reflejados en este estudio, estos parásitos presentes en los caninos son patológicos y pueden incluso de manera paralela llegar a provocar zoonosis, es por ello que deberán cumplir su control adecuado de sus desparasitaciones.

#### **XIV. Recomendaciones**

- Se recomienda la educación de la población, especialmente a los dueños de animales caninos respecto a las vacunaciones y desparasitaciones.
- Incentivar campañas conjuntas entre Veterinarios, el Ministerio de Salud y Municipalidades, para crear conciencia en propietarios de mascotas caninas, del correcto mantenimiento de sus perros, control médico veterinario y correcta disposición de las heces de sus propiedades, o de ser el caso, de fomentar la recolección de las excretas de los perros, para que los caninos no vuelvan a tener reinfecciones.
- Motivar a próximos profesionales que deseen llevar estudios de investigación realizar estudios complementarios para aumentar la calidad de vida de los caninos.
- Recomendamos llevar a cabo estudios que involucren más integral la zoonosis provocada por factores predisponente en resultados de heces infestadas en animales.

## XV.Bibliografía

1. Enrique Serrano-Martínez<sup>1,2</sup>, Manuel Tantaleán V.<sup>1</sup>, Verónica Castro P.<sup>1</sup>, Marco Quispe H.<sup>1</sup>, Gina Casas V. Estudio retrospectivo de frecuencia de parásitos en muestras fecales en análisis rutinarios de laboratorio. SciELO Perú [Internet]. 20 de agosto de 2013;25. Available from: <https://rb.gy/hex6tn>
2. Ballestrino CBB. "FRECUENCIA DE GASTROENTERITIS POR Ancylostoma spp e isospora spp EN PERROS REMITIDOS A UNA CLÍNICA PRIVADA DE VERACRUZ, VER., DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-JUNIO 2010." [VERACRUZ]: UNIVERSIDAD VERACRUZANA; 2010.
3. Herrera JCA. Determinación de prevalencia de parásitos intestinales involucrados en casos de gastroenteritis canina en la comuna no 2 del municipio de Bello. [Colombia]: Corporación Universitaria Unilasallista; 2013.
4. Luis Alfonso Aguirre Avalo. Ignacio Garzón Martín. Determinación de la prevalencia de parásitos gastrointestinales de la clase nematoda en caninos residentes en la fundación Hogar de perros de la ciudad de Villavicencio- meta. [Colombia]: UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS; 2015.
5. Verónica Danelia Espinoza Pomares y César Armando Ramos Osejo. Estudio de tipos y cantidad de Parásitos gastrointestinales que afectan a perros de la ciudad de León del sector Perla María Norori de Mayo-Julio del 2013. [LEÓN]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA; 8 de noviembre del 2013.

6. Informador EL. ¿Qué son los caninos? [Internet]. Informador.mx. 3 de marzo de 2010 [citado el 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/hipsln>
7. Perro Doméstico (Canis familiaris) [Internet]. NaturaLista México. [citado el 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.naturalista.mx/taxa/47144-Canis-familiaris>
8. Wikipedia contributors. Comportamiento canino [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponible en: <https://rb.gy/es6bga>
9. Roldán LF. PARASITISMO: Definición y Ejemplos [Internet]. ecologiaverde.com. 2019 [citado el 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/3dnqtd>
10. de García. Pablo Miguel Cornejo. Galo Moscoso. LB. Manual del ganadero. Quito, Ecuador: QUITO Avenidas Zumaco y de la Prensa.
11. Definición de nematodos — Definicion.de [Internet]. Definición.de. [citado el 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://definicion.de/nematodos/>
12. Wikipedia contributors. Nematoda [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponible en: <https://rb.gy/ua0ud5>
13. LLÒRIA i LLÀCER MT. Endoparasitosis en animales de compañía. Prevención. Farm prof (Internet) [Internet]. 2001 [citado el 22 de mayo de 2022];15(9):108–11. Disponible en: <https://rb.gy/wvxc7w>
14. Aguilar M. Parásitos gastrointestinales en perros, los nematodos [Internet]. MuyInteresante.es. 2017 [citado el 22 de mayo de 2022]. Disponible en:



<https://rb.gy/64xygo>

15. TOXOCARA CANIS, gusano intestinal de los PERROS: biología, prevención y control [Internet]. Parasitipedia.net. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/dk5gai>
16. Zoetis [Internet]. Zoetis.es. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/iz2zyk>
17. Paulina Noyola Rodríguez, César Javier Isasmendi Cortés, Benjamín Sandoval Bonilla., editor. Tratamiento para enteritis causada por Ancylostoma caninum con un fármaco amigable con el microbioma intestinal (Canis Fullspot, Labyes) [Internet]. Disponible en: <https://rb.gy/w5wdwj>
18. ANCYLOSTOMA spp, gusanos nematodos intestinales de PERROS y GATOS: biología, prevención y control [Internet]. Parasitipedia.net. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/dqvsic>
19. lastate.edu. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/caqc2l>
20. Alomia CEB. "PREVALENCIA DE Ancylostoma caninum EN PERROS DOMÉSTICOS DE LAS PARROQUIAS SAN LUIS Y VELASCO DEL CANTÓN RIOBAMBA". [CEVALLOS – ECUADOR]: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO; 2015.
21. El papel de la medicina veterinaria en la prevención de la infección [Internet]. VanguardiaVet 2022. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/4hcg3r>

22. Br. Scarlet Ofelia Murillo Ramírez. Br. Sayda Liseth García Bravo. Determinar los tipos de parásitos gastrointestinales que afectan a caninos del reparto El Chorizo y Santa María del municipio de León, noviembre 2018-enero 2019. [LEÓN]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019.
23. Cestodos - Fundación iO [Internet]. Fundación iO. Fundacion iO; 2020 [citado el 16 de junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/3auy61>
24. Luzon JIB. ``Prevalencia de parasitos gastrointestinales en caninos (canis lupus familiaris) en una clínica veterinaria``. Universidad Politécnica Salesiana; 2021. <https://rb.gy/qn7gcw>
25. 2. Junquera P. DIPYLIDIUM CANINUM, la tenia del PERRO: biología, prevención y control [Internet]. Parasitipedia.net. 2022 [citado el 17 de junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/bwmuus>
26. Wikipedia contributors. Echinococcus granulosus [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2021 [citado junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/baqijx>
27. Cahuana CC. PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE EQUINOCOCOSIS POR ECHINOCOCCUS GRANULOSUS EN PERROS DOMÉSTICOS (Canis lupus familiaris) EN LA CIUDAD DE ABANCAY- 2012 [Internet]. [Perú]: UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC; diciembre 2013. Disponible en: <https://rb.gy/1xdbpe>
28. ECHINOCOCCUS GRANULOSUS, cestodo parásito de PERROS y causante de la hidatidosis en el GANADO bovino, ovino y porcino, y en CABALLOS:

- biología, prevención y control [Internet]. Parasitipedia.net. [citado el 19 de junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/rzwgbk>
29. Alvarez AR. Los protozoos: características generales y su rol como agentes patógenos. Cienc vet [Internet]. 2017 [citado el 19 de junio de 2022];8(1):62–71. Disponible en: <https://rb.gy/e0ytmh>
  30. Lina María Montoya O LMRA. Prevalencia de Giardiasis en perros de Medellín con un laboratorio de referencia [Internet]. [Medellín, Colombia]: Universidad CES; 2007. Disponible en: <https://rb.gy/ahjxu9>
  31. Giardiasis canina [Internet]. Ecured.cu. [citado el 19 de junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/vk1f1c>
  32. Serna S. Giardia en perros: síntomas y tratamiento [Internet]. Tiendanimal. 2021 [citado el 18 de junio de 2022]. Disponible en: <https://rb.gy/3uutle>
  33. Mikel M. ¿Cómo detectar y prevenir la giardiasis en tu mascota? LA SALUT Centre veterinari. 2017. <https://rb.gy/8qqssf>
  34. García Dávila P, Rivera Fernández N. El ciclo biológico de los coccidios intestinales y su aplicación clínica. Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex [Internet]. 2017 [citado el 19 de junio de 2022];60(6):40–6. Disponible en: <https://rb.gy/q3uqik>
  35. Vidal A. La coccidiosis en perros [Internet]. Veterinaria Digital. 2019. Disponible en: <https://rb.gy/dpk7sd>
  36. ¿Qué debes saber sobre los coccidios en perros? [Internet]. Advance-

affinity.com. Advance; 2022 [citado el 19 de junio de 2022]. Disponible en:  
<https://rb.gy/cdkzj3>

37. Sampieri H, Carlos Fernández Collado R, Lucio PB. Metodología De La Investigación. 6a. México D.F.: McGraw-Hill; 2014.

## XVI. Anexos

### Encuesta canina en la comarca "Lovago"

Fecha: \_\_\_\_\_

RESEÑA DEL PACIENTE		
Nombre:	especie:	raza:
Color:	sexo:	Edad:
señas particulares:	procedencia: urbana___ rural___	

DATOS DEL PROPIETARIO	
Nombre:	Teléfono:
Dirección:	

HISTORIA DEL PACIENTE		
Vacunación	SI:	NO:
Cual:		
Fecha:		
Desparasitación	SI:	NO:
Producto:	Fecha:	

CONSTANTES FISIOLÓGICAS			
T:	FC:	FR:	Peso:

CONDICION CORPORAL			
Obeso:	Normal:	Delgado:	Caquético:

	Normal	Anormal	OBSERVACIONES
Mucosa			
Oral/conjuntival			
Vulva/pene			
Rectal			
OJOS			
OIDOS			
NODULOS			
PIEL Y ANEXOS			
LOCOMOCION			

Tabla de Tipo de muestreo.

MUESTREO SISTEMATICO ORGANIZADO	
1	PICS01
2	TLBN04
3	LJRA07
4	OSA10
5	PLCE13
6	LCRO16
7	MIA19
8	CETR22
9	TKER25
10	NANA28
11	RCKY31
12	SSAN34
13	VCKY37
14	MRPS40
15	FESA43
16	LUNA46
17	PNEA49
18	KIWI52
19	MSFU55
20	TNKY758
21	SLAN61
22	BABU64
23	SAIA67
24	EPKE70
25	MÑCA73
26	SMRA76
27	BAKI79
28	CSOI82
29	SOBY85
30	CTLY88
31	OSO91
32	LIZY94
33	MÑCA97
34	SASI100
35	MIA103
36	BUNO106
37	MILU109
38	PEPE112

**CALENDARIO DE VACUNACION**

Etapas	Secuencia	Producto	Edad de aplicación	Parvovirus	Coronavirus	Distemper (moquillo)	Adenovirus tipo 2	Rabia	Precio
Caninos adultos	Revacunación anual de por vida	Múltiple	Edad adulta	★	★	★	★		220 córdobas
		Múltiple		★	★	★	★		220 córdobas
		Rabia						★	150 córdobas
		Rabia						★	150 córdobas
		Traqueo bronquitis canina					★		390 córdobas
		Traqueo bronquitis canina					★		390 córdobas

**CALENDARIO DE DESPARACITACION**

Etapas	Secuencia	Producto	Edad de la aplicación	Precio
Cachorros	Inicio	Albendazol	15 días de nacido	13 córdobas
	Primer refuerzo	Endopar plus	30 días de nacido	30 córdobas
	Segundo refuerzo	Drontal puppy	1 mes y 2 semanas	35 córdobas
	Tercer refuerzo	Pirantel	2 meses (mensual hasta cumplir al año)	30 córdobas

Etapas	Producto	Edad de la aplicación	Precio
Adultos	Albendazol	1 año	13 córdobas
	Adecto puppy	Cada 3 meses	30 córdobas

**3350 córdobas en completar el esquema de vacunación en un periodo de 1 año**

**151 córdobas en completar el esquema de desparasitación en un periodo de 1 año y 2 meses.**

**Tabla N°1. Raza del Canino**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Mestizo	80	68.4
	Pequines	7	6.0
	Chihuahua	4	3.4
	Pequines Mestizo	1	.9
	Frenchpoll	7	6.0
	Salchicha	3	2.6
	Pastor Aleman	5	4.3
	Pitbull	6	5.1
	Velga-Siberiano	3	2.6
	Dogo Argentino	1	.9
	Total	117	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°2. Sexo del Canino**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Macho	68	58.1
	Hembra	49	41.9
	Total	117	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°3. Edad del Canino**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1 M	2	1.7
	2 M	3	2.6
	3 M	5	4.3
	4 M	3	2.6
	5 M	2	1.7
	6 M	8	6.8
	7 M	4	3.4
	8 M	3	2.6
	9 M	2	1.7
	10 M	1	.9
	11 M	1	.9



1 año	36	30.8
2 años	17	14.5
3 años	12	10.3
4 años	9	7.7
5 años	3	2.6
6 años	1	.9
7 años	4	3.4
9 años	1	.9
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°4. Procedencia**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Urbano	117	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°5. Vacunación**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Sí	58	49.6
No	59	50.4
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°6. Desparasitación**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Sí	60	51.3
No	57	48.7
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°7. Producto Desparasitante**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Albendazol	16	13.7
Ivermectina	28	23.9

Pastilla	16	13.7
Ninguno	57	48.7
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°8. Temperatura**

	Frecuencia	Porcentaje
37	27	23.1
38	87	74.4
Válidos 39	3	2.6
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°9. Frecuencia Cardíaca**

	Frecuencia	Porcentaje
90-100	110	94.0
Válidos 70-80	7	6.0
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°10. Frecuencia Respiratoria**

	Frecuencia	Porcentaje
20	1	.9
21	1	.9
23	1	.9
25	1	.9
26	2	1.7
30	3	2.6
Válidos 31	3	2.6
32	3	2.6
33	6	5.1
34	29	24.8
35	56	47.9
36	10	8.5

	38	1	.9
	Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°11. Peso del canino (lb)**

	Frecuencia	Porcentaje
4	1	.9
5	1	.9
6	1	.9
7	3	2.6
8	3	2.6
9	2	1.7
10	12	10.3
11	4	3.4
12	9	7.7
14	2	1.7
15	5	4.3
17	1	.9
18	10	8.5
19	5	4.3
20	13	11.1
21	13	11.1
22	4	3.4
23	3	2.6
25	11	9.4
26	7	6.0
27	2	1.7
28	2	1.7
29	1	.9
35	1	.9
40	1	.9
Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°12. Condición Corporal**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	81	69.2
	Delgado	34	29.1
	Caquético	2	1.7
	Total	117	100.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°13. Mucosa Oral/Conjuntival**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°14. Mucosa Vulva/Pene**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°15. Mucosa Rectal**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°16. Condición de Ojos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°17. Condición de Oídos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°18. Nódulos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°19. Piel y anexos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta.

**Tabla N°20. Locomoción**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Normal	117	100.0
	Anormal	0	0.0

Fuente: Encuesta

**Tabla N°21 Frecuencias de Parásitos Gastrointestinales**

Parásitos Gastrointestinales		Respuestas	
		Nº	Porcentaje
	NSOP	17	38.6%
	STRONGYLOIDES Sp	9	20.5%
	ANCYLOSTOMA Sp	17	38.6%
	TOXOCARA Sp	1	2.3%
Total			100.0%





