



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS
NATURALES Y DEL AMBIENTE
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

“EVALUACIÓN DEL EFECTO DESPARASITANTE A BASE DE SEMILLAS DE CALABAZO EN CANINOS DEL ALBERGE 2 “O” DE LA PARROQUIA VEINTIMILLA, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR”

Tesis de Grado previo a la obtención del Título de Médico Veterinario Zootecnista, otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

AUTOR:

WILBER FAUSTO ALUCHO QUINGAGUANO

DIRECTOR:

DR. DANILO YÁNEZ SILVA. M.Sc.


GUARANDA – ECUADOR

2013

DECLARACIÓN

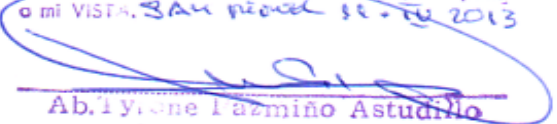
Yo, **WILBER FAUSTO ALUCHO QUINGAGUANO**, con cédula N° 0201747383 declaro ser el autor intelectual del presente trabajo de **Evaluación del Efecto Desparasitante a base de Semillas de Calabazo en Caninos del Alberge 2 "O" de la parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, provincia Bolívar**, además este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondiente a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normalidad institucional vigente.



WILBER FAUSTO ALUCHO QUINGAGUANO
C.I. 0201747383

DOY FE de que las FIRMAS Y RUBRICAS constante en el presente DOCUMENTO son IGUALES a las que constan en la CÉDULA DE IDENTIDAD que se pone a mi VISTA. SAN MIGUEL 28.01.2013



Ab. Lydine Pazmiño Astudillo
Notario Tercero del
Cantón San Miguel

**“EVALUACIÓN DEL EFECTO DESPARASITANTE A BASE DE
SEMILLAS DE CALABAZO EN CANINOS DEL ALBERGE 2 “O” DE LA
PARROQUIA CHÁVEZ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA
BOLÍVAR”**

REVISADO POR:

**DR. DANILO YÁNEZ SILVA. MS.C.
DIRECTOR DE TESIS.**

APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE DE TESIS

**DR. JONI ROJASRUBIO MBA.
BIOMETRISTA**

**DR. WASHINGTON CARRASCO MANCERO. MS.C.
ÁREA TÉCNICA**

**DR. RODRIGO GUILLIN NÚÑEZ MS. C.
REDACCIÓN TÉCNICA**

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a Jehová Dios por darme la vida, a mis padres José Manuel Alucho, María Quingaguano por ser la fuente inagotable de amor y fidelidad, ser el apoyo principal en mi desempeño diario.

A mis hermanos Norma Narcisa, Aníbal Rolando, Beatriz Natividad, David Manuel y a todos quienes con su ayuda y comprensión hicieron posible la culminación de mi etapa estudiantil.

WILBER FAUSTO.

AGRADECIMIENTO

“Porque el sentimiento más noble del ser humano es la gratitud”

Quiero expresar mi gratitud a todas las personas que de un modo u otro han facilitado el camino para la realización de esta investigación.

Un agradecimiento especial a la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente, Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por abrirme las puertas para hoy orgullosamente sentirme parte de ella

Además un agradecimiento enfático a los señores miembros del tribunal de tesis en las personas del Dr. Danilo Yáñez, Dr. Joni Rojas, Dr. Washington Carrasco y Dr. Rodrigo Guillín por su amistad y su confianza depositada y el apoyo brindada en el trabajo de investigación.

A la Dra. Verónica Carrasco, responsable del laboratorio de la clínica Veterinaria Huellitas y al albergue canino 2 “O” en la persona de la señora Gabriela Osorio, pues gracias a su desinteresado apoyo moral y profesional y a su total apertura y contingencia se logró finalizar con éxito este trabajo de tesis.

Así como a mis amigos, compañeros, de forma especial a Darío Zurita, Anita Tisalema, Omar Morales quienes me brindaron apoyo y fuerza moral para así culminar con éxito este trabajo, de investigación.

WILBER FAUSTO.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I	INTRODUCCIÓN	1
II.	REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1.	GENERALIDADES DEL PERRO	4
2.1.1.	Escala zoológica del perro	4
2.1.2.	Datos fisiológicos del perro	5
2.1.3.	Antecedentes Históricos Del Perro	5
2.2	RAZA CANINAS	7
2.2.2.	CARACTERÍSTICAS DE LAS RAZA	7
2.2.3.	Carácter y Temperamento	7
2.3	SHIH TZU	8
2.3.1.	Características De La Raza	8
2.3.2	Carácter y temperamento	8
2.4.	GRAN DANES	9
2.4.1	Características	9
2.4.2.	Carácter y temperamento	9
2.5.	RAZA SALCHICHA	10
2.5.1.	Características	10
2.5.2	Carácter y temperamento	10
2.5.3.	Cuidados	10
2.6	RAZA SCHNAUZER	11
2.6.1	Características	11
2.6.2	Carácter y temperamento	11
2.7.	RAZA LABRADOR RETRIEVER	12
2.7.1.	Características	12
2.7.2.	Carácter Y Temperamento	12
2.8.	RAZA FRENCH POODLE O CANCHE	13
2.8.1	Características	13
2.8.2.	Carácter y temperamento	13
2.9.	PERROS MESTIZOS	14

2.9.1.	Denominación Local	14
2.10.	APARATO DIGESTIVO DEL PERRO	15
2.10.1.	la digestión en los perros	16
2.10.2.	Tipos de alimentos o pienso para perros	18
2.10.3.	Alimentación durante la preñes	18
2.10.4.	Alimentación durante la lactancia	19
2.10.5.	Alimentación balanceada o pienso para mascotas	19
2.10.6.	Alimentación para mascotas dietas secas	20
2.11.	PARASITOLOGÍA VETERINARIA	20
2.11.1.	Definición del parásito	20
2.11.2.	Tipos de parásitos	21
2.11.2.1.	por la localización en el hospedador	21
2.11.2.2.	Ectoparásitos	21
2.11.2.3..	Endoparásitos	21
2.11.2.4.	Viscerales	21
2.11.3.	Parasitismo	21
2.11.4.	Parásitos accidentales	21
2.11.5.	Parásitos facultativos.	22
2.11.6	Parásitos obligados	22
2.12.	PARÁSITOS GASTROINTESTINALES	22
2.12.1.	DEFINICION MEMATODOS	23
2.12.2.	ANCYLOSTOMA CANINUM	23
2.12.2.1.	Ciclo de vida	23
2.12.2.2.	Epidemiología.	25
2.12.2.3..	Signos clínicos	25
2.12.2.4	Tratamiento y control	25
2.12.3.	TRICHURIS VULPIS	25
2.12.3.1.	Síntomas	26
2.12.3.2	Biología Y Ciclo Vital Del Trichuris	26
2.12.3.3.	Prevención y control no químico de infecciones del trichuris vulpis	27
2.12.4	CAPILLARIA	27

2.12.4.1	Descripción de capilaria	27
2.12.4.2.	Ciclo biológico de la capilaria	28
2.12.4.3.	Daños, síntomas y diagnóstico de capilaria	28
2.12.4.4.	Prevención y control de infecciones por capilaria	29
2.12.5.	TOXOCARA CANIS	29
2.12.5.1.	Morfología.	29
2.12.5.2.	Biología	30
2.12.5.3	Patogénesis	31
2.12.5.4	Síntomas	31
2.13.	DEFINICION DE PROTOZOARIOS	32
2.13.1.	COCCIDIAS	32
2.13.2.	Ciclo de vida	32
2.13.2.1.	Reproducción De Las Coccidias	33
2.13.3.	ISOSPORA CANINA	33
2.13.3.1.	Ciclo biológico	33
2.13.3.2.	Epidemiología	34
2.13.3.3.	Patogenia	34
2.13.3.4	Signos clínicos	34
2.13.3.5	Tratamiento	34
2.13.4	AMEBAS	35
2.13.4.1.	Ciclo biológico	35
2.13.4.2.	Signos clínicos	36
2.13.4.3.	Tratamientos	36
2.14.	DEFINICION DE CESTODOS	36
2.14.1.	DIPYLIDIUM CANINUM	36
2.14.2.	CICLO BIOLOGICO DEL DYPILIDIUM CANINUM	37
2.14.2.1.	Diagnostico	38
2.14.2.2	Tratamiento	38
2.15..	EXÁMENES COPROPARASITARIOS	39
2.15.1..	Métodos De Flotación	39
2.15.2.	MÉTODO DE CONCENTRACIÓN POR FAUST	40

2.15.3.	PREPARACIÓN DEL PACIENTE	41
2.15.4.	TECNICAS DE ENRIQUECIMIENTO	42
2.16.	GENERALIDADES DE LAS CURCUBITACEAS	43
2.16.1.	Características	43
2.16.2.	Descripción botánica	43
2.16.3.	Hábitat y distribución	43
2.16.4	Propiedades	43
2.16.5.	composición química y actividad biológico	32
2.16.6.	toxicidad	44
2.16.7.	Otros beneficios de la semilla de calabaza	45
2.16.8.	Precauciones	45
3.1.	MATERIALES	46
3.2.	UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.3.	SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CLIMÁTICA	46
3.4..	ZONA DE VIDA.	47
3.5.	MATERIALES	47
3.5.1.	EXPERIMENTAL	47
3.5.2.	MATERIALES DE CAMPO	47
3.5.3.	MATERIALES DE LABORATORIO	48
3.5.4.	MATERIALES DE OFICINA	48
3.6.	METODOLOGÍA	49
3.7.	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	49
3.7.1.	Modalidad de campo	49
3.7.2.	Modalidad bibliográfica	49
3.8.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	49
3.8.1.	Experimental	49
3.8.2.	Explicativo.	50
3.8.3.	Exploratorio	50
3.9	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	50
3.9.1.	POCESAMIENTO DE INFORMACION	50
3.10.	Escala de variables	50
3.11.	CODIFICACIÓN DE DATOS	51

3.11.1	Tabulación de datos	51
3.11.2.	Análisis estadística	51
3.12.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	52
3.13.	MANEJO DEL EXPERIMENTO	52
3.13.1.	Toma de muestras.	52
3.13.2.	Identificación de las muestras	53
3.13.3.	Transporte de las muestras	53
3.14.	TRATAMIENTO EXPERIMENTAL	54
3.14.1	Preparación del desparasitante natural	54
IV.	RESULTADO Y DISCUSIÓN	56
4.1.	TOTAL DE ANIMALES EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN	44
4.2.	DETERMINACIÓN DEL SEXO DE LOS ANIMALES EN ESTUDIO POR TRATAMIENTO.	57
4.3.	RAZAS DE CANINOS EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN	58
4.4.	RAZAS CANINAS SOMETIDOS A INVESTIGACION POR TRATAMIENTOS	59
4.5.	PESO DE LOS ANIMALES EN ESTUDIO	61
4.6.	DOSIS DE DESPARASITANTE NATURAL	63
4.7.	EDAD DE LOS PERROS	65
4.8.	INCIDENCIA DE ANCYLOSTOMA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	67
4.9..	INCIDENCIA DE TOXOCARA CANIS ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	70
4.10.	INCIDENCIA DE CAPILLARIA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	73
4.11	INCIDENCIA DE ISOSPORA ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO	74
V	VERIFICACION DE LA HIPOTESDIS	77
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78

6.1.	CONCLUSIONES	78
6.2	RECOMENDACIONES	79
VII.	RESUMEN Y SUMMARY	80
7.1.	RESUMEN	80
7.2.	SUMMARY	82
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	84

ÍNDICE DE CUADROS

N	DENOMINACIÓN	Pág.
1.	Clasificación zoológica.	4
2..	Datos generales y fisiológicos y reproductivos.	5
3.	Localización de la investigación	46
4.	Condiciones Meteorológicas	46
5.	Total de animales empleado en la investigación.	56
6	Determinación del sexo por tratamiento en el albergue 2 O	57
7.	Razas caninas empleado en la investigación en el albergue 2 "O".	58
8.	Raza de los perros en estudio por tratamientos del albergue 2 "O"	59
9.	Resultado de la prueba de duncan al 5% para comparar las medias de los tratamientos en la variables peso corporal de los animales del alberge 2 "O"	61
10.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamiento en la variable dosis en los perros del alberge 2 "O"	63
11.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamiento en la variable edad los perros del alberge.	65
12.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% de las medias de las variables incidencia de ancylostoma antes y después del tratamiento.	67
13.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% de las medias de las variables incidencia de toxocara antes y después del tratamiento	70
14.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% en la variable incidencia de capillaria antes y después del tratamiento	73
15.	Resultado de la prueba de Duncan al 5% de las medias de las variables incidencia de isospora antes y después de tratamiento	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	DENOMINACIÓN	Pág.
1.	Total de caninos empleados en la investigación	56
2..	Genero de los animales en estudio por tratamiento en albergue 2"O"	57
3..	Total de las razas de animales empleados en la investigación del albergue 2"O"...	58
4.	Rasas de los perros por tratamiento sometidos a estudio en el albergue 2"O"	60
5.	Promedio de los pesos corporales de los perros del albergue 2 "O"	
6.	Dosis de desparasitante natural aplicados por tratamientos en el albergue 2"O"	63
7.	Edad de los perros por tratamiento en el albergue 2"O"	75
8.	Incidencia ancylostoma caninum antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2"O"	67
9..	Incidencia de toxocara canis antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2"O"	70
10.	Incidencia de capillaria antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2"O"...	73
11.	Incidencia Isosporas antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2"O"	75

ÍNDICE DE ANEXOS

Nº	DENOMINACIÓN
1.	UBICACIÓN DE LAS INVESTIGACIÓN
2.	CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL ALBERGUE CANINO 2"O"
3.	BASE DE DATOS
4.	REGISTROS DE LOS CANINOS EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN
5.	UTILIZACION DE ADEVAS
6.	DOSIS DE DESPARASITANTE ADMINISTRADO POR TRATAMIENTO
7.	RESULTADO DEL LABORATORIO ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO
8.	FOTOGRAFÍA DEL TRABAJO DE CAMPO
8.	GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA TÉCNICO

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN	DENOMINACIÓN	Pág.
1.	CICLO DE VIDA DEL AMCYLOSTOMA CANINUM	24
2	CICLO DE VIDA DEL TRICHURIS VULPIS	28
3	CICLO DE VIDA DE CAPILLARIA	28
4	CICLO DE VIDA DEL TOXOCARA CANIS	30
5	CICLO DE VIDA DE LAS COCCIDEAS	32
6	CICLO BIOLÓGICO DE LA ISOSPORA CANINA	33
7	CICLO BIOLÓGICO DE LAS AMEBAS	35
8	CICLO BIOLÓGICO DEL DYPILIDIUN CANINUM	38

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

La medicina veterinaria en el campo de la parasitología nos demuestra un sinnúmero de problemas que causan ciertos parásitos sobre un animal parasitado, pueden afectar con enfermedades parasitarias de leves a severas, estas afectan directamente la salud del animal debido a estos factores tenemos baja ganancia de peso, además alguno de los parásitos producen enfermedades zoonóticas para el hombre.

Para su control y tratamiento de parásitos gastrointestinales se han utilizado un sinnúmero de fármacos antihelmínticos frente a parásitos maduros e inmaduros, en ocasiones adquieren resistencia a determinado fármaco, algunos médicos veterinarios y humanos se han visto en la necesidad de buscar alternativas en semillas de plantas naturales para el control del helminto.

Se estima que la infestación por parásitos gastrointestinales en perros tiene tasas de distribución mundial que varían de 0 a 99% de infestaciones con tasas de prevalencia en perros y humanos (Zoonóticas) que oscilan entre 2,5 a 63,2%.

En América Latina donde desafortunadamente poco o nada se ha hecho por contrarrestar este tipo de enfermedades y donde además se asientan un gran número de países en vías de desarrollo entre ellos el Ecuador, que son considerados presas fáciles para este tipo de problemas.

Por otro lado en la provincia Bolívar no existe un manejo adecuado en cuanto a mascotas callejeras con fármacos antihelmínticos ni con productos de semillas de plantas naturales ya que son portadores de parásitos en gran escala ni se ha tomado en consideración las diferentes enfermedades que esta especie puede tener y específicamente los diferentes parásitos que pueden transmitir involuntariamente al ser humano, y algo que es también importante es el gran número de perros

callejeros que se ha incrementado lo cual representan una amenaza clara para la salud pública.

En el cantón Guaranda el número de perros ha incrementado así para la sociedad el riesgo de contraer enfermedades de origen vírico, fúngico, bacteriano y muy especialmente las de origen parasitario, ya que no a todos estos animales se les brinda en cuidado y manejos adecuados para su normal desarrollo.

Para llegar a un control adecuado de parásitos, específicamente de parásitos gastrointestinales debemos conocer las características de estos empezar desde su ciclo biológico, morfología y determinación mediante exámenes coproparasitarios, para que mediante el mismo podamos realizar un tratamiento adecuado, y así tomar medidas adecuadas que contribuyan a la seguridad sanitaria.

El presente trabajo se evaluó la capacidad desparasitante de un producto a base de semillas de plantas naturales. Con el fin de establecer una alternativa que logre minimizar gastos así como los efectos negativos secundarios de los productos químicos, en nuestro medio es necesario hacer frente a un sinnúmero de parásitos que van adquiriendo mayor resistencia a determinado fármaco, presenta una preocupación y a la vez un gasto a los propietarios, aficionados y criadores de estas mascotas que buscan su salud y bienestar.

Esta investigación se realizó con el fin comprobar la eficacia del producto natural y su eliminación de parásitos gastrointestinales, además se conoce que todas las cucurbitáceas en sus semillas poseen curcubitina un aminoácido especial que facilita el desalojo de parásitos. Es un aminoácido ligado al desalojo de Parásitos como cestodos y nematodos. Se espera que con esta investigación nos ayude a utilizar estos productos naturales que cuyas semillas se desecha, y dar un cuidado

adecuado de nuestras mascotas especialmente a perros callejeros que no se dan ninguna importancia y contagian de parásitos a otros animales.

Los objetivos planteados en esta investigación fueron:

- Evaluar el efecto desparasitante de un producto natural a base de semilla de calabazo en caninos del albergue 2ºO de la Parroquia Veintimilla del Cantón Guaranda –Provincia Bolívar.
- Comprobar el espectro de acción del desparasitante natural a base de semillas calabazo, contra nematodos y cestodos (tenias) que parasitan a los caninos en nuestro medio.
- Determinar cuan eficiente resulta aplicar el preparado desparasitante natural, en perros callejeros.
- Evaluar Las diferentes dosis y la acción que ejerce cada uno de ellos contra parásitos gastrointestinales

CAPÍTULO II

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. GENERALIDADES DEL PERRO

Cuyo nombre científico es *Canis lupus familiaris*, es un mamífero carnívoro doméstico de la familia de los cánidos, que constituye una subespecie del lobo (*Canis lupus*). No obstante, su alimentación se ha modificado notablemente debido principalmente al estrecho lazo que existe con el hombre, hasta el punto en que hoy en día sea alimentado usualmente como si fuese un omnívoro. Su forma, talla, contextura y pelaje es muy diverso según la raza. Posee un oído y olfato muy desarrollados, siendo este último su principal órgano sensorial, de otra forma su vida en promedio es alrededor de los 15 años. (Sánchez, 2003).

2.1.1. Escala zoológica del perro

CUADRO No. 1 Clasificación zoológica.

Reino	Animalia
Sub reino	Eumetazoa
Superfilo	Deuterostomia
Filo	Chordata
Subfilo	Vetebrata
Infrafilo:	Gnathostomata
Clase	Mammalia
Subclase	Theria
Infraclase	Eutheria
Orden	Carnivora
Suborden	Caniformia
Familia	Canidae
Genero	Canis
Especie	<i>Canis Lupus</i>

FUENTE: Anipedia.net.

2.1.2. Datos fisiológicos del perro

CUADRO No. 2 Datos generales fisiológicos y reproductivos del perro.

DETALLE	MESES/DÍAS
Madurez sexual	Entre los 8 y 12 meses (antes en razas pequeñas)
Periodo de gestación	58 a 62 días
Edad de destete	A los 30 o 45 días
Ciclo estral	9 a 15 días
Intervalo entre celos en perras	6 meses con variación de 1 a 15 días
Madurez sexual	Entre los 8 y 12 meses (antes en razas pequeñas)
Temperatura corporal	38,5 - 39,5 °C
N de res. Por minuto	20 - 40 respiraciones / minuto
N. de pulsaciones por minuto	70 - 180 latidos / minuto y hasta 220 en cachorros

Fuente: Biblioteca de campo.

2.1.3. Antecedentes Históricos Del Perro.

En el siglo XXI, los investigadores han alcanzado un consenso casi absoluto acerca de que es muy posible que la domesticación del perro empezara más por la adaptación espontánea de este al acercarse a vivir junto al hombre que por la voluntad humana. (Sánchez, 2003).

Esto se debe a que vivir junto al hombre siempre fue ventajoso para el cánido. Un perro viviendo en una comunidad humana, aún en la Antigüedad, podía alimentarse con menos esfuerzo que uno salvaje, podía vivir en mejores condiciones y disfrutar del afecto y cuidado humano

El perro es una subespecie doméstica del lobo, según la comparación de los mapas genéticos de ambas especies. La evidencia fósil más antigua de un perro domesticado fue encontrada en 2008 en la cueva Goyet de Bélgica, correspondiente a unos 31.700 años y al parecer asociada a la cultura auriñaciense. Hasta entonces las pruebas más antiguas se habían encontrado en Rusia, pertenecientes a hace 14.000 años (Eliseevich). El hombre consiguió domesticar a ejemplares de lobos, o, más probablemente, se demostró incapaz de impedir que los lobos se introdujeran en sus aldeas y tuvieran allí sus cachorros. (Manual - interactiva 2000).

El perro era útil como ayuda en la caza y para defender al grupo y su morada. Poco a poco, el hombre los adaptó a sus necesidades, creando diferentes razas para las distintas labores y características ambientales y geográficas.

Sin embargo existen diferentes teorías que tratan de explicar el origen del perro, y una de ellas afirma que se remonta a 50 millones de años, en la edad geológica del Eoceno, cuando existía un pequeño carnívoro arbóreo llamado *Miacis* de cuerpo largo, miembros cortos y una enorme cola que le servía para mantener el balance al descender de los árboles. (Manual - Interactiva. 2000).

Evolucionó otro carnívoro semiarbóreo llamado *Daphaenus*, de cuerpo largo, miembros largos, uñas retráctiles y cola larga que dio lugar al oso y al coatí. Del *Miacis* surgieron el *Hesperocyon*, el *Cynodesmus* y el *Tomarcus*, que fue el primer lobo tenemos a los mamíferos que dan lugar al *Cynodictus*, la línea directa hacia la familia *Cánidas* a través del *Tomarcus* que da lugar al *Temocyon*, todos ellos ya tenían forma de perro y se desarrollaron durante la era geológica del Mioceno Superior (hace 25 millones de años). (Blank, 2008).

2.2. RAZAS CANINAS

2.2.1. GOLDEN RETRIEVER

Origen lo más probable es que el Golden se creara a partir del cruce que empezaron con retriever de pelo liso amarillo y un tweed wáter spaniel, cruzado después con setters irlandés y otros retrieveres . Hasta 1920 se conoció como golden Flant- Coated.

Retriever es una raza muy versátil y popular. Hoy en día, aparte de ser un perro de muestra, actúa como un perro de guía, se le entrena para detectar drogas y explosivos y un buen compañero.

2.2.2. Características de la raza

La cabeza bien proporcionada, posee un cráneo ancho y un hocico potente y alto.

- **Altura a la cruz:** de 56 a 61 cm en los machos y de 51 a 56 cm en las hembras.
- **Peso:** la hembra pesa 27- 32 kg y el macho 32 a 36 kg en el macho.
- **Pelaje:** es liso ondulado con buenos flancos, su pelo es apretado y es impermeable color oro o crema.
- **Promedio de vida:** de doce a catorce años.
- **Carácter:** dulce, muy afectuoso, muy receptivo al adiestramiento.
- **Relación con los niños:** excelente.
- **Relación con otros perros:** muy buena.

2.2.3. Carácter y temperamento

Golden es un perro muy inteligente, naturalmente es un ejemplar dotado para el trabajo y muy fácil de entrenar. Posee un temperamento muy dulce, amistoso y seguro de sí mismo, que lo convierte en un gran perro de compañía demostrando fidelidad. (Derek, Hall 2007).

2.3. SHIH TZU.

Origen: es originario del Tíbet aunque se crío y se desarrolló en china donde era muy apreciado por los emperadores. En chino Shih Tzu perro león. En 1931 aparecieron los primeros ejemplares en Gran Bretania y en América la raza está incluida en la raza de los toy.

2.3.1. Características de la raza

- El **Shih Tzu** es una raza bastante pequeña, aunque no tanto como otras, e incluso así es exhibida en algunos países en el Grupo de Razas Miniatura o de Compañía.
- No obstante es fuerte y robusto para su tamaño.
- Alcanzan un tamaño de 27cm los machos y 23cm las hembras.
- Su peso ideal se encuentra entre los 4,5 y los 7,3 kg, aunque algunos ejemplares pesan algo más.
- Pelo largo y liso, admitidos todos los colores.
- Promedio de vida: catorce años.
- Carácter vivaz, agradable e independiente.
- Relación con los niños: buena.
- Relación con otros perros satisfactoria.
- Aptitudes: perro de compañía.
- Necesidades del espacio: se adapta bien a la vida de interior.

Alimentación del Shih Tzu: de 120 a 200 g. diarios de alimento completo seco.

2.3.2. Carácter y temperamento

Shih Tzu es un perro extrovertido vivaz, afectuoso, inteligente y buen compañero. Su característica necesita cepillado regulares para mantener lustroso y sin enredados. (Derek, Hall 2007).

2.4. GRAN DANÉS

Conocido como apolo del mundo de los perros, el gran danés se remonta al siglo XIX en Alemania, aunque existe referencia de ancestros que aparecieron cerca de 1121 a. c. Según escritos de la literatura china. Muchos aseguran es el resultado entre la cruce entre viejo ingles Mastiff y el Irish Wolfhound. El gran danés fue utilizado con éxito por los cazadores de javalies en Alemania

2.4.1. Características

- Pelajes algunos ejemplares son de manchas negras tienen gris a su alrededor.
- **Azul:** gris acero oscuro, permitiéndose marcas blancas en pecho y patas.
- **Leonado:** color amarillo dorado con máscara color negro. Las cejas y bordes de los ojos deberán ser negros, mientras que las orejas y la punta de la cola pueden ser más claros.
- **Negro:** negro azabache puro, permitiéndose marcas blancas en pecho y patas.
- Altura a la cruz.
- Machos, más de 81 cm.
- Hembras, más de 71 cm.
- Peso Machos, aprox. entre 73 kg y 100 kg. Hembras, aprox. entre 58 kg y 90 kg.

2.4.2. Carácter y Temperamento

Es amable, cariñoso y devoto con sus dueños, especialmente con los niños. Es reservado con los extraños. Es un perro seguro de sí mismo, no temeroso, fácil de guiar, un compañero dócil y de familia. Posee una gran resistencia a cualquier provocación y no es agresivo. Sin embargo tiene un miedo hacia el agua.. (Christopher, Burris 2007).

2.5. RAZA SALCHICHA

El Dachshund alemán ha sido conocido desde la Edad Media. Cruzado con sabuesos para la caza bajo tierra, es cobrador, levanta aves, rastro y se mete en las madrigueras buscando la presa. Fue desarrollado en Alemania cientos de años atrás. Su existencia se conoce desde antes del siglo XVI y es descendiente de perros alemanes, su nombre proviene de "Dacsh shund" que significa "perro del tejón" en alemán, ya que era utilizado en la cacería de tejones y de otras presas pequeñas. Sus primeras imágenes aparecidas sobre la tumba de un Faraón, se remontan a 5000 años. Actualmente son utilizados como perros de compañía. (María J. Rodríguez– 2005).

2.5.1. Características

- **Nombre(s) alternativos.**
- Dachshund., Perro Salchicha, Dackel, Doxie, Teckel.
- **País de origen:** Alemania.
- **Peso:** 11 a 32 libras. (5 a 16 kg).
- **Altura:** 13 a 23 cm. (5 a 9 pulgadas).

2.5.2. Carácter y temperamento

Algunas veces puede volverse irritable debido a que tiene la tendencia de ser celoso, a pesar de esto es adorable, divertido, tenaz y vivo. Debido a su pequeño tamaño es mejor tenerlo en un hogar con niños mayores y con mascotas que se hayan criado juntos.

2.5.3. Cuidados.

Debido a su tamaño de pelo, la variedad de pelo largo necesita más cuidado que el resto de las variedades. Todas las variedades debido a que se mantienen cerca del suelo son propensas a bichos (María J. Rodríguez).

2.6. RAZA SCHNAUZER

Schnauzer significa “perro de hocico barbudo”. Ha tenido varios nombres a lo largo de la historia, Grifón de Caballeriza, Perro de Munich o München hund. Originario de Baviera, se le emparentaba con el perro de guarda que, según cuenta la leyenda, guardaba y defendía las fábricas de cerveza. La raza también se desarrolló en Austria y Suiza.

Es un Terrier de origen Alemán. Existen tres tipos de Schnauzer: gigante, mediano y miniatura. Generalmente, los miembros de las tres variedades son igualmente despiertos y energéticos. Entre sus ancestros se incluyen probablemente perros de tipo caniche, así como Pinschers alemanes de pelo duro. El nombre de este inteligente, cariñoso y vigilante perro significa en alemán “hocico” y, lo cierto es que lo define perfectamente, ya que se caracteriza por él. (Barbará M. Dille – 2008)

2.6.1. Características

- **Peso:** El Schnauzer miniatura pesa entre 6 y 7 kg.
El Schnauzer mediano pesa entre 14,5 y 15,5 kg.
El Schnauzer gigante pesa entre 32 y 35 kg.
- **Altura:** El Schnauzer miniatura mide entre 33 y 35,6 cm.
El Schnauzer mediano mide entre 45,7 y 48,3 cm.
El Schnauzer gigante mide entre 60 y 70 cm.

2.6.2. Carácter temperamento

Es muy buen guardián y defensor de su territorio. Tiene fuerza, reflejos, es fiel, obediente y muy seguro de sí mismo. Puede vivir en la ciudad si se le da ejercicio. Se ha convertido en un perro muy familiar, sobre todo en el juego con los niños. Cabe destacar que es un perro duro y fuerte frente a las enfermedades. Debe hacer ejercicio diario sea cual sea la temperatura exterior sin afectarle el clima.(Bárbara M. Dille – 2008).

2.7. RAZA LABRADOR RETRIEVER

Los antepasados del Labrador moderno se originaron en la isla de Terranova, ahora parte de la provincia de Terranova y Labrador, Canadá. El precursor de la raza Labrador fue el Perro de aguas de San Juan, una raza que surgió a través de la cría hecha por los primeros colonos de la isla en el siglo XVI. Los antepasados de los perros de San Juan no se conocen, pero probablemente fueron una mezcla aleatoria de razas de trabajo inglesas, irlandesas y portuguesas. (Javier Villahizán – 2005).

2.7.1. Características

- **Altura a la cruz:** 56 o 57 cm en los machos.
- **Peso:** de 30 a 35 kg.
- **Color:** negra, amarilla o marrón.
- **Promedio de vida:** doce años.
- **Carácter:** adaptable, amistoso y dócil.
- **Relación con los niños:** excelente.
- **Relación con otros perros:** muy buena.
- **Aptitudes:** cobro de caza menor, marcado atavismo por el agua, perro de compañía y perro guía para ciegos.
- **Necesidades del espacio:** casa con jardín.
- **Alimentación del Labrador Retriever:** de 500 a 600 g. diarios de alimento completo seco.

2.7.2. Carácter temperamento

ninguno Su excepcional afabilidad, gentileza, inteligencia, energía y bondad, hacen que los labradores sean generalmente considerados como buenos compañeros para personas de todas las edades, así como también fiables perros trabajadores, comúnmente formando parte de las brigadas caninas de la policía en operativos antidroga, antiexplosivos, de búsqueda y rescate, entre otros. (Javier Villahizán – 2005).

2.8. RAZA FRENCH POODLE O CANICHES

Procedentes de Alemania, los caniches son descendientes del Barbet, originarios de los pantanos alemanes; y en la Edad Media, fue destinado para la caza de aves natatorias como el pato o el ganso.

A partir del siglo XVI, los caniches empezaron a ser famosos por su belleza e inteligencia, sobre todo en diversas presentaciones circenses y obras de arte de diversos autores como Alberto Durero y Francisco de Goya. En tiempos de Luís XVI de Francia ya era muy común su presencia en la corte francesa.. (Christopher, Burris 2007).

2.8.1. Características

- Su tamaño Caniches/Poodle.
- **Grandes:** Por encima de los 45 cm.
- **Medianos:** Por encima de los 35 cm.
- **Enanos:** Por encima de los 28 cm.
- **Toy:** por debajo de los 28 cm

2.8.2. Carácter temperamento

Comportamiento Son unos perros alegres, juguetones y muy activos. No se distraen fácilmente esto los hace muy receptivos a la hora de adiestrarlos (tanto en obediencia como en agilidad). Son perros metódicos, energéticos, excelentes con los niños aunque si no se les adiestra y socializa correctamente pueden llegar a ser destructivos.

A nivel de inteligencia el Caniche ocupó el puesto 2 en la clasificación de (Stanley Coren), acerca de La inteligencia de los perros. Los french poodles son usados como perros de caza y también como perros de vigilancia y rescate. El Poodle también puede ser usado como un perro de aguas incluso el Poodle Toy puede ser usado para cazar aves. (Christopher, Burris. 2007).

2.9. PERROS MESTIZOS

Se denomina perro mestizo al perro sin pedigrí, cuya ascendencia es generalmente desconocida, que tiene características de dos o más tipos de razas, o es descendientes de poblaciones de perros salvajes o callejeros. "Raza aleatoria" es un término genético para referirse a un animal, población, o raza que se crió y desarrolló sin la intervención planificada de los seres humanos, y cuyo ancestro y composición son generalmente desconocidos.

2.9.1. Denominaciones locales

- En Argentina se les conoce como "perros callejeros.
- En Ecuador son conocido como perros runas.

En general son extremadamente amables y muy amistosos. Tienen una enorme capacidad de afecto y rebosa cariño y si provienen de un refugio ésta capacidad se multiplica por el anhelo de ser queridos. Además suelen ser muy inteligentes y fácilmente adiestrables, tratarán de complacer a su dueño en todo.

No sufren degeneraciones por consanguinidad como algunas razas "puras" y gracias a las "mezclas" de las que provienen disfrutan de graciosas peculiaridades que hacen de cada animal un ejemplar irrepetible, casi exclusivo. Así mismo presentan una admirable resistencia física natural, ésta se debe precisamente a las mezclas, también resultan mucho más resistentes a las enfermedades y gozan de una gran longevidad (se sabe de ejemplares que han llegado a los 20 años).

A menudo son más tranquilos y equilibrados que sus "nobles" parientes de pura raza; los cruces realizados por criadores poco profesionales pueden provocar alteraciones de comportamiento en algunos ejemplares de raza y de problemas degenerativos como sordera, fallas hepáticas, hemofilia, cáncer, problemas óseos entre muchos otros.(http://es.wikipedia.org/wiki/Perro_mestizo).

2.10. EL APARATO DIGESTIVO DEL PERRO

Los animales tienen un aparato digestivo que procesa el alimento que ingieren. Este proceso tiene inicio en la boca y finaliza en el ano con la eliminación de los materiales alimenticios no aprovechados en el tubo digestivo. (Carson; 2008).

La Boca de las mascotas es donde se produce la ingestión de los alimentos, ayudado por los dientes y la lengua. Aquí se produce la digestión mecánica.

La saliva producida por las glándulas salivares, ubicadas en la cercanía a la boca, sirve para humedecer y lubricar el alimento, además ayudan a las papilas gustativas (distribuidas a lo largo del dorso de la lengua) a sentir el gusto de la comida. (Rodolfo Cuéllar Salas, 2001).

Después que un bocado de alimento se mastica y se convierte en una masa, que recibe el nombre de bolo alimenticio. Luego, a la boca le sigue la Faringe o garganta que es un “tubo” de forma algo cónica que comunica la boca con el esófago. La faringe es una zona común al sistema digestivo y al sistema respiratorio, o sea, que mientras el animal no deglute el bolo, por ella pasa el aire hacia la tráquea y de allí a los pulmones. (Rodolfo Cuéllar Salas, 2001).

Durante la deglución, la abertura hacia el aparato respiratorio es cerrada por una pequeña placa de tejido cartilaginosa, la epiglotis, de modo que no entre alimento a las vías respiratorias, la faringe de las mascotas le sigue el Esófago, este es un tubo músculo membranoso que va a terminar en la entrada del estómago, llamada cardias, el bolo pasa por el esófago ayudado por los movimientos peristálticos. (Carson; 2008).

2.10.1. La digestión en los perros.

El paso del bolo de la boca a la faringe es proceso voluntario, o sea, que el animal puede decidir en qué momento traga. En cambio el pasaje por la faringe y esófago es involuntario, es decir, el animal no puede controlar dicho pasaje.

El alimento está ahora en el estómago, este es un órgano con gran cantidad de fibras musculares dispuestas en capas, que realiza también movimientos lo que favorece la mezcla con los jugos que allí se encuentran. En su cara interna hay una serie de pliegues y glándulas que van a formar el jugo gástrico. Aquí comienza la digestión del bolo, lo que se ataca primariamente son las proteínas. (Rodríguez, 2009).

Se van rompiendo sus enlaces en partículas más pequeñas, pero aún no son lo suficientemente pequeñas como para ser absorbidas. El resultado del proceso digestivo en el estómago es la formación de una suspensión en forma de sopa espesa llamada quimo.

Este alimento que ya comenzó a digerirse va a pasar a la siguiente porción del tubo digestivo, llamada Intestino. El Intestino se divide a grandes rasgos en: Intestino delgado e Intestino grueso.

Veremos ahora la primera porción, el Intestino delgado. Este se compone de 3 porciones llamadas Duodeno, Yeyuno e íleon. El revestimiento interno del intestino delgado tiene aspecto aterciopelado debido a millones de pequeñas proyecciones digitiformes llamadas vellosidades intestinales. Estas sirven para aumentar el área superficial del intestino para la digestión y absorción de los nutrientes. (Roldán, 2006)

El duodeno de las mascotas es la porción más corta del intestino, a él llegan las desembocaduras de dos grandes glándulas anexas al tubo

digestivo: el hígado y el páncreas. El hígado es un órgano con muchas funciones, pero a nivel digestivo solo nos interesa saber que es el productor de bilis, la cual es vertida en el duodeno y en contacto con el quimo ayuda a digerir las grasas. (<http://www.foyel.com>)

El páncreas de las mascotas, también vierte su jugo pancreático en el duodeno, este es muy rico en enzimas digestivas que atacaran a las proteínas, a los hidratos de carbono y a las grasas, desdoblándolas en unidades cada vez más pequeñas, para poder ahora sí, ser absorbidas por el intestino delgado. (Roldán, 2006)

En yeyuno e íleon continúa el proceso de digestión intestinal con la ayuda de los jugos intestinales, también ricos en distintas enzimas digestivas.

En la totalidad del intestino delgado es donde se produce la absorción de los nutrientes obtenidos del desdoblamiento de los alimentos por el accionar de las enzimas y sustancias producidas por el estómago, intestino delgado y glándulas anexas. (Elsevier, 2002)

El intestino grueso del perro es más corto y sencillo entre todos los de otros animales domésticos, pues consiste en ciego corto, irregular a la derecha, un corto colon ascendente a la derecha, el transverso de derecha a izquierda, el descendente a la izquierda, el recto el recto e la cavidad pélvica y el ano. En los carnívoros el íleon se comunica solamente con el colon y el ciego es un divertículo que se comunica con el colon. (Elsevier España, 2002)

La mayor parte de los nutrientes presentes en el quimo de las mascotas ya han sido absorbidos en el intestino delgado, el sobrante es lo que llega al intestino grueso. Este sobrante está formado por la celulosa de los alimentos de origen vegetal y restos de quimo no absorbido. En el intestino grueso el quimo pasa lentamente y en él se absorben agua y

sodio, y gradualmente asume consistencia de heces normales. También se forman algunas vitaminas del complejo B y vitamina K, que se absorben y se utilizan. (Carson, 2008).

2.10.2. Tipos de alimentos o piensos para perros:

Hay tres tipos de alimentos para mascotas: productos secos, semi húmedos y enlatados. Se diferencian según la humedad, el costo, el gusto y la calidad nutritiva por Kg. de alimento. Todos estos factores deben considerarse al evaluar una dieta alimentaria para sus perros. A pesar de estas diferencias, gracias a la tecnología avanzada todos los tipos de alimento para mascotas están formulados para proporcionar una nutrición completa y balanceada. Alimentación de los perros adultos en período de mantenimiento. (Linda, C. 2001).

2.10.3. Alimentación durante la preñez

Durante las dos a tres últimas semanas, los requerimientos de nutrientes aumentarán y se pueden satisfacer los requerimientos calóricos durante este último trimestre aumentando gradualmente la ingesta de alimento de la hembra. Se recomienda las dietas que contienen más de 1600 calorías metabolizables por libra de alimento (por 450 gr. de alimento) y por lo menos un 21% proteína. (<http://www.lamascota.com/ar/purina/pal1.htm>).

La forma más fácil de asegurar una adecuada nutrición es alimentar al animal con un alimento para perros de buena calidad con una etiqueta que diga que es completo y balanceado para la reproducción y el crecimiento o para todas las etapas de la vida. Cuando se administran estas dietas, los complementos de vitaminas y minerales no son necesarios.

Pueden presentarse problemas por la excesiva cantidad de complementos, en especial cuando se agregan altos niveles de Vitamina

A o calcio. A menos que una hembra tenga tendencia a aumentar demasiado de peso durante la preñez, se le puede administrar todo el alimento que desee ingerir. (Linda, C. 2001).

2.10.4. Alimentación durante la lactancia

La producción de leche es una de las etapas que presenta más demandas nutricionales en la vida de una hembra, una dieta completa y balanceada para reproducción y crecimiento o para todas las etapas de la vida proporcionará la nutrición que una hembra necesita durante este período.

La demanda de leche para amamantar a los cachorros continuará aumentando durante aproximadamente 20 a 30 días (o hasta 4 semanas), como consecuencia, los requerimientos de alimento y agua aumentan durante este período. (Daniel P. 2001).

2.10.5. Alimentos balanceados o piensos para mascotas:

Los Alimentos balanceados para mascotas enlatados para perros contienen entre el 8% y 15% de proteínas y entre el 2% y 15% de grasas, según el/los tipo/s de tejido animal utilizado en la dieta. El contenido de humedad en el alimento de perro enlatado es de aproximadamente 75% (menos de 78%). El alimento enlatado para perros tiene entre 375 y 950 kilocalorías metabolizables por Kg. (Case, Daniel P. 2001)

El consumo total de alimento es alto ya que su contenido calórico es bajo. El balance de nutrientes está dado en gran medida por el tipo de tejido animal utilizado en la dieta. (<http://www.lamascota.com/ar/purina/pal1.htm>)

2.10.6. Alimentos balanceados para mascotas dietas secas.

La mayoría de los alimentos secos para perros contienen entre el 18% y 27% de proteínas, del 7% a 15% de grasas, menos del 12% de humedad y entre el 35% y 50% de carbohidratos (también se expresa como E.L.N. o extracto libre de nitrógeno).

Estas dietas liberan entre 1.400 y 2.000 kilocalorías metabolizables por Kg. de producto. Los alimentos secos para gatos contienen un 28% más de proteínas, entre el 8% y 24% de grasas, menos del 12% de humedad y tienen entre 1.400 y 2.000 kilocalorías metabolizables por Kg. de dieta. (Daniel P. 2001)

2.11. PARASITOLOGÍA VETERINARIA

Es una rama de las ciencias biológicas, que estudia la relación huésped – parásito, a través de la morfología, bioquímica, biología molecular, fisiología, genética, ciclo biológico, inmunología, patología, quimioterapia, epidemiología, clínica, diagnóstico, control y profilaxis de protozoarios, helmintos, artrópodos y pentastómidos de los animales domésticos. (UNAM, 2005).

2.11.1. Definición de parásito.

Un parásito es aquel ser vivo que pasa una parte o la totalidad de vida en el interior o exterior de otro ser vivo, llamado huésped, (planta matriz u nutriz en vegetales) más potente que él, a expensas del cual se nutre, produciéndole o no lesiones. Los parásitos son virus, bacterias, protozoos, helmintos y artrópodos.

(Enciclopedia. Parasitología. 2008).

2.11.2. Tipos de parásitos

2.11.2.1. Por la localización en el hospedador: Un endoparásito es un parásito que vive en el interior de su hospedero.

2.11.2.2. Ectoparásitos: Tienen una localización externa, como piojos, chinches, pulgas, garrapatas.

2.11.2.3. Endoparásitos: Tienen una localización interna. Entre ellos se encuentran: Protozoos, Cestodos, Nematodos.

2.11.2.4. Viscerales: los que se desarrollan en órganos internos como la *fasciola*, la cual se desarrolla en el hígado. (Veles, R, A. 2009).

2.11.3. Parasitismo.

El parasitismo es la relación ecológica íntima entre los organismos en la cual uno, el parásito, vive a expensas del otro, el huésped, del que depende para sus requerimientos y de otro tipo. (Gallegos, J. 2006).

2.11.4. Parasitismo Accidental

Es el que corresponde a animales de vida típicamente libre o saprobia que bajo circunstancias especiales, y de una forma ocasional o fortuita, pueden pasar de esta vida saprobia a una vida parasitaria con frecuencia de escasa duración. Por ser considerado como una iniciación a la vida parasitaria, recibe también el nombre de parasitismo Incoativo. (UNAM, 2007).

Las larvas o cresas de algunas moscas (la mosca del queso o *Piophilacasei*, las moscas azules y verdes, etc.) que son normalmente saprobias y que viven a expensas de materias orgánicas muertas con alto contenido graso y proteico (quesos y otros alimentos, cadáveres o carroñas, excretadas de animales, etc.), pueden ser ingeridas accidental o

eventualmente por el hombre y continuar viviendo en cierto tiempo indigeridas en el tracto intestinal, comportándose como un parásito. (UNAM, 2007).

2.11.5. Parasitismo facultativo

Representan ya una mayor dependencia de la vida parasitaria, ya que los que la practican pueden elegir entre la vida saprobia y la parasitaria, por estar igualmente adaptadas a ambas.

Si elegimos de nuevo las larvas de moscas como ejemplo, esta doble capacidad es típica de las larvas de las moscas de la carne (las sarcófagos), capaces de vivir tanto sobre cadáveres o carroñas como en los tejidos de un ser vivo, dependiendo de ello tan solo del substrato en el que las hembras hayan depositado sus larvas o sus huevos. (J. Gállego Berenguer. 2007).

2.11.6. Parasitismo obligado

Como ya lo indica su nombre, la dependencia de la vida parasitaria es ineludible, por lo menos durante algunos períodos o fases del ciclo vital del parásito, si bien durante su vida otros puedan transcurrir libremente en el medio.

La mayoría de los parásitos se incluyen en esta categoría, dentro de la cual pueden distribuirse en tres distintos tipos. Refiriéndonos de nuevo a las moscas, el parasitismo obligado es típico de las pertenecientes al grupo de los éstridos, cuyas larvas son solo capaces de desarrollarse a través de una vida parasitaria. (Elsevier. 2004).

2.12. PRINCIPALES PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

Como principales parásitos internos tenemos Nematodos, Cestodos, Protozoos.(Sánchez, 2003).

2.12.1. DEFINICIÓN DE NEMATODOS

Los nematodos, nematodes o nemátodos son gusanos nematelmintos del super filo Ecdysozoa. Estos animales disponen de aparato digestivo con forma de conducto recto, que ocupa toda la extensión del cuerpo.

Los 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.

2.12.2. ANCYLOSTOMA CANINUM

La longitud de los machos es de 12 mm, y la hembra de 15mm, sus huevos mide 65 um y sus paredes son finas, las larvas eclosionan en 24 a 72 horas en suelos cálidos y húmedos. (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.12.2.1. Ciclo de vida

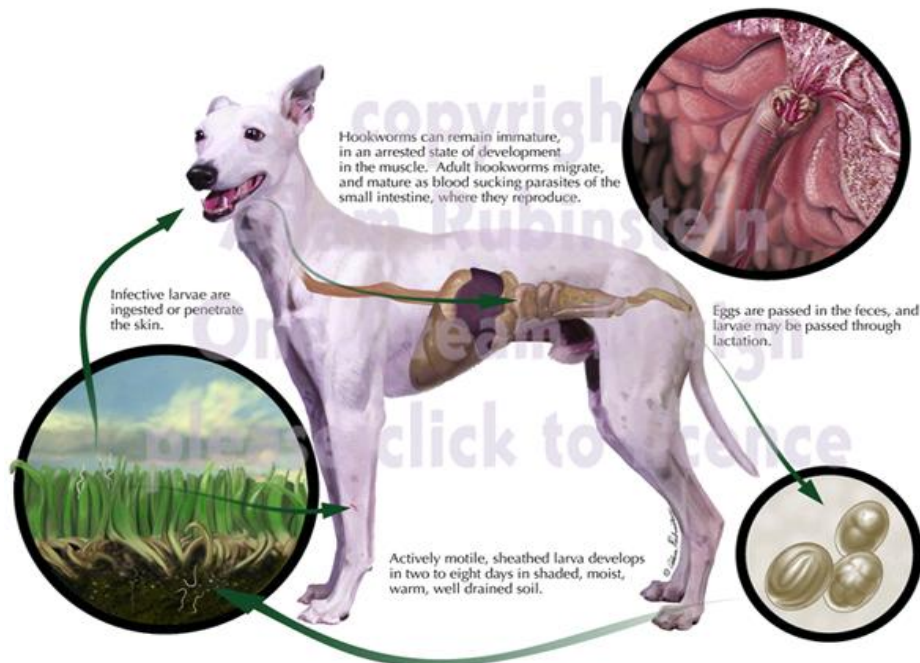
Tiene una vida directa, pero bastante complejo. Tras la excreción de los huevos en las heces, las larvas se desarrollan en su interior y eclosionan en 2 a 9 días. Completan su desarrollo a larvas infectivas del estadio L-III en el exterior. Son muy buenas nadadoras y aprovechan la humedad sobre la vegetación 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. (Lawrence R. 2010).

Además de los hospedadores finales son (perros, gatos, zorros), como hospedadores secundarios. En ellos no completan el desarrollo a adultos, pero pasan al hospedador final cuando éste los caza y se los come.

Las larvas infectivas penetran en el hospedador final o intermediario por ingestión directa de agua, sólidos o presas contaminados, o a través de la piel.

Tras la ingestión 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, 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 enquistado por tiempo indefinido. (Cordero C, Vásquez, R, 2000).

IMG.1. CICLO DE VIDA DEL ANCYLOSTOMA CANINUM.



Fuente: <http://www.onedreamdesign.com/canine/hookwormsp.shtml>.

2.12.2.2 Epidemiología

Los factores que influyen para la manifestación patológica de ciertos parásitos son: huéspedes animales jóvenes con bajo nivel nutricional. Medio ambiente, altas temperaturas y humedad sumando a pobres condiciones higiénicas. (Cordero, 1999).

2.12.2.3. Signos clínicos

Los animales jóvenes presenta anemia normo crónica y normo citica aguda presentan menor ganancia de peso, mal estado general engrosamiento de los nódulos linfáticos pelo sin brillo etc. (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.12.2.4. Tratamiento y control

Se puede utilizar oxibendazol en combinación con dietil carbamacina, pamoato de pirantel en combinación con ivermectina; también ayuda al control de ancylostoma el febendazol administrando a perras preñadas desde el día 40 de gestación hasta el día 14 después del parto. (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.12.3. TRICHURIS VULPIS

El trichuris vulpis también denominado gusano látigo por su forma son nematodos que parasitan los canidos especialmente perros, lobos, zorros y ocasionalmente el hombre es importante considerar al trichuris como zoonosis.

El adulto vive en el colon y el ciego, son verdaderos gusanos chupadores de sangre, por esta razón se denomina hematófagos. El contagio de todas las especies se produce a través del contacto con heces infectadas e ingestión de huevos. (J. Gállego Berenguer. 2007).

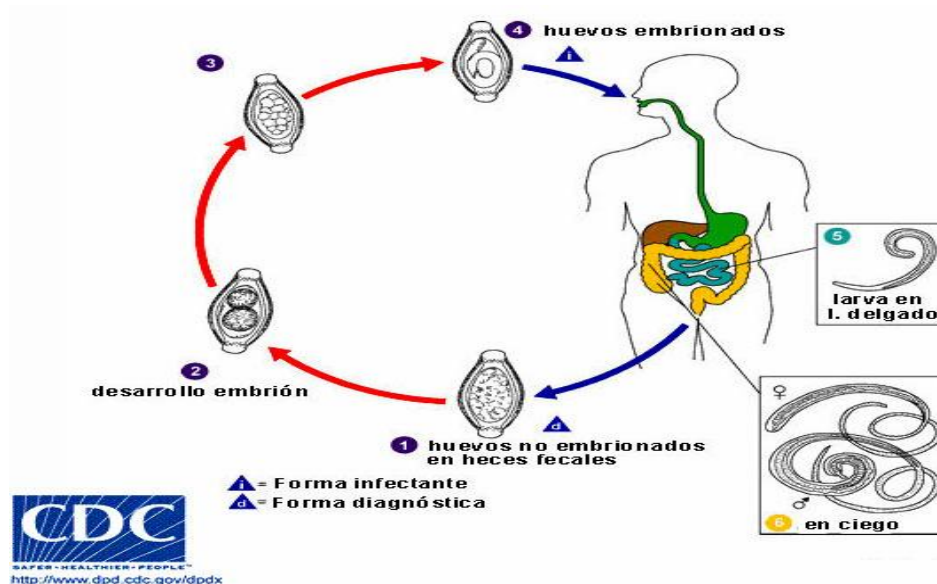
2.12.3.1. Síntomas.

Los síntomas más frecuentes son dolor abdominal, cólicos evacuaciones con diarrea pastosa con moco y sangre fresca; de color acre- amarillenta, los vómitos pueden estar o no presenta.(Manual Merck de veterinaria 2000).

2.12.3.2. Biología y ciclo vital de *Trichuris*

Los gusanos del género *Trichuris* tienen un ciclo vital directo. Tras salir del hospedador a través de las heces, las larvas infectivas se desarrollan dentro de los huevos tras 3 o más semanas en el exterior. Estos huevos infectivos son muy resistentes al frío, incluso a heladas, y a la sequía y pueden sobrevivir en el entorno durante años. Los huevos con las larvas infectivas infectan al hospedador final a través de pastos, aguas u otros alimentos contaminadas con huevos. Tras alcanzar el término del intestino delgado, las larvas salen del huevo y permanecen allí durante 2 a 10 días antes de trasladarse al ciego donde completan su desarrollo a adultos y se reproducen. (J. Gállego Berenguer. 2007).

IMG.2. CICLO DE VIDA DEL TRICHURIS VULPIS



Fuente: <http://www.dpd.govspot.com>.

2.12.3.3. Prevención y control no químicos de infecciones de *Trichuris*

Como para todos los gusanos gastrointestinales se recomiendan las medidas preventivas para reducir la contaminación de los pastos y la infección del ganado. Pero en este caso pueden ser menos eficaces porque los huevos infectivos pueden sobrevivir durante años en los pastos debido a su enorme resistencia a las condiciones adversas. No obstante, las infecciones graves son raras y las leves apenas producen daños. (J. Gállego Berenguer. 2007).

Para prevenir la infección de mascotas es muy recomendable recoger a diario lo antes posible los excrementos, y en su caso, eliminar y substituir la arena, el serrín o la tierra de los lugares de juegos, desinfectar las jaulas o boxes en las perreras y criaderos, etc. Como *T. vulpis* puede infectar también a los seres humanos, es importante emplear guantes y lavarse a conciencia las manos cuando se realizan estas operaciones. ([Http //www.dpd .govspot.com](http://www.dpd.govspot.com).2010).

2.12.4. CAPILLARIA

A este género de nematodos pertenecen varias especies que pueden parasitar a perros y gatos en todo el mundo, pero con diferente importancia regional. *Capillaría feliscati*, *Capillaria plicay* *Capillaria aerophila* son parásitos de animales silvestres (zorros, coyotes, erizos, etc.) que infectan ocasionalmente a perros y gatos, *Capillarií aphilipinensis* pueden infectar también a los seres humanos.

2.12.4.1. Descripción de *Capillaría*

Los adultos de *Capillaría* son filiformes miden entre 1 y 8 cm de largo y son muy finos, con menos de 1 mm de espesor (el nombre de *Capillaría* hace referencia a los pelos o cabellos) El color varía según las especies.

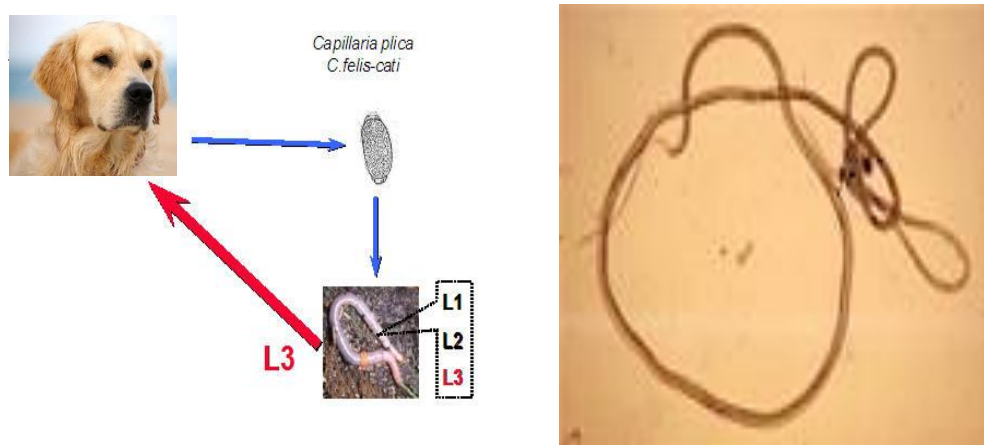
Los huevos, tienen una forma típica similar a los de *Trichuris* y miden unas 25 x 65 micras.(Lawrence R. 2010).

2.12.4.2. Ciclo biológico de *Capillaria*

No se conocen detalladamente los ciclos vitales, pero se supone que tienen un ciclo indirecto con lombrices de tierra como hospedador intermediario. Éstas ingieren los huevos y en ellas se desarrollan las larvas infectivas. Las mascotas se infectan por consumir lombrices u otros hospedadores secundarios (p.ej. pájaros) infectados a su vez.

En las mascotas se liberan las larvas infectivas que emigran por diversas vías a sus órganos predilectos donde completan su desarrollo a adultos de ambos sexos, las hembras ponen huevos que alcanzan el exterior por diversas vías: a través del intestino y las heces.

IMG.3. CICLO DE VIDA DE CAPILLARIA



2.12.4.3. Daños, síntomas y diagnóstico de *Capillaria*

Las infecciones con *Capillaria* son poco frecuentes y casi siempre leves y asintomáticas. En caso de infecciones masivas pueden darse complicaciones por infecciones bacterianas secundarias. *C. aerophila*

puede causar tos y bronquitis. *C. hepática* puede provocar depresión, vómitos, sed e ictericia, pueden producir inflamaciones de la vejiga y las vías urinarias, y anemia. *C. putorii* puede causar vómitos, diarrea, úlceras gástricas y anemia. *C. bohmi* puede causar estornudos y descarga nasal purulenta.(Lawrence R. 2010).

2.12.4.4. Prevención y control de infecciones de *Capillaria*

Los huevos de *Capillaria* no son muy resistentes en el exterior y son especialmente susceptibles a la sequedad. Por ello, las medidas higiénicas del entorno de las mascotas y mantener todo lo más seco posible puede reducir el riesgo de infección. También, en la medida de lo posible, impedir que las mascotas ingieran animales salvajes (pájaros, ratones, conejos, etc.) o sus cadáveres que son los portadores principales de estos helmintos.

En la mayoría de los casos las infecciones de *Capillaria* se curan por sí solas. En casos graves pueden emplearse algunos benzimidazoles, (p.ej.) albendazol, fenbendazol, mebendazol), levamisolo ivermectina, se puede utilizar plantas y remedios vegetales antihelmínticos (Lawrence R. 2010).

2.12.5 TOXOCARA CANIS

2.12.5.1. Morfología

Son gusanos cilíndricos de extremos puntiagudos con 3 labios en su boca, de color rosado claro-nacarado. Los adultos hembra miden alrededor de 15 cm, mientras que los machos casi la mitad. Los huevos miden 80 μm (micrómetros) y las larvas 0,4 mm de largo x 0,02 mm de ancho. Dadas las condiciones adecuadas, los huevos pueden sobrevivir de 2-4 años. (Desiree, Scott. 2004).

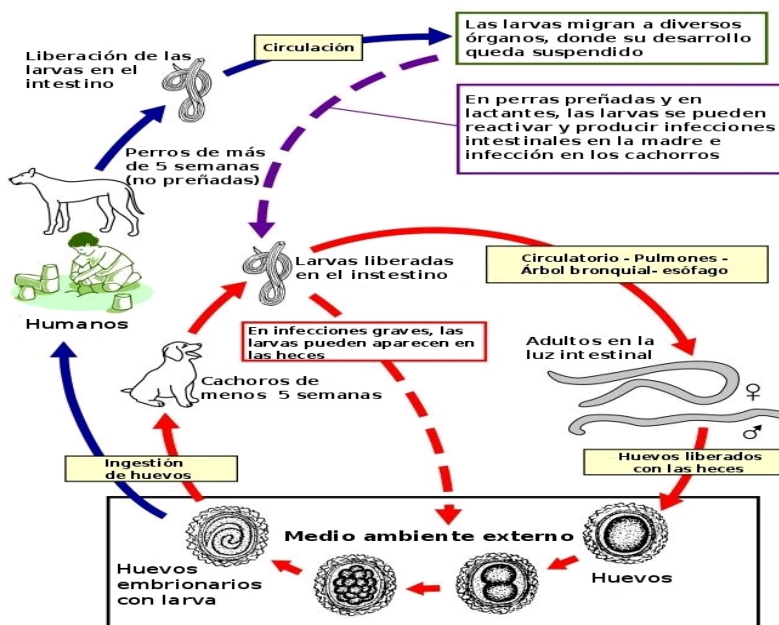
2.12.5.2. Biología

Tienen reproducción sexual, en la que el macho fecunda a la hembra la cual disemina los huevos al ambiente. El ciclo normal ocurre sólo en el perro y gato, especialmente en cachorros de menos de 5 semanas, en los que ocurre migración tráquea-bronquial.

Las larvas (tipo L2) pasan desde el intestino a la circulación mesentérica, de ahí van al hígado y posteriormente al corazón derecho, una vez ahí migran hacia el pulmón y si son animales menores de 5 semanas atraviesan el epitelio pulmonar y llegan a los alvéolos, posteriormente a la tráquea y finalmente son deglutidos para alcanzar su estado adulto en el lumen intestinal. (Desiree, Scott. 2004).

Sólo afectan al hombre en el caso de que éste tenga contacto con las larvas en altas concentraciones, que en individuos inmune deprimidos pueden causar diarreas leves e incluso pueden atravesar el epitelio intestinal y producir el síndrome larva-migrans visceral.

IMG.4. CICLO DE VIDA DEL TOXOCARA CANIS



Fuente: <http://clinicaveterinariaaparicifeal.blogspot.com>.

2.12.5.3. Patogénesis

La toxocariosis humana se adquiere por la ingesta de huevos infectantes del género toxocara. La eclosión de los huevos se lleva a cabo en el intestino delgado desde donde las larvas penetran en la mucosa y migran al hígado por la vena porta, siguen por vía sanguínea hacia los pulmones y luego entran en la circulación sistemática y los tejidos somáticos.

Las larvas migran por todo el cuerpo y pueden encontrarse en cualquier tejido u órgano, incluidos el hígado, pulmón, corazón y cerebro. En estos casos la enfermedad se denomina 'larva migran visceral'. En caso de alcanzar y alojarse en el globo ocular, recibe el nombre de 'larva migrans' ocular. (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.12.5.4. Síntomas

Las manifestaciones clínicas y patológicas son el resultado de los daños mecánicos provocados por las larvas. Los tejidos afectados muestran múltiples abscesos y granulomas de tipo alérgico.

Los síntomas posibles son: fiebre, leucocitosis, hepatomegalia, bronquiolos aguda, síntomas asmáticos y, de localizarse en el globo ocular, corioideo-retinitis hasta la pérdida de la visión del ojo afectado. El diagnóstico preventivo se basa en el análisis de los síntomas clínicos y en pruebas de laboratorio mediante extracción de sangre.

El tratamiento lo especificará el médico actuante, aunque generalmente se realiza con quimioterápicos.

- Casos severos, tiabendazol o albendazol. Quimioterapia es usada para toxocariasis hepática, pulmonar u ocular (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.13. DEFINICIÓN DE PROTOZOARIOS

Los protozoos, también llamados protozoarios, son organismos microscópicos, unicelulares eucariotas; heterótrofos, fagótrofos, depredadores o detritívoros, a veces mixótrofos (parcialmente autótrofos); que viven en ambientes húmedos o directamente en medios acuáticos, ya sean aguas saladas o aguas dulces; la reproducción puede ser asexual por bipartición y también sexual por isogametos o por conjugación intercambiando material genético. (David Botero. 2003).

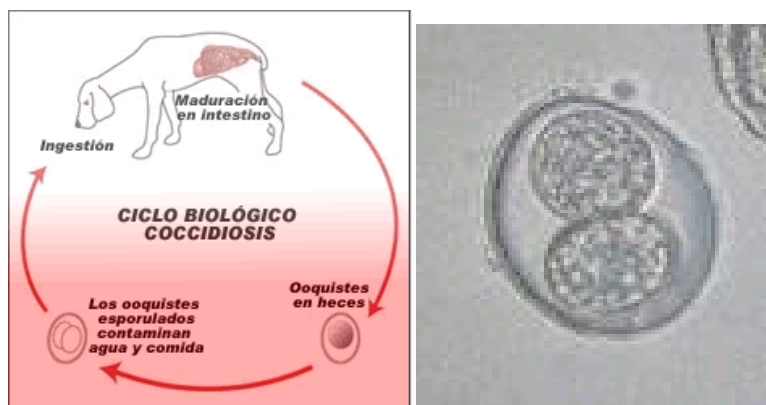
2.13.1. COCCIDIAS

Es una célula simple que afecta al intestino son parásitos microscópicos solo detectables en análisis copoparasitológicos. (David Botero. 2003).

2.13.2. Ciclo de vida

Proviene el coccidio, los huevos eliminados por el material fecal comienza a madurar o esporular y se hace infectantes para nuevos huéspedes los coccidios provienen de la tierra. Canales de piso de cemento, con grietas de piso de madera húmedos pocos soleados, se contaminan por material fecal donde los cachorros juegan y pueden lamer y tragar los quistes. (David Botero. 2003).

IMG.5. CICLO DE VIDA DE LAS COCCIDIAS



Fuente: <http://www.sabemosdeperros.com>.

2.13.2.1. Reproducción de las coccidias.

Asexual la primera se desarrolla fuera del organismo del huésped y la segunda dentro del mismo. Sexual. Que comprende la fase de gametogonia y también se desarrolla dentro del hospedador (Manual Merck de veterinaria 2000).

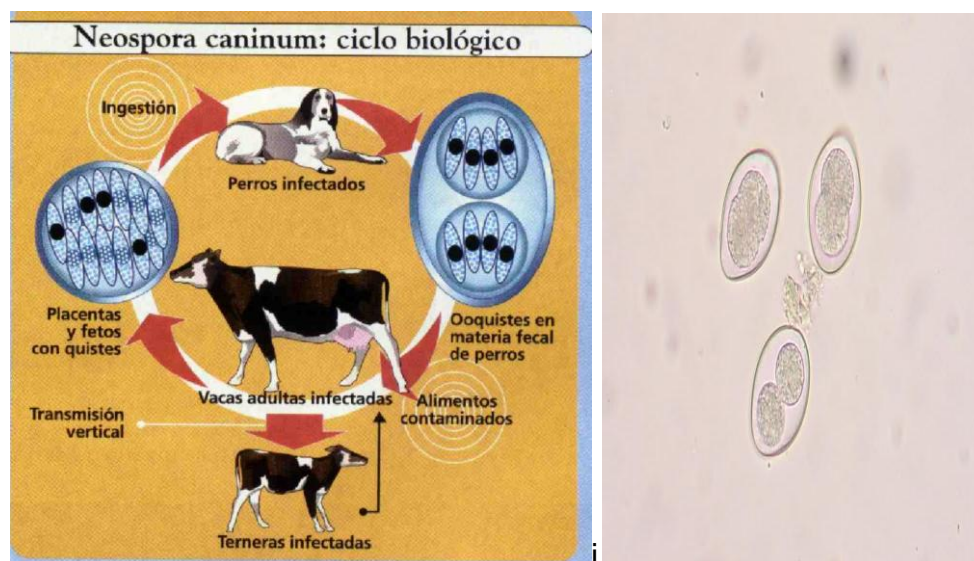
2.13.3. ISOSPORA CANINA

Son parásitos intestinales, los que se caracterizan por formar ooquistes que al microscopio se pueden observar con forma ovalada, de doble pared, delgada y lisa, de color amarillento y en el algunos casos de *I. felis*, pueden ser oscuros alrededor, su diámetro es de 40 μm (QUIROZ, H. 2002).

2.13.3.1. Ciclo biológico

El ooquiste es ingerido por el perro o gato. Los esporozoitos se liberan en el lumen del intestino delgado, invaden las células epiteliales pasando a ser esquizontes de primera generación. Crecen hasta llegar al tamaño adecuado para comenzar con la esquizogonia, destruyen las células.

IMG.6. CICLOBIOLÓGICO DE ISOSPORA CANINA



Fuente: <http://www.sabemosdeperros.com>.

2.13.3.2. Epidemiología

De distribución mundial, afecta principalmente a animales jóvenes que no han desarrollado la enfermedad. Los adultos infectados actúan como reservorios. La transmisión de *Isosporasp.* Está asociada fundamentalmente al manejo, sobre todo por las condiciones de alojamiento en las que se encuentren los animales.. (QUIROZ, H. 2002).

2.13.3.3. Patogenia

Esto se produce debido a que la *Isosporasp.* Penetra al interior de las células que recubren el intestino y se multiplica en su interior hasta provocar la lisis de las células parasitadas. Por tanto, la gravedad del cuadro sintomático dependerá del número de ooquistes ingeridos y de la situación inmunitaria del perro o gato.. (QUIROZ, H. 2002).

2.13.3.4. Signos clínicos y patológicos

Un animal infectado puede ser sintomático o asintomático, esto último significa que un animal infectado con *Isosporasp.* Puede eliminarlos en sus excrementos y no padecer la enfermedad, el primer signo es la diarrea y dependiendo del grado de infección será leve o severa, Puede presentarse sangre y mucosidad en ella, especialmente en casos avanzados. Los animales afectados severamente también pueden vomitar, perder el apetito, deshidratarse y en algunas ocasiones morir.

2.13.3.5. Tratamiento

Se deben realizar dos tipos de tratamiento: uno específico, para eliminar el parásito y otro sintomático, como tratamiento específico se utilizan distintas drogas de la familia de las sulfamidas como el Sulfadimetoxina, (QUIROZ, H. 2002).

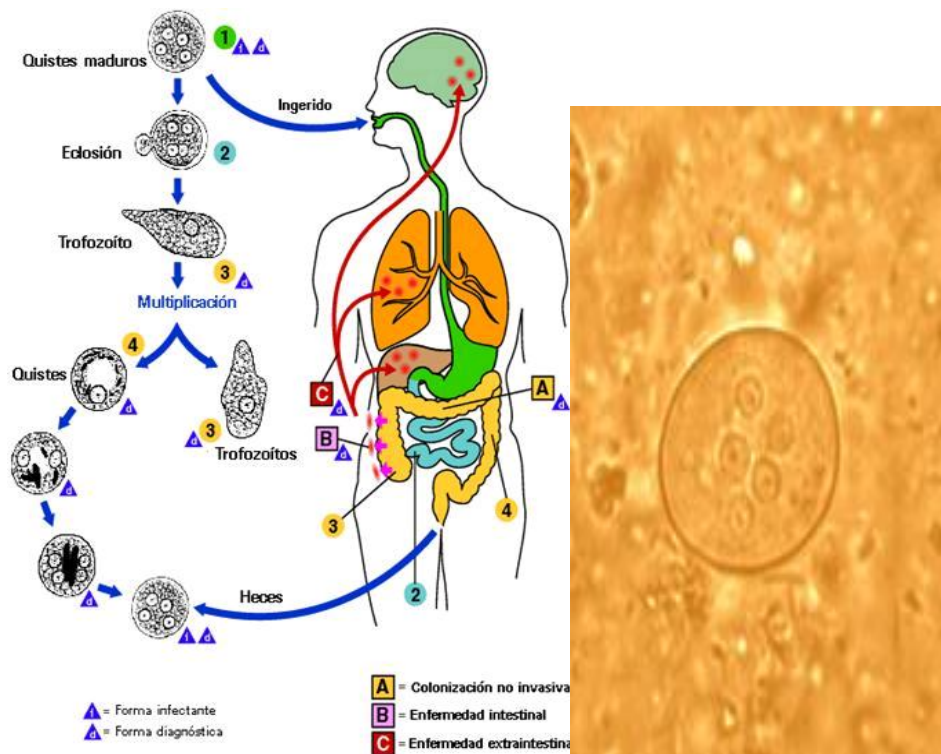
2.13.4. AMEBAS.

Las amebas son parásitos unicelulares existe varios género que produce una amebiasis como la Entamoeba histolytica. (J. Gállego Berenguer. 2007).

2.13.4.1. Ciclo de vida.

La transmisión directa se produce a través del contacto directo con heces infectadas. Es más probable que la amebiasis se propague entre los que viven en condiciones incorrectas, la transmisión indirecta de los quistes es más frecuente en las zonas con malas condiciones sanitarias, como los campo de trabajo no permanentes, frutas y verduras pueden contaminarse cuando son fertilizadas con abono humano.(Gállego Berenguer. 2007).

IMG.7. CICLO BIOLÓGICO DE LA AMEBA



Fuente: [http //www.amebasdevidalibre.blogspot.com](http://www.amebasdevidalibre.blogspot.com)

2.13.4.2. Signos clínicos

En algunos casos no presentan síntomas clínicos, los síntomas son leves que casi pasan desapercibidos. Puede considerar en diarrea y estreñimiento una mayor cantidad de gas estreñimiento intermitente, mayor cantidad de gas (fluctulencia) y retorcijones abdominales el abdomen puede ser doloroso al tacto y es posible que las heces contengan moco y sangre poca fiebre..(Manual Merck de veterinaria 2000).

2.13.4.3. Tratamiento.

Varios fármacos amebiasis que se ingieren por vía oral como yodoquinol, paromomicina, y la diloxanida elimina los parásitos del intestino. (Manual Merck de veterinaria 2000).

2.14. DEFINICIÓN DE CESTODO

Los cestodos o céstodos (Cestoda, del latín *cestum*, "cinta" y del griego *eidés*, "con el aspecto de" son una clase del filo platelmintos que agrupa unas 4.000 especies, todas ellas parásitas, como las tenias y otros gusanos acintados.

Son endoparásitos en el tubo digestivo de los vertebrados, con el cuerpo en forma de cinta constituido de una serie segmentos llamados proglótidos, proglótides o proglotis. No tienen aparato digestivo. Recuerda a una colonia de pólipos que se va subdividiendo por estrobilación.

2.14.1. DIPYLIDIUM CANINUM

Son gusanos planos de simetría bilateral más simples, presenta tres capas germinales bien definidos. Además dos o más tipos de tejidos pueden formarse órganos. Así, en tanto las esponjas están constituidas por agregación de células y los nidarios se limitan principalmente a nivel de la

organización de tejidos, que pueden decirse que los gusanos planos representan a nivel de órganos. (Lawrence, R. 2010).

2.14.2. Ciclo Biológico del *Dipylidium Caninum*.

Para desarrollarse el parásito necesita de dos huéspedes: un huésped intermedio, la pulga, y uno final, normalmente un mamífero. En las heces del huésped final se encuentran proglótidos, conteniendo gran cantidad de huevos, que son ingeridos por las larvas de las pulgas, cuyo aparato masticatorio se presta a esta operación (los huevos de *Dipylidium caninum* pueden ser ingeridos por la pulga canina o felina sólo en su fase larvaria puesto que en el estado adulto su aparato bucal tiene forma de sifón capaz únicamente de ingerir líquidos, como la sangre. (Lawrence, R. 2010).

Una vez en el interior de la pulga el parásito se desarrolla a su siguiente fase, la oncosfera, que penetra la pared intestinal y con el tiempo se desarrolla hasta el estado cisticercoide.

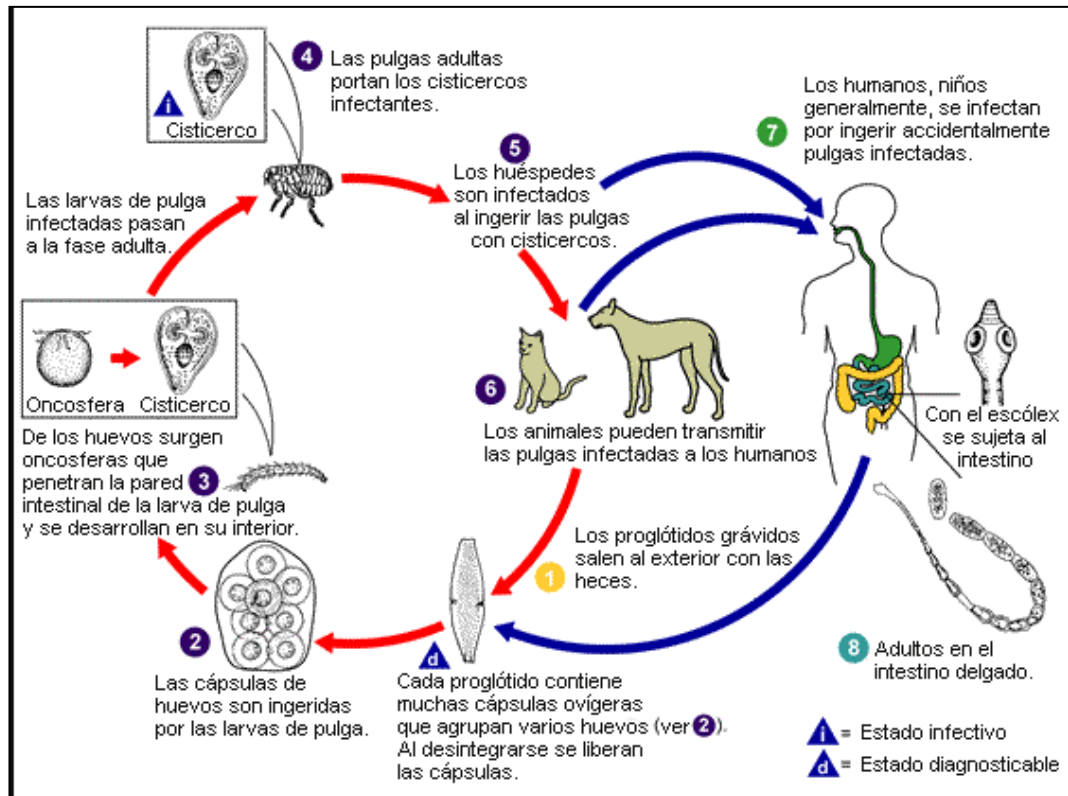
El ciclo continuará cuando el mamífero ingiera alguna de las pulgas infectadas. En cuanto accede al interior del intestino el cisticercoide se anclará con el escólex para introducirse en el interior de la pared intestinal.

Allí se alimentará absorbiendo sustancias digeridas por el huésped a través del propio tegumento ya que carece de sistema digestivo propio. (Lawrence, R. 2010).

Así completará su desarrollo produciendo proglótidos que a su vez se llenarán de cápsulas con huevos.

Los segmentos finales se irán desprendiendo cuando están maduros.

IMG.8. CICLOBIOLÓGICO DEL DIPYLIDIUM CANINUM



Fuente: <http://www.ampinpets.blogspot.com>.

2.14.2.1. Diagnóstico.

Se basa en la detección de proglótis o huevos en las heces fecales también se determina mediante observación microscópica mediante flotación directa o mediante el método de flotación.

2.14.2.2. Tratamiento.

Se puede administrar parasicuantel, mebendazol, y febendazol la dosis puede ser desde 7.5 mg por kg peso, fácilmente tratable con antihelmínticos orales. De igual manera se puede prevenir manteniendo a las mascotas domésticas libres de pulgas, tratándolas periódicamente con los diversos productos existentes en el mercado. Asimismo es recomendable la administración de un antiparasitario interno de amplio espectro de manera rutinaria (Manual merk 2000).

2.15. EXAMEN COPROPARASITARIO

Actualmente los enteros parásitos presentan en el mundo un importante problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las ascaridiasis producen cuadros clínicos en 214 millones de personas a nivel mundial la tricocefalosis en 133 y las uncinarias en 96 millones.

En el caso de los protozoarios enteroparásitos, sirven como ejemplo: la giardiasis con una incidencia de 500.000 nuevos casos anuales, así como la infección por *Entamoeba histolytica* que afecta aproximadamente a 50 millones de individuos. (Vademécum Veterinario – Edifarm, 2007).

2.15.1. Método De Flotación

Para realizar el método de flotación se utilizan soluciones sobresaturadas de azúcar, cloruro de sodio, sulfato de zinc y otras, en diferentes concentraciones. La más utilizada en nuestro medio es la solución saturada de azúcar. El fundamento de dicha técnica es que debido a la sobresaturación de la sustancia líquida en la que se suspenden las heces, los huevos que contienen éstas, logran flotar a la superficie del recipiente que los contenga, luego de un tiempo de 10 minutos, o bien, pueden ser recogidos luego de un procedimiento de centrifugación.

Las heces una vez homogenizadas en agua o solución fisiológica, limpias de pigmentos por sedimentación, concentradas por centrifuga, se diluyen en una solución hipertónica, que hace flotar a las formas parasitarias y sedimentar los restos alimentarios. El procedimiento da buenos resultados con quistes y o quistes de protozoos y huevos de nematodos y cestodos.

La lectura de la muestra se realiza con la ayuda del microscopio de luz, con un aumento de 100X. En algunos casos se hace necesario utilizar

mayor aumento (450X). Para dicha lectura debe enfocar uno de los extremos del preparado e ir observando en forma de zigzag. (Vademécum veterinario de laboratorio. 2006).

La interpretación de la técnica de flotación, es cualitativa tanto como cuantitativa, ya que se pueden identificar las especies parasitarias a través de la observación de sus huevos, así como determinar el grado de infestación que sufre el animal en estudio.

Para determinar el grado de infestación, se debe tomar el campo en donde se encuentre el mayor número de huevos.

La lectura se realiza de la siguiente manera:

Número de huevos (del mismo género o especie) por campo cantidad de cruces grado de infestación.

1 – 5 + (una cruz) Leve

6 – 10 ++ (dos cruces) Moderado

11 – 15 +++ (tres cruces) Alto

16 a más ++++ (cuatro cruces) Severo.

(Vademécum veterinario de laboratorio. 2006).

2.15.2. MÉTODO DE CONCENTRACIÓN POR FLOTACIÓN FAUST

Fundamento por el método de flotación flotación faust

Se basa en que los quistes y/o huevos de los parásitos flotan en, la superficie por ser de menor densidad que el sulfato de zinc a 33,3%, cuya densidad es 1.180. Es útil para la búsqueda de quistes y/o huevos de parásitos y excepcionalmente se observan larvas. Se recomienda

controlar la densidad del sulfato de zinc y usar agua filtrada para el lavado previo de la muestra. (Cardona, 2000).

Procedimiento del Examen Cooproparasitario

- Se hace una suspensión homogénea con 1 g de materia fecal y 10 ml de agua.
- Se filtra la suspensión a través de la gasa colocada en el embudo, colectando el filtrado directamente en el tubo.
- Se centrifugan los tubos a 2000 rpm durante 1 min
- Se decanta el sobrenadante y se suspende el sedimento con agua. Se centrifuga nuevamente, repitiendo la misma operación hasta que el sobrenadante se observe limpio.

Se decanta el último sobrenadante, se suspende el sedimento y se agrega Sulfato de Zinc 1.180° Baumé y se centrifuga a 2000 rpm durante 1min. El método de flotación se fundamenta en la propiedad que tienen las soluciones de densidad mayor, para hacer flotar objetos menos densos, como los huevos y quistes de parásitos, los cuales son recolectados en la superficie del líquido y observados al microscopio.(*Vademécum Veterinario – Edifarm, 2007*).

Ventajas: el método de flotación faust presenta las siguientes ventajas:

- Fácil aplicación
- Técnica económica

2.15.3. PREPARACIÓN DEL PACIENTE.

Es muy importante la alimentación previo (48 horas antes), con la menor cantidad posible de frutas, verduras y grasas, observaciones microscópicas libres de residuos, que obstaculicen el estudio.

Una muestra correcta de materia fecal para el examen coproparasitario debe ser suficiente (más de 50 g), reciente (conservar en heladera hasta 8 horas y aplicar conservadores en plazos mayores), correctamente rotulada (nombre del paciente y fecha de emisión), en frasco de vidrio transparente, limpio, seco y de boca ancha con tapa-rosca y sin mezcla de orina (para evitar deterioro de parásitos o dificultades para extender frotis de coloración. (<http://análisis-coprológico-parasitario.libros>).

El cronograma de obtención del material debe considerar:

- Que muestras únicas solo permiten diagnósticos positivos en 60% de las materias con parásitos.
- Que los parásitos (protozoarios y helmintos) tienen ciclos de eliminación de huevos y quistes con períodos negativos para la presencia de los mismos en las materias fecales.
- Que existen diversos esquemas sobre la secuencia de las muestras re-colectables.
- Los esquemas de recolección más empleados indican tres muestras en días alternos, colectadas según lo anteriormente expresado. (Margni, 2006).

2.15.4. TÉCNICAS DE ENRIQUECIMIENTO

El enriquecimiento es el tiempo del examen coproparasitario que tiene por finalidad la concentración de los elementos parasitarios, aumentando la sensibilidad de la observación cuando su número es escaso y escapa a la detección del examen directo. Existen dos grupos.

- Técnicas de sedimentación.
- Técnicas de flotación.
(Cardona, 2000).

2.16. GENERALIDADES DE LAS CURCUBITACEAS

2.16.1. Características.

La familia contiene unas 760 especies de distribución primordialmente tropical y sub tropical. Mucho de ellos son muy importante para la alimentación del ser humano, también hay productos de producción de fibra, las características de esta familia hace que las plantas sean fáciles de identificar, las plantas de estas familias se caracteriza por estar formadas por enredaderas, trepadoras o rastreras de crecimiento rápido.(Dallwits, 2000).

2.16.2. Descripción Botánica:

Planta anual de tallos trepadores provisto de zarcillos. Las hojas son acorazonadas con tres o más lóbulos triangulares y de nervadura palmeada. Posee de 10 a 30 cm. De ancho. Sus flores son unisexuales. La flor es amarilla, campaneada con 6 a 15 cm de largo y 8 a 16 cm de ancho, con cinco lóbulos. El ovario es ínfero y su fruto es una baya grande. (Dallwiits, J. 2000).

2.16.3. Hábitat y distribución

No es conocida en forma silvestre pero está considerada como nativa de México y Centroamérica.

2.16.4. Propiedades

Propiedades de la pulpa: Es nutritivo, sedativo, emoliente, refrescante, pectoral, laxante, diurético.

Tegumento de semilla: Antihelmíntico no irritante y no tóxico.

Pulpa: astenias, inflamaciones urinarias, insuficiencia renal, hemorroides, dispepsias, enteritis, disentería, estreñimiento, afecciones cardíacas, insomnios, diabetes.

Tegumento de semilla: tenias, botriocéfalos, áscaris (se debe administrar un purgante luego de la administración medicinal de la semilla).

Se reporta mayormente el uso de la semilla para casos de disentería y diarrea, parásitos internos y cólico. Las hojas son utilizadas para tratar el estreñimiento. ([http://www. Farmafitolab.net](http://www.Farmafitolab.net). 2010).

2.16.5. Composición química y actividad biológica

Las semillas de calabaza son conocidas desde hace siglos como sustancias naturales con propiedades curativas. Estas son beneficiosas para el organismo, contienen hasta un 24,5% de proteínas, ácidos grasos, minerales, aminoácidos contienen leucina, tirosina, peporesina, vitamina B, provitamina B, provitamina A y fósforo, esenciales, cucurbitita y ácido cucúrbico. Poseen propiedades antiinflamatorias, emolientes y antiparasitarias.

La semilla es la que contiene cucurbitana, saponinas, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oléico y linoléico.

La semilla en dosis de 50 gramos, presenta actividad anti esquistosómica, la cucurbitina posee actividad antihelmíntica sobre *Taenia*. (Solbavarro, T.2006).

2.16.6. Toxicidad.

La literatura no menciona ningún efecto tóxico sobre los animales ni el hombre. Es debido a esto que el uso de la planta debe ser promovido. (Cáceres, A. 2001).

2.16.7 Otros beneficios de las Semillas de Calabaza

Las semillas de calabaza son posiblemente efectivas para tratar la hiperplasia prostática benigna (HPB), cuando son consumidas solas o junto con otras plantas medicinales.

Han sido utilizadas también para tratar las siguientes afecciones:

- Disuria hiperplasia prostática benigna (HPB).
- Irritación de la vejiga.
- Parásitos intestinales.
- Píelonefritis. (Barrietos, L. 2001).

2.16.8. Precauciones

- Se consideran seguras cuando son consumidas por vía oral
- Reacciones adversas: en un caso se reportó disminución del volumen de la eyaculación y su uso estuvo asociado con una mezcla de hierbas Saw Palmetto y extractos de beta carotenos (Alvares A 2002).

CAPÍTULO III

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

3.2. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se realizó en el albergue denominado 2"O" de propiedad de la señora Gabriela Osorio ubicado en la comunidad Joyocoto de la parroquia Veintimilla del Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, con una infraestructura de malla con las siguientes características: cuatro instalaciones de malla y un pequeño cerramiento donde se colocaron perreras individuales para recolección de muestras de dimensión de 8m cada uno dentro de las cuales existen perreras individuales, donde permanecieron 12 perros en cada cerramiento para su tratamiento respectivo.

CUADRO N° 3. Localización de la investigación.

PROVINCIA :	BOLÍVAR
CANTÓN:	GUARANDA
PARROQUIA:	VEINTIMILLA
SECTOR:	JOYOCOTO

Fuente: Propio del autor.

3.3. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CLIMÁTICA

CUADRO No 4 CONDICIONES METEOROLÓGICAS

PARÁMETROS CLIMÁTICOS	GUARANDA
Altitud m.s.n.m	2668
Latitud	01°38'35" S
Longitud	79°02'01" W
Temperatura media anual	14.5° C
Precipitación media anual	900 mm
Humedad relativa (%)	75 %

Fuente: Gobierno Provincial de Bolívar, 2012

3.4. ZONA DE VIDA

La zona de vida donde se realizó la investigación, presenta un Bosque Húmedo (Bh-m), Montano Bajo (Bhmb) que va desde los 2600 msnm con temperaturas de 12 a 18° c y una precipitación de 2000 mm al año (Holdrigde).

3.5. MATERIALES

3.5.1. EXPERIMENTAL

- Para la presente investigación se utilizó 36 caninos de distintas razas, edades, sexo, estado fisiológico en el albergue 2 "O".
- Material fecal.
- Desparasitante natural (semillas de calabazo).
- Técnicas coproparasitarias (Método de Faust).

3.5.2. MATERIALES DE CAMPO

- Animales (36 caninos del albergue 2 "O")
- Material fecal 5gr por perro
- Guantes estériles 1 ciento
- Bolsas plásticas 1 ciento
- Marcador de punta fina 2 unidades
- Hojas de apuntes 20 unidades
- . Mandil 1
- Mascarilla 10
- Perreras 10
- Balanza capacidad de 500 gr
- Registros.

3.5.3. MATERIALES DE LABORATORIO

- Solución sulfato de zinc al 33%
- Lugol 1 frasco
- Tubo de ensayo de 10ml 10 unidades
- Lámina cobre objetos 50 unidades
- Lámina porta objetos 50 unidades
- Microscopio con objetivos de 10x, 40x, 100x
- Paleta de madera desechable 50 unidades
- Haza de platino 1
- Colador 1
- Centrifuga 1
- Pipetas 2
- Tubos de ensayo 10
- Vasos de precipitación 1
- Morteros 1
- Embudo 1
- Gradillas para tubo de ensayo 1

3.5.4. MATERIAL DE OFICINA

- Resma de papel tamaño A4
- Computadora con sus respectivos accesorios 1
- Esferográficos 4
- Carpetas 10
- Engrapadora 1
- Cámara fotográfica 1
- Hojas de impresión 1800 hojas
- Computadora 1
- Calculador 1

3.6. METODOLOGÍA

Para la presente investigación del trabajo final se utilizó algunos métodos.

- Método de observación.- mediante el cual se llevó a cabo un examen clínico de cada uno de los animales que formaron parte de la investigación.
- Método experimental.- para lograr determinar el grado de infestación por parásitos, y la disminución del mismo por tratamiento antihelmíntico natural.
- Método hipotético deductivo.- mediante el cual se pudo comprobar la hipótesis planteado en la investigación.

3.7. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.7.1. Modalidad de campo

Se trabajó con caninos callejeros alojados en el albergue denominado 2 "O" y en el laboratorio de parasitología veterinaria Huellitas para su determinación de parásitos en las muestras antes y después del tratamiento con antihelmíntico natural.

3.7.2. Modalidad bibliográfica.

En la investigación se utilizó diferentes bibliografías tanto en libros como en revistas, enciclopedias e internet, lo que nos permitió conocer, comparar, ampliar y profundizar los conocimientos de los productos antihelmínticos naturales y fármacos tradicionales.

3.8. TIPOS DE INVESTIGACIONES

3.8.1. Experimental.- este estudio nos permite manipular ciertas variables como raza, edad, sexo, peso, grado de incidencia.

3.8.2. Explicativo.- En esta investigación se llevó registros de todos los indicadores que se evalúan tanto a nivel de campo como en el laboratorio de parasitología

3.8.3.-Exploratorio los animales fueron examinados directamente en el albergue canino y su material fecal fue sometido a análisis coproparasitologico en el laboratorio para la identificación de parásitos antes y después del tratamiento con desparasitante natural.

3.9 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la investigación se procedió a tomar fuentes de información primarias como la biblioteca de la Universidad Estatal de Bolívar, y secundarias a través de información profesional de médicos veterinarios. Registros, historias clínicas que fueron analizados y procesados.

3.9.1. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.

Para este estudio de las técnicas de análisis de datos utilizados se detallan a continuación.

3.10. Escala de variables.- Ordinal, Nominal, Por intervalos.

- **Escala ordinal.** Se utilizó al realizar los procedimientos de laboratorio ya que cada uno de los pasos tiene que ir en forma secuencial.
- **Escala nominal.-** Se emplea al examinar al animal ya que fueron realizados indistintamente, es decir examinados a machos y hembras, animales de diferentes edades y estado fisiológico si distinción.
- **Intervalos.-** Se emplea para el análisis de los animales por edades y peso.

3.11. CODIFICACIÓN DE DATOS.

Se utilizó gráficos de barras.

3.11.1. Tabulación de datos.

Se trabajó con datos numéricos y porcentuales, tanto en cuadro como gráficos de barras.

3.11.2. Análisis Estadístico con Diseño Experimental

Las variables de estudio fueron sometidos a los siguientes análisis.

- Análisis de varianza
- Separación de medias mediante el rango múltiple de Duncan al 5 % de probabilidad.

Tipo de diseño

El diseño utilizado en la presente investigación es el de bloque completo al azar sencillo (DBCA).

Esquema del análisis de varianza (ADEVA).

Fuente de Variación	Grados de Libertad
Tratamiento (t-1)	2
Repetición (r-1)	5
Error (r-1) (t-1)	10
Total (t*r) - 1	17

MODELO MATEMÁTICO

$$X_{ij} = U + t_i + \sum ij$$

X_{ij} = Observación.

U = Media poblacional.

$\sum ij$ = Efecto del error.

T_i = Efectos de los tratamientos.

3.12. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

En la siguiente investigación se evaluó la siguiente variable.

- **Raza.-** En base a características fenotípicas y genotípicas de cada animal
- **Sexo.-** Por determinación visual.
- **Edad.-** De acuerdo a los registros obtenidos previo a la investigación.
- **Peso.-** Con la utilización de una balanza
- **Grado de infestación.-** Por el número de parásitos identificados en las muestras
- **Determinación de grado de incidencia de parásitos.-** Determinación el total de las muestras positivas.

3.13. MANEJO DEL EXPERIMENTO.

Para la realización del presente estudio se procesaron 36 muestras de heces, de 36 perros machos y hembras del albergue canino denominado 2 "O" ubicado en el sector de Joyocoto, en la parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, Provincia de Bolívar.

El material recolectado se identificó y etiqueto, para luego ser trasladado al laboratorio veterinario Huellitas del Cantón San Miguel de Bolívar donde fueron procesados y obtenidos los resultados correspondientes para su tratamiento respectivo esta actividad se lo realizo antes y después del tratamiento con desparasitante natural.

3.13.1. Toma de muestras

- Los animales del albergue fueron trasladados desde su sitio de alojamiento a perreras (cubículos) independientes por la mañana, debidamente adecuado hasta el momento de su deposición.

- Las muestras fecales fueron recolectadas al momento mismo de realizada su deposición en sus propios espacios de la manera más aséptica evitando así su contaminación,
- Cada Cubículos fueron desinfectadas con yodo después de cada actividad de recolección de muestra fecal.

3.13.2. Identificación de las muestras

Cada muestra, luego de su recolección fue identificada de la siguiente manera:

- Se procedió a identificar cada muestra con la ayuda de un marcador permanente, colocando en cada caja un código.
- Se recolectó y elaboró un registro con la siguiente información:
- Código asignado (1 al 36).
Raza.
Edad estimada.
Sexo.
Condición corporal.

3.13.3. Transporte de las muestras

- Las muestras fecales debidamente identificadas y etiquetadas fueron transportadas al laboratorio veterinario Huellitas del Cantón San Miguel de Bolívar para el respectivo análisis coproparasitológico.
- El tiempo de duración del transporte de este material desde el sitio de recolección hasta el Laboratorio fue de 45 minutos.
- Se realizó un viaje diario transportándose 12 muestras fecales diaria para su análisis, por un lapso de 3 días para el análisis coproparasitologico total de los 36 animales.
- El trabajo de campo (recolección de muestras y transporte al laboratorio), tuvo una duración de 25 días.

3.14. TRATAMIENTO EXPERIMENTAL.

3.14.1. Preparación del desparasitante natural.

- El procedimiento para la elaboración del desparasitante natural de detalla a continuación.
- Se logró recolectar semillas de calabazo en una cantidad aproximada de 2 kilogramos de la manera masa séptica para así evitar su contaminación.
- Luego se procedió al secado al sol hasta que las semillas estén completamente secas por un tiempo aproximado de siete días.
- Una vez secas las semillas se procedió a realizar el tostado a fuego lento para que el producto tenga un mejor sabor y pueda ser consumido por los animales a tratar.
- Luego se lo procedió a moler en un molino manual pequeño, graduándolo para que el producto sea fino (polvo).
- Una vez triturado el producto se realizó el tamizado en un cernidero fino, para luego ser pesado en cantidades requeridas.

Finalmente el producto fue colocado en fundas pequeñas hasta la elaboración del jarabe desparasitante.

Tratamientos

Una vez obtenidos los resultados del examen coproparasitario de los 36 caninos se realizó ter grupos, de 12 caninos cada grupo estaba conformado de diferentes edades, razas, peso, condición corporal, etc.

Para la administración del preparado desparasitante se elaboró un jarabe con miel de abeja y agua purificada.

Tratamiento 1

La dosis administrada en el primer tratamiento del antiparasitario natural fue de 10 gr/kg de peso vivo, es decir 28gr en promedio general por cada canino esta cantidad fue suministrada en 2 días consecutivos y al día 20 se repitió la dosis, finalmente se administró un laxante 5ml de sulfato de magnesio.

El día 23 del tratamiento se recolectó las muestras fecales, el examen coproparasitológico fue de flotación por Faust, para comprobar así la eficacia del producto.

Tratamiento 2

La dosis administrada en el segundo tratamiento del antiparasitario natural fue de 20 gr/kg de peso vivo, es decir 53gr en promedio general por cada canino, esta cantidad fue dividida en cuatro porciones y suministrada en 2 días consecutivos y al día 20 se repitió la dosis, finalmente se lo administró un laxante, 5ml de sulfato de magnesio.

El día 23 del tratamiento se recolectó las muestras fecales, el examen coproparasitario fue de flotación por Faust, para comprobar así la eficacia del producto.

Tratamiento 3

La dosis administrada en el tercer tratamiento del antiparasitario natural fue de 30 gr/kg de peso vivo, es decir 63.3gr en promedio general esta cantidad fue dividida en cuatro porciones para ser suministrada en 2 días consecutivos y al día 20 se repitió la dosis, finalmente se lo administro un laxante, 5ml de sulfato de magnesio.

El día 23 del tratamiento se recolectó las muestras fecales, el examen coprorarasitario fue de flotación por Faust, para comprobar así la eficacia del producto.

CAPÍTULO IV

IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

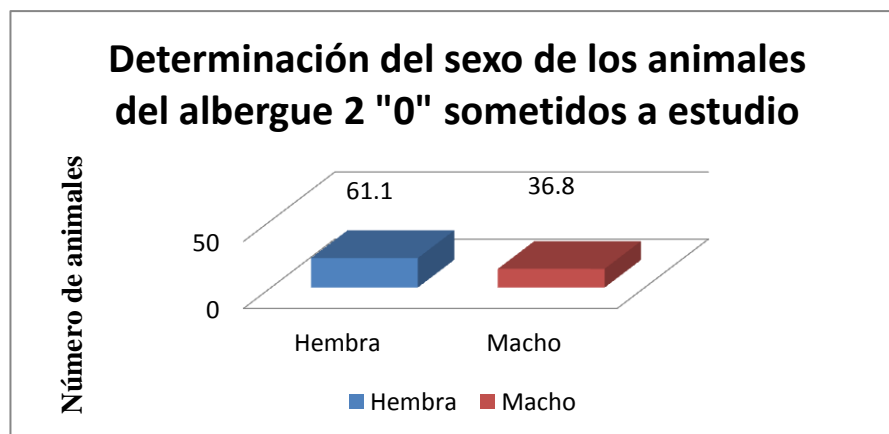
4.1 TOTAL DE ANIMAL EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN.

Cuadro Nº 5 Total de caninos empleados en la investigación

Sexo	Frecuencia acumulada	% Frecuencia
Hembra	22	61,1
Macho	14	38,8
Total	36	100%

Investigación: de campo 2012

Gráfico Nº 1 Total de caninos empleados en la investigación.



Elaborado por: Wilber Alucho

En el cuadro Nº 5 Gráfico Nº 1 se puede apreciar que los 36 caninos empleado en el estudio corresponden a animales de los dos sexos, donde se puede observar que 22 ejemplares son hembras (61.1 %), mientras que 14 caninos (38.8%), son ejemplares machos. Se puede manifestar que el mayor porcentaje de animales utilizados en la investigación son hembras que superan en un (40%), a los machos.

Esta situación ocurre debido a que animales hembras casi siempre son rechazadas por sus dueños por la capacidad de reproducirse, que tienden y parir grandes camadas.

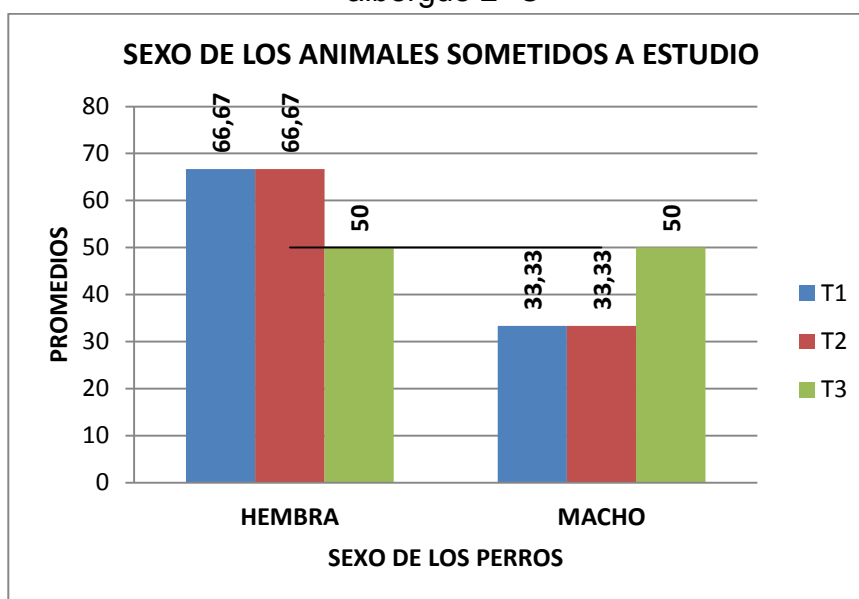
4.2.DETERMINACIÓN DEL SEXO DE LOS ANIMALES EN ESTUDIO POR TRATAMIENTOS.

Cuadro N° 6.- Sexo de los perros por tratamientos del albergue 2 "O".

SEXO	TRATAMIENTO (T1)		TRATAMIENTO (T2)		TRATAMIENTO (T3)	
	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
HEMBRA	8	66.67	8	66.67	6	50
MACHO	4	33.33	4	33.33	6	50
TOTAL	12	100	12	100	12	100

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N° 2.- Genero de los animales en estudio por tratamientos en el albergue 2 "O"



Elaborado por: Wilber Alucho

En el cuadro N° 6 y Gráfico N° 2, se determinó el sexo de los animales en estudio, los 36 caninos investigados se conformaron 3 grupos.

Los 3 grupos estaban conformado por 12 ejemplares de los cuales 8 animales corresponden al grupo de animales hembras (T1, T2), y 4 animales machos; existiendo una homogeneidad en el (T3), corresponden a 6 ejemplares hembras y 6 ejemplares machos.

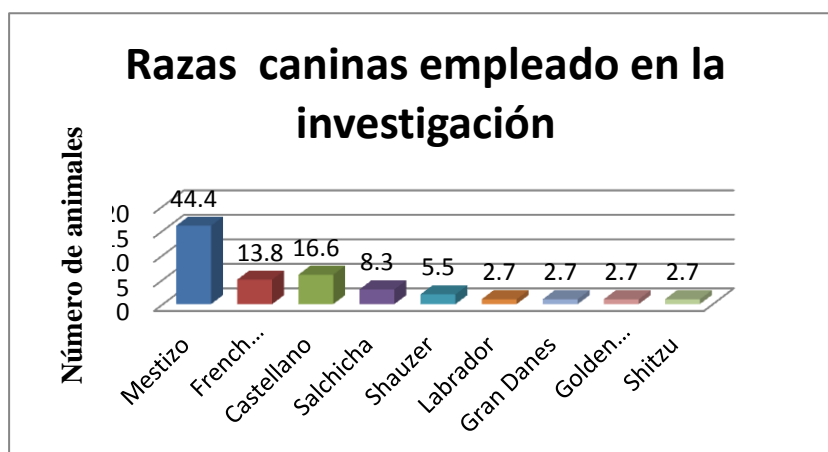
4.3. RAZAS CANINAS EMPLEADO EN LA INVESTIGACIÓN

Cuadro N° 7.- razas de caninos empleados en la investigación en el albergue 2 "O".

Razas	Frecuencia	% Frecuencia
Mestizo	16	44,4
Castellano	6	16.6
French poodle	5	13.8
Salchicha	3	8,3
Schauzer	2	5,5
Labrador	1	2,7
Gran Danes	1	2,7
Golden Retriver	1	2,7
Shitzu	1	2,7
Total	36	100%

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N° 3 Total de las razas de animales empleados en la investigación:



Elaborado por: Wilber Alucho

De acuerdo al cuadro se puede interpretar que existen 9 razas de perros; siendo la raza mestiza con 16 ejemplares (44.4%), la más importante para la investigación por la cantidad de animales que aportan, seguido se encuentra la raza castellana con 6 caninos (16.6%), a continuación la raza french poodle con 5 caninos (3.8%), y la raza salchicha con 3 caninos (8.3%), la raza schauzer con 2 ejemplares (5.5%), finalmente las razas labrador, gran danés, golden retriever, shitzu con 1 ejemplar (2.7%) (cuadro N°7 grafico N° 3).

Existe mayor porcentaje de animales mestizos en la investigación que animales considerados de raza; un perro de raza siempre es más apreciado que un perro mestizo por lo que la pérdida de un mestizo no tendrá mucho interés para sus dueños, seguramente poco o nada harán para recuperarlo, haciendo que este forme parte de uno más de los tantos perros callejeros que existen a nivel del mundo, es una de las causas al existir mayor porcentaje de perros mestizos en nuestra investigación en comparación con otras razas.

4.4. RAZAS CANINAS SOMETIDO A INVESTIGACIÓN POR TRATAMIENTOS.

Cuadro N° 8.- Raza de los perros en estudio por tratamientos del albergue 2 "O".

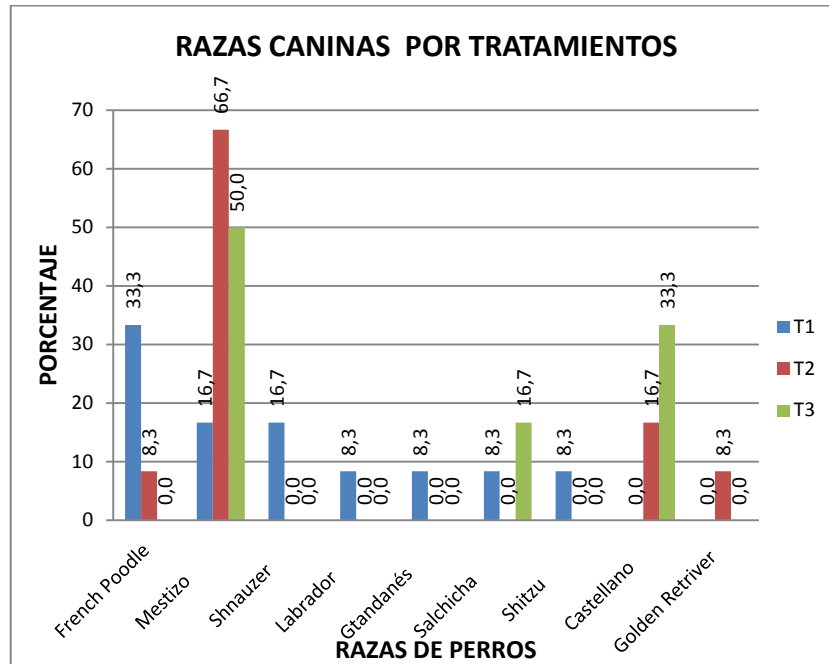
TRATAMIENTO (T1)		
RAZA (T1)	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
French Poodle	4	33.33
Mestizo	2	16.67
Schnauzer	2	16.67
Labrador	1	8.33
Grandanés	1	8.33
Salchicha	1	8.33
Shitzu	1	8.33
TOTAL	12	100.0

TRATAMIENTO (T2)		
RAZA (T2)	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
Mestizo	8	66.66
Castellano	2	16.67
Golden Retriever	1	8.33
French Poodle	1	8.33
TOTAL	12	100.0

TRATAMIENTO (T3)		
RAZA (T3)	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
Mestizo	6	50
Castellano	4	33.33
Salchicha	2	16.67
TOTAL	12	100

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N° 4.- Razas caninas sometido a estudio por tratamiento en el albergue 2 “O”.



Elaborado por: Wilber Alucho

Cuadro N° 8 y Gráfico N° 4. Razas que integraron los tratamientos se detallan a continuación.

- **(T1)** presento 7 razas diferentes de los cuales son: French Poodle con el 33.3% de frecuencia; mestizo y Schnauzer con el 16.7% y finalmente la raza labrador, Gran danés, salchicha y Shitzú con el 8.3%.
- **(T2)** presentó 4 razas diferentes las mismas que tuvieron una frecuencia del 66.7% en la raza mestiza; con el 16.7% la raza castellana y Golden Retriever, French Poodle, con el 8.3%,
- **(T3)** presento tres razas diferentes como son mestizo con un 50%, seguido del castellano con el 33.33%, por último la raza salchicha con el 16.67%.(Cuadro N° 8 y Gráfico N° 4).
- Estudios realizados en el albergue canino 2 “O” menciona la mayoría de perros son mestizos; esto nos demuestra que hoy en día la sociedad prefiere tener como mascotas a perros considerados de raza sobre todo en las zonas urbanas de las ciudades. Cabe destacarse que los perros fueron distribuidos al azar dentro de los tratamientos. **(ZURITA, D. 2012).**

4.5. PESO DE LOS ANIMALES EN ESTUDIO

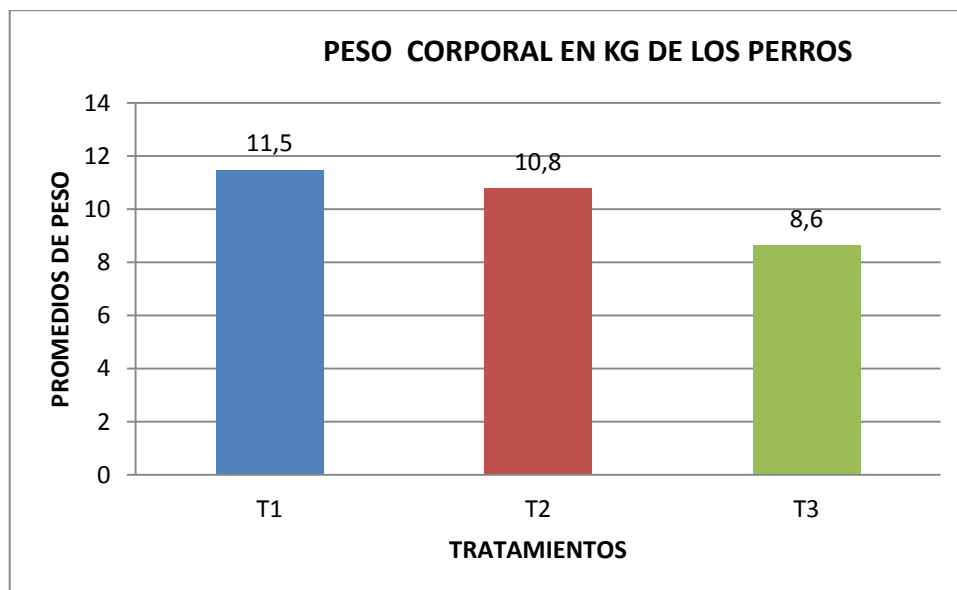
Cuadro N°9.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% para comparar las medias de los tratamientos en la variable peso corporal de los animales del albergue 2 “O”.

PESO EN KG DE LOS PERROS		
TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS
T1	11.47	A
T2	10.77	A
T3	8.63	A
X= 10.29 Kg (NS)		
CV= 38.93%		

Investigación: de campo 2012.

Promedios con la misma letra son estadísticamente iguales al 5%

Gráfico N°5.- Promedios del peso corporal de los perros del albergue 2 “O”, por tratamientos.



Elaborado por: Wilber Alucho

En promedio general del total de caninos sometidos a investigación para todos los tratamientos fue de 10.9 Kg de peso por animal para este ensayo y su coeficiente de variación fue de 38.93%, puede decir que el grupo en estudio fue heterogéneo dentro de los tratamientos, lo cual repercute en el coeficiente de variación alto en los tres tratamientos ya que se trata de una variable que no estuvo bajo el control del investigador, por tratarse de perros callejeros y sujetos a hacinamiento

Según la prueba de Duncan al 5% se determinó una similitud estadística, sin embargo numéricamente se presentó un ligero incremento en el peso del tratamiento uno (T1) de 11.5 Kg; mientras que en el tratamiento dos (T2) se mantiene un rango intermedio con un peso total de 10.8 Kg no así que el menor peso lo tuvo el grupo de perros pertenecientes al tratamiento T3 con 8,6 Kg/animal, en esta prueba se presentó un solo rango de significación(Cuadro N^o 9 y Gráfico N^o 5).

Las condiciones corporales de cada animal varían debido a algunos factores como raza alimentación estado fisiológico, factores de clima etc., por lo que la prevalencia de helmintos intestinales puede relacionar favorablemente a condiciones corporales idóneos pues esto favorece al animal inactivando al organismo a reaccionar ante cualquier infestación parasitaria o enfermedad.(DARELA, R, ET, AL, 2005).

Al analizar los pesos de cada canino obtenidos en nuestra investigación podemos manifestar que se mantiene en un rango aceptable al considerar que son canes callejeros que previo a la llegada al albergue no eran tratados adecuadamente, en alimentación, Salubridad etc.

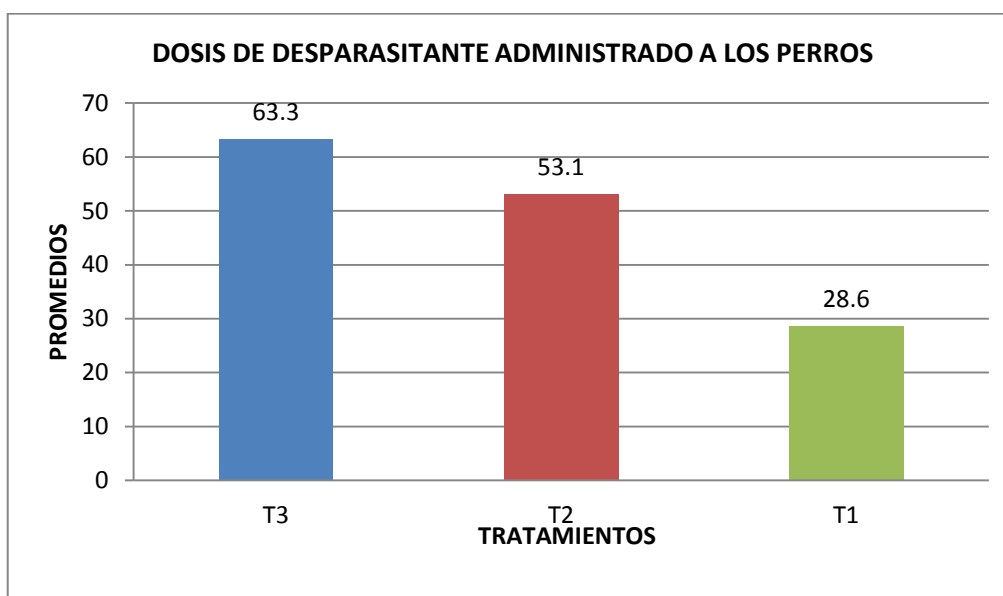
4.6. DOSIS DE DESPARASITANTE NATURAL ADMINISTRADA.

Cuadro N° 10.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamientos en la variable dosis de desparasitante natural.

DOSIS DE DESPARASITANTE EN gr		
TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS
T3	63.3	A
T2	53.1	A
T1	28.6	B
X= 48.31 gr (*)		
CV= 38.3%		

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N°6.- Dosis de desparasitante natural aplicado por tratamientos.



Elaborado por: Wilber Alucho.

A los caninos del albergue 2 "O", se suministró un desparasitante natural de acuerdo a la dosis aplicada varía entre 63,3 gr y 28.6 gr. Lo que da una dosis promedio de. 48.3 gr el coeficiente de variación fue de 38.3%, como se puede determinar en base a este resultado se menciona que las dosis aplicadas fueron diferentes en dosis en los animales; esto como respuesta lógica a los diferentes pesos corporales.

Al realizar la prueba de Duncan al 5%, en sus promedios se determinó dos rangos de significación; registrándose como la mayor dosis de desparasitante aplicado durante el ensayo y ubicado en el primer rango (A), al grupo de perros pertenecientes al tratamiento (T3) con 63.3 gr; no así que la menor dosis aplicada fue en el grupo del T1 con 28.6 gr, el cual se ubicó en el último rango la prueba (Cuadro N^o 6 y Gráfico N^o 4).

En investigaciones realizadas en Guatemala, evaluación del efecto desparasitante de un producto natural a base de semillas de cucúrbita pepo, flor del muerto, menciona que con la aplicación del preparado desparasitante en dosis de 10 ml en cabras durante tres días consecutivos y repetir dicha dosificación se logró disminuir la carga parasitaria en un 60 % especialmente nematodos.**(GRANADOS, I. 2004).**

Al ser comparar la dosis aplicada por Granados en su investigación de 10 ml en cabras es casi similar en dosis a nuestra investigación de 48.3 gr por animal, además se demuestra que se puede administrar dosis altas, el producto natural además de ser un antihelmíntico nos proporciona fuente de vitamina.

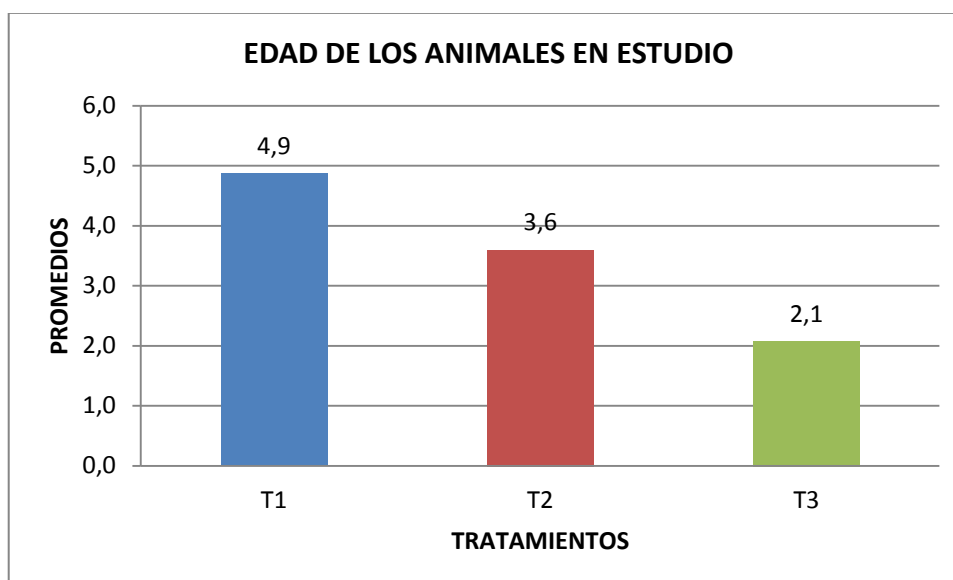
4.7. EDAD DE LOS CANINOS EMPLEADO EN INVESTIGACIÓN

Cuadro N°11.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamientos en la variable edad de los animales.

EDAD DE LOS PERROS		
TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS
T1	4.9	A
T2	3.6	A
T3	2.1	A
X= 3.5 años (NS)		
CV= 63.64%		

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N°7- Edad de los perros por tratamientos.



Elaborado por: Wilber Alucho

Para la presente investigación se utilizó caninos de diferentes edades variando de 4.9 a 2.1 y su promedio general de 3.5 años; Para este ensayo el coeficiente de variación fue de 63.64%, como se puede observar el coeficiente de variación es alto ya que se trata de una variable que no está bajo el control del investigador.

El mayor promedio de edad fue el tratamiento uno (T1) con 4.9 años; mientras que en el tratamiento dos (T2) con un promedio de 3.6 años, no

así que el menor promedio lo obtuvo el grupo de perros pertenecientes al tratamiento T3 con 2.1 años de edad (Cuadro N^o 11 y Gráfico N^o 7).

Estudios realizados en diferentes partes del mundo nos comentan, no existe una edad específica para el abandono de caninos existe algunas causas , como principales de abandono de perros, la mala educación de los mismos por parte del dueño, información insuficiente al adquirir la mascota, no asumir la responsabilidad de un animal que ha enfermado, aun pudiendo medicarle y vivir sanamente muchos años más, la adquisición de un animal de compañía para nuestros hijos por capricho de estos, embarazos no deseados por sus dueños, viajes, cambio de domicilio motivos por los que los perros son abandonados por sus dueños al no ser cuidados adecuadamente y optan por refugiarse en calles en busca de alimento. (**ÁLVAREZ, Ana Elena y col., 2002**).

Podemos manifestar además que en el albergue canino 2 “O” existen caninos de diferentes edades procedencias lo que concuerda por lo mencionado por Alvares, Ana Elena y col en sus investigaciones.

4.8. INCIDENCIA DE ANCYLOSTOMA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

Cuadro N°12.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamientos en la variable incidencia de Ancylostoma antes del tratamiento en los perros del albergue "O" 2.

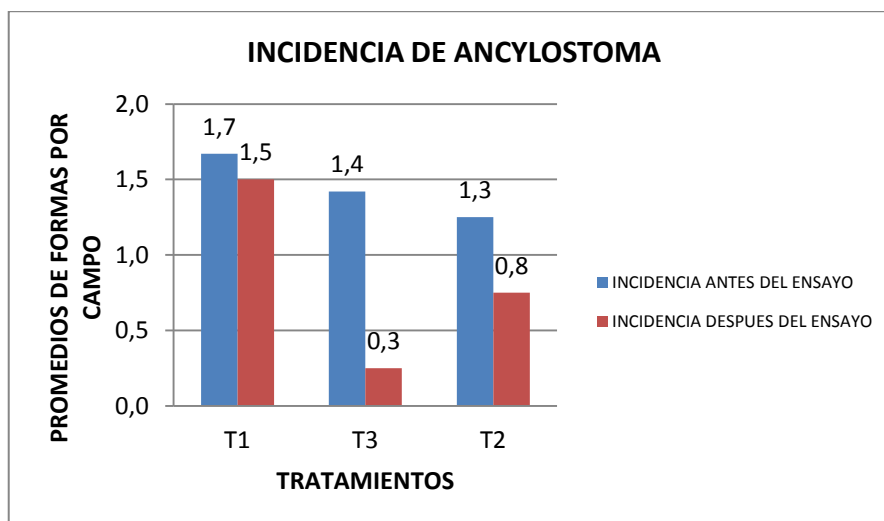
INCIDENCIA DE ANCYLOSTOMA ANTES DE LA DESPARASITACIÓN			INCIDENCIA DE ANCYLOSTOMA DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN		
TRATAMIENTOS	MEDIAS	RANGOS	TRATAMIENTOS	MEDIAS	RANGOS
T1	1.7	A	T1	1.5	A
T3	1.4	A	T2	0.8	AB
T2	1.3	A	T3	0.3	B
X= 1.4 Formas por campo (NS)			X= 0.8 Formas por campo (*)		
CV=70.85%			CV= 79.75%		

Investigación: de campo 2012.

Promedios con distinta letra son estadísticamente iguales al 5%

Promedios con la misma letra son estadísticamente iguales al 5

Gráfico N°8.- Incidencia de Ancylostoma antes y después del tratamiento en los perros del albergue "O" 2.



Elaborado por: Wilber Alucho

En la presente investigación se observa la presencia de *Ancylostoma caninum* mediante exámenes coproparasitológico de un total de 36 caninos el promedio general 1.4 formas/campo antes de la administración del desparasitante y luego de realizado la desparasitación se determinó 0.8 formas/campo de *Ancylostoma caninum*.

El coeficiente de variación en esta investigación fue de 70.85 y 79.75%, antes y después del tratamiento respectivamente.

Se puede deducir que la infestación de parásitos son leves tomando en cuenta que unos animales son más parasitados que otros su rango normal es de una forma / por campo, estos parásitos son más resistente a antihelmínticos.

Al realizar la prueba de Duncan al 5% para la prevalencia de *Ancylostoma* realizados antes del tratamiento se determinó que el mayor promedio lo presento. El tratamiento 1 (**T1**) con 1.7 (2) formas/campo; Tratamiento 2 (**T2**) con 1.4 (1) formas/campo Tratamiento 3 (**T3**) con 1.3 (1) formas/campo.

Al realizar la prueba de Duncan al 5%, para los promedios de prevalencia de *Ancylostoma* después de proporcionar el desparasitante natural, se registró los siguientes resultados

Tratamiento 1 (**T1**) con 1.5 (2) formas/campo disminuyendo en un 11.77%, tratamiento 2 (**T2**) con 0.8 (1) disminuyendo en un 42.8%, formas/campo por último el tratamiento 3 (**T3**) con 0.3 (0) formas/campo disminuyendo en un 76.9%.(Cuadro N^o 12 y Gráfico N^o 8).

En investigaciones realizadas evaluación del efecto desparasitante de un producto natural a base de semillas de cucurbita pepo, flor del muerto, cusha, en aves de corral contra nematodos en una dosificación de 1cc aves jóvenes y 2 cc aves menciona que con la aplicación del preparado natural se logró disminuir la carga parasitaria en un 33.33 % especialmente nematodos. **(RODRÍGUEZ, M. 2004).**

Al comparar nuestros resultados con lo realizado por Granados en el 2004, en base a los resultados obtenidos se puede concluir que las diferentes dosis aplicadas de desparasitante en los perros, concuerdan positivamente en reducir la incidencia de estos parásitos gastrointestinales; Sin embargo la mayor eficacia en la reducción se obtuvo al aplicar 30 gr de desparasitante (T3). Al reducir en un 76%. Las semillas de calabaza.

Contienen un aminoácido llamado cucurbitina, el cual debilita a los gusanos intestinales. Con dosis repetidas, los gusanos mueren y son expulsados por el cuerpo. Las dosis recomendadas son de 45 gramos para perros pequeños a 50 gramos para perros grandes, administradas en días diferentes.

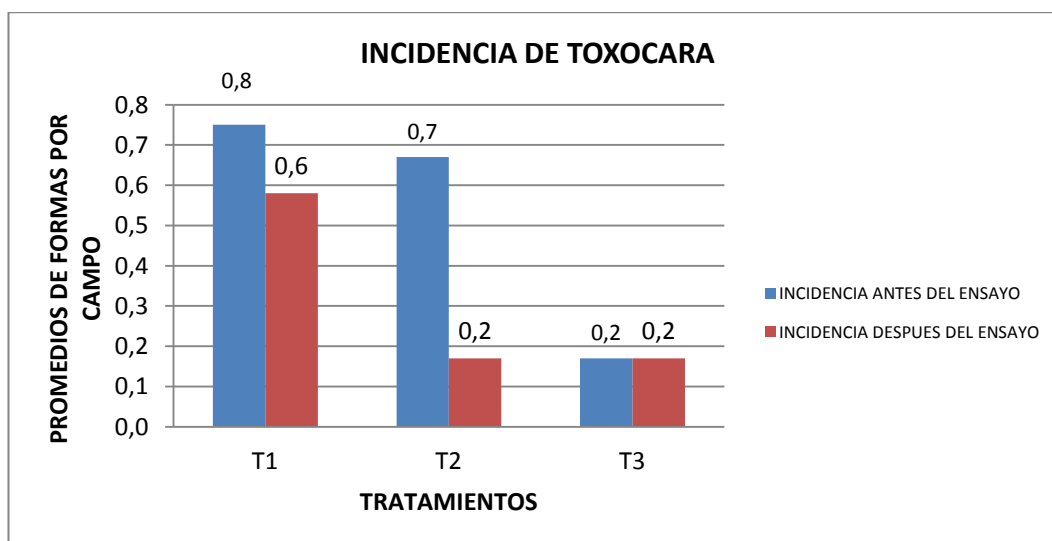
4.9. INCIDENCIA DE TOXOCARA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

Cuadro N°13.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamientos en la variable incidencia de Toxocara antes del tratamiento en los perros del albergue 2 "O".

INCIDENCIA DE TOXOCARA ANTES DE LA DESPARASITACIÓN			INCIDENCIA DE TOXOCARA DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN		
TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS	TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS
T1	0.8	A	T1	0.6	A
T2	0.7	A	T3	0.2	A
T3	0.2	A	T2	0.2	A
X= 0.5 Formas por campo (NS)			X= 0.3 Formas por campo (NS)		
CV=108.94%			CV= 173.35%		

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N°9.- Incidencia de Toxocara antes y después del tratamiento del tratamiento en los perros del albergue 2 "O".



Elaborado por: Wilber Alucho

En la presente investigación se observó la presencia de toxocara canis y su promedio general de este nematodos (Toxocara), presentó 0.5 (1)

formas/campo antes de la administración del desparasitante y luego de aplicado el tratamiento se redujo a 0.3 (0) formas/campo de Toxocara.

El coeficiente de variación en esta investigación fue de 108.94% y 173.35%, antes y después del tratamiento respectivamente.

El coeficiente de variación es alto por que la respuesta a los tratamientos en los animales depende de la biología y resistencia de los animales, por lo tanto es una variable que esta fuera del control del investigador.

Al realizar la prueba de Dunckan al 5%, para promedios de la prevalencia de Toxocara antes de los tratamientos en los canes, se determinó el mayor promedio de incidencia lo presento el tratamiento uno (T1), con 0.8 (1) forma/campo; seguido del tratamiento dos (T2), con 0.7 (1) forma/campo, para finalmente el tratamiento tres (T3) presentar 0.2 (0) formas/campo. (Cuadro N^o 13 y Gráfico N^o 9).

De la misma manera, en cuanto a los promedios de prevalencia de Toxocara después de proporcionar el desparasitante, el promedio más elevado fue para el tratamiento uno (T1) con 0.6 (1) forma/campo; disminuyendo en un 25%, el tratamiento dos (T2) con 0.7 (1) formas /por campo disminuyendo en un 71%y

Po último el tratamiento tres (T3) registró 0.2 (1) formas/campo donde no se registra una disminución de la carga parasitaria.

MUÑOS en su investigación comprobar la efectividad de un compuesto desparasitante preparado en agua ardiente con semillas de epazote, flor del muerto, semillas de calabaza en cobayos contra nematodos cuya dosis fue de 2 ml por animal la Aplicación del preparado fue eficiente en un 11.4 % esto fundamenta con un grupo comparativo en ratones que redujo en un 46.2%(MUÑOS, M. 2004,)

Ligeramente hubo una disminución de *Toxocara* en el tratamiento uno (T1); pero la disminución más ostensible se obtuvo al administrar a los canes 20 gr por Kg de peso corporal mientras que el tratamiento (T3); no se registró una disminución de la carga parasitaria, esto puede deberse a que los caninos del grupo tres establecieron una mayor resistencia al permanecer en un sitio no adecuado y estar expuesto a piso de tierra.

En base a los resultados obtenidos se puede concluir que las dosis superiores a 20 gr. presentaron mayor eficiencia en la eliminación de este parásito gastrointestinal; sin embargo se debe considerar que esta respuesta va a depender de la respuesta fisiológica e inmunológica del animal al desparasitante y su condición de salubridad dentro del albergue.

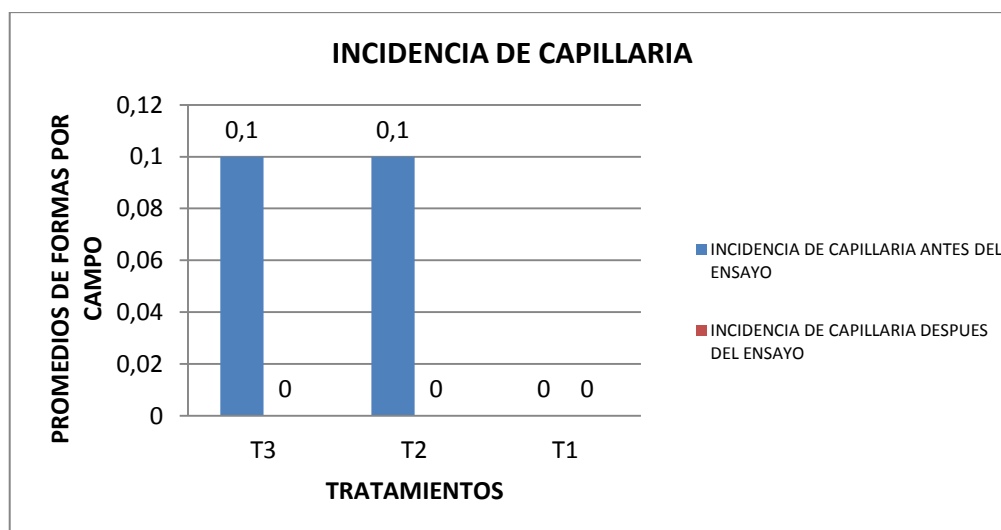
4.10. INCIDENCIA DE CAPILLARIA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

Cuadro N° 14.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% y promedios de las medias de los tratamientos en la variable incidencia de Cepillaría antes y después del ensayo en los perros del albergue 2 “O”.

INCIDENCIA DE CAPILLARIA ANTES DE LA DESPARASITACIÓN			INCIDENCIA DE CAPILLARIA DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN	
TRATAMIENTOS	Medias	RANGOS	TRATAMIENTOS	Medias
T3	0.1	A	T1	0.0
T2	0.1	A	T2	0.0
T1	0.0	A	T3	0.0
X= 0.1 Formas por campo (NS)			X= 0 Formas por campo	
CV=314.64%				

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N° 10.- Incidencia de Cepillaría antes y después de los tratamiento en los perros del albergue “O” 2.



Elaborado por: Wilber Alucho

En la presente investigación se puede observar en la prevalencia de cepillaría en promedio general, presentaron 0.1. (0) formas/campo antes de la administración del desparasitante y luego de realizado la desparasitación se determinó 0.0 formas/campo.

El coeficiente de variación en esta investigación fue de 314,64% antes del tratamiento, este valor elevado del CV se debe a variabilidad de los resultados obtenidos, esto quizá como consecuencia de la heterogeneidad de pesos, edad y razas dentro de los tratamientos y de la misma fisiología de los animales, por lo cual estas variables salen fuera del control del investigador; con lo cual se confirma lo expresado por BEAVER, L. Que el valor del CV en variables que están bajo el control del investigador, no deben pasar del 20%. Sin embargo en variables que dependen fuertemente del ambiente y fisiología, como incidencia y severidad de enfermedades, prevalencia de parásitos, etc. el valor del CV puede ser superior al 20%.**(BEAVER, L. 1992).**

Al realizar la prueba de Dunnett al 5%, para los promedios de prevalencia de *Cepillaria* antes de proporcionar el desparasitante, se determinó un solo rango de significación, tal es así que el Tratamiento uno (T1) y Tratamiento dos (T2) tuvo 0.1 formas/campo y el Tratamiento tres (T3) presentó 0.0 formas/campo (Cuadro N^o 14 y Gráfico N^o 10).

(VÉLEZ, R 2009). Es preciso tener en cuenta que un examen coproparasitológico negativo carece de valor predictivo, por muchas razones. El análisis puede ser negativo, sin embargo, el paciente puede estar parasitado. Es por esto, que es conveniente recordar que son precisos al menos tres exámenes coproparasitológicos sobre muestras obtenidas en días alternos para descartar la presencia de parásitos intestinales patentes.

Al final del ensayo se determinó que no hubo ninguna presencia de *Cepillaria* en los animales sujetos a estudio; esto se deba quizá a la escasa presencia de este parásito gastrointestinal al inicio del ensayo en los animales del T2 y T3 por lo que no se pudo evaluar la real eficacia del desparasitante sobre el mismo, de igual forma ocurrió con el tratamiento uno (T1) que no presentó ningún parásito ni antes ni después.

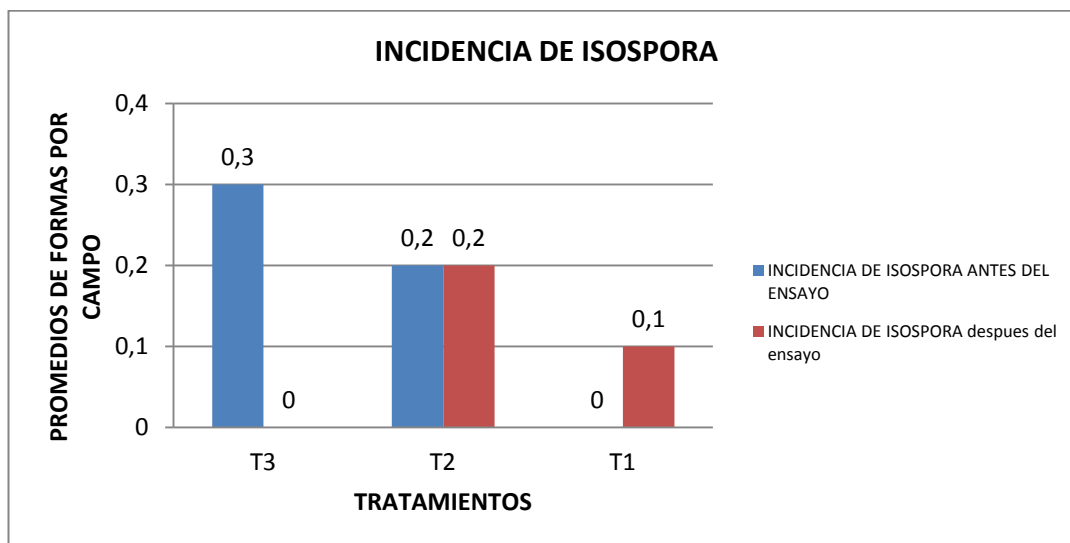
4.11. INCIDENCIA DE ISOSPORA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

Cuadro N°15.- Resultados de la prueba de Duncan al 5% de las medias de los tratamientos en la variable incidencia de Isospora antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2“O”.

INCIDENCIA DE ISOSPORA ANTES DE LA DESPARASITACIÓN			INCIDENCIA DE ISOSPORA DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN		
TRATAMIENTOS	MEDIA	RANGO	TRATAMIENTOS	MEDIA	RANGO
T3	0.3	A	T2	0.2	A
T2	0.2	A	T1	0.1	A
T1	0.0	A	T3	0.0	A
X= 0.1 Formas por campo (NS)			X= 0.1 Formas por campo (NS)		
CV=260.15%			CV=244.6%		

Investigación: de campo 2012.

Gráfico N°11.- Incidencia de Isospora antes del tratamiento en los perros del albergue “O” 2.



Elaborado por: Wilber Alucho

En la presente investigación se observa la presencia de isospora en su promedio general presentó 0.1. (0) formas por campo antes de realizar el tratamiento respectivo y después de la administración del desparasitante 0.1. (0).

Mediante la prueba de Duncan al 5%, para la prevalencia de isospora antes de su tratamiento se determinó el mayor promedio el grupo tres (T3) tuvo 0.3 (0) formas/campo, luego el tratamiento dos (T2) con 0.2 formas/campo y el tratamiento uno (T1) presentó 0.0 formas/campo (Cuadro N^o 15 y Gráfico N^o 11).

Al final del ensayo hubo ninguna presencia de Isospora en los animales sujetos a estudio del tratamiento tres (T3) con valores de 0; no así que el Tratamiento (T2) mantuvo su prevalencia de 0.2 formas/campo y finalmente el tratamiento (T1) registro 0.1 formas/campo; esto se debió quizá a que estos perros estuvieron expuestos a este parásito por años cual hubo un contagio, como consecuencia del hacinamiento en el albergue 2 "O".

En investigaciones utilizado ajo como desparasitante interno en terneros menores de 1 año con la aplicación de 5 ml por animal en días diferentes menciona que hubo una ligera disminución de nematodos mientras que en el género coccidias pp. No tuvo efecto ya que dicha investigación lo realizó en épocas de invierno lo que contribuye a la presencia de este protozoo. **(SOLBAVARRO Y TAPIA 2006)**.

Esta respuesta contradictoria se deba quizá por lo mencionado por VÉLEZ, Los parásitos son resistentes en ciertos animales y son parásitos patentes que son eliminados en las heces solo es posible el diagnóstico en la fase patente de la infección parasitaria; el periodo pre patente, sea o no sintomático y el pos patente, son negativo. **(VÉLEZ, R 2009)**.

CAPÍTULO V

V. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Mediante la utilización del desparasitante natural a base de semillas de calabazo, se determinó que el producto disminuye la carga parasitaria en nematodo cestodos, mientras tanto se elimina completamente los protozoarios en perros callejeros existentes en el albergue canino 2 "O".

CAPÍTULO VI

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Una vez realizado e interpretado los resultados obtenidos en la investigación se concluye que:

- La mayoría de las variables evaluadas en esta investigación presentaron una respuesta diferente a cada tratamiento.
- De los 36 perros presentes en el albergue 2 "O" distribuidos en tres grupos y sometidos a un desparasitante a base de semillas de calabaza, disminuye la carga parasitaria.
- El desparasitante natural a base de semillas calabazo en una dosis alta presenta un disminuye la carga parasitaria. de Nematodos, Cestodos y Protozoarios.
- En lo que hace referencia a la disminución de Ancylostoma se determinó que la mayor eficiencia se lo obtuvo al proporcionar 30 gramos tratamiento tres (T3) de semilla de calabaza por Kg de peso vivo del animal, lo cual redujo en un 76.93%.
- Para el nematodo Toxocara disminuyó en un 71% al suministrar 20 gr de desparasitante por kg de peso vivo del animal.
- Cepillaría fue el parasito gastrointestinal más susceptible a la aplicación del desparasitante natural a base de semillas de calabaza; logrando eliminarlo en un 100%, tanto con la dosis de 30 gr en el Tratamiento tres (T3) y 20 gr en el tratamiento dos (T2) por Kg de peso de animal vivo. En el grupo del tratamiento uno (T1) 10 gr, no se presentaron positivos al inicio del ensayo.
- Para la prevalencia de Isospora se determinó que la aplicación de 30 gr (T3) de desparasitante disminuyo en un 100% a este protozoario.

6.2. RECOMENDACIONES

Una vez realizado las conclusiones se recomienda:

- Para el control y prevención de parásitos gastrointestinales en perros con desparasitantes botánicos, se recomienda hacerlo a base de semillas de calabazo, que pueden ser proporcionados directamente o en la comida.
- Se sugiere aplicar una dosis de 30 gr por de vivo; de semillas de calabazo como desparasitante natural, para canes en el control de *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Cepillaría* e *Isospora* por sus excelentes resultados en esta investigación.
- Incluir en estudios próximos de este desparasitante natural, dosis de 30 gr; 45 gr y 60 gr por dosis general en otras especies y sus frecuencias de aplicación con el fin de obtener mejores resultados en la disminución de parásitos gastrointestinales.
- Realizar estudios de desparasitación con base en la semilla de calabazo en otros animales.
- La Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Escuela de Medicina veterinaria y zootecnia y en coordinación con el Ministerio de Salud Pública socializar los beneficios de la semillas de calabazo para realizar una desparasitación en perros callejeros y domésticos.
- Se debe incluir en el manejo de los caninos desparasitaciones frecuentes, desde las 8 semanas de vida en adelante.
- Mantener dentro del albergue canino un cuidado estricto en lo que tiene que ver con sanidad, amas de eso realizar desparasitaciones continuas.

CAPÍTULO VII

VII. RESUMEN Y SUMMARY

7.1. RESUMEN

El presente trabajo pretende evaluar la capacidad desparasitante de un producto a base de semillas de plantas naturales. Con el fin de establecer una alternativa que logre minimizar gastos así como los efectos negativos secundarios de los productos químicos. Toda persona de cualquier edad que esté en contacto con materia fecal de caninos no desparasitados puede contraer la enfermedad, el principal grupo de riesgo lo constituyen los niños. Se espera que con esta investigación se proporcione una fuente de información de cómo utilizar estos productos naturales que cuyas semillas se desecha. Los objetivos planteados en esta investigación fueron: Evaluar el efecto desparasitante de un producto natural a base de semilla de calabazo en caninos del albergue 2"O" de la Parroquia Chávez del Cantón Guaranda –Provincia Bolívar. Comprobar el espectro de acción del desparasitante natural a base de semillas calabazo, contra nematodos y cestodos (tenias) que parasitan a los caninos en nuestro medio. Determinar cuan eficiente resulta aplicar el preparado desparasitante natural, en perros callejeros. Evaluar Las diferentes dosis y la acción que ejerce cada uno de ellos contra parásitos gastrointestinales. La presente investigación se realizó en el albergue denominado 2 "O" de propiedad de la señora Gabriela Osorio ubicado en la comunidad Joyocoto de la parroquia Chaves del Cantón Guaranda Provincia Bolívar. Se utilizó un Diseño de Bloques Completos al Azar sencillo (DBCA). Se realizó Análisis de varianza y Separación de medias, mediante el Rango Múltiple de Duncan al 5 % de probabilidad. Los principales resultados obtenidos fueron: De los 36 perros presentes en el albergue 2 "O" distribuidos en tres grupos y sometidos a un desparasitante a base de semillas de calabaza, presentó un efecto positivo en la eliminación de parásitos gastrointestinales. El desparasitante natural a base de semillas calabazo en una dosis alta presenta un amplio espectro de eficiencia en la eliminación de Nematodos, Cestodos y Protozoarios. En lo que hace

referencia a la disminución de *Ancylostoma* se determinó que la mayor eficiencia se lo obtuvo al proporcionar 30 gramos (T3) de semilla de calabaza por Kg de peso vivo del animal, lo cual redujo en un 76,93%.

Para el nematodo *Toxocara* se disminuyó en un 71% al suministrar 20 gr de desparasitante por kg de peso vivo del animal. *Cepillaría* fue el parásito gastrointestinal más susceptible a la aplicación del desparasitante botánico a base de semillas de calabaza; logrando eliminarlo en un 100%, tanto con la dosis de 30 gr (T3) y 20 gr (T2) por Kg de peso de animal vivo. En el grupo del T1 (10 gr), no se presentaron positivos al inicio del ensayo Para la prevalencia de *Isohora* se determinó que la aplicación de 30 gr (T3) de desparasitante disminuyó en un 100% a este protozooario.

7.2. SUMMARY

This work evaluates the ability of a product de wormer from seeds of plants. In order to establish an alternative to minimize cost as well as achieving the negative side effects of chemicals. Any person of any age who is contact with canine feces dewormed cannot contract the disease; the main risk group is made up of children. It is hoped that this research will provide a source of information on how to use these natural products whose seeds are discarded. The objectives in this study were to evaluate the effect of a natural dewormer based gourd seed in canine hostel 2 "O" of the Parish of Canton Guaranda - Chavez Bolívar Province. Check the action spectrum of natural dewormer base gourd seeds against nematodes and cestodes (tapeworms) parasitic on the canines in our midst. Determine how efficient is naturally apply the preparation dewormer in strays. Evaluate different doses and the action exerted each gastro intestinal parasites. This research was conducted in the hostel called two "O" owned by Mrs. Gabriela Osorio Joyocoto located in the community of the parish of Canton Guaranda Chaves Bolívar Province.

Design We used a randomized complete block simple (DBCA). Analysis of variance was performed and means separation, by Duncan's Multiple Range 5% probability. The main results were: Of the 36 dogs present in the hostel 2 "O" divided into three groups and received a dewormer based pumpkin seeds had a positive effect on the elimination of gastrointestinal parasites. The Natural Herbal dewormer gourd seeds in a high dose have a wide spectrum of efficiency in eliminating nematodes, cestodes and protozoa.

As refers to the decrease of *Ancylostoma* was determined that the increased efficiency is obtained by providing 30 grams (T3) Pumpkin seed per kg bodyweight of the animal, which reduced 76,93% For the nematode *Toxocara* was decreased by 71% to provide 20 g per kg dewormer live animal weight. Gastrointestinal parasite *Capillaria* was more susceptible to the application of botanical based dewormer pumpkin seeds, achieving a

100% eliminate both the dose of 30 g (T3) and 20 g (T2) per kg of live animal weight . In the group of T1 (10 g), there were no positive at baseline to the prevalence of Isospora was determined that application of 30 g (T3) of dewormer decreased to 100% at this protozoan.

CAPITULO VIII

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. BARRIETOS, L. (2001). "Fito fármacos chilenos (en línea)". Chile, Universidad de Chile. Consultado el 5 de marzo del 2001.
2. CÁCERES, A. Aragón. A. (2001). "Vademécum Fito terapéutico" "Departamento de San Marcos. Fundación Salud para todos. Laboratorio y productos Fito farmacéuticos FARMAYA. Guatemala San Marcos. Pág. 112.
3. CUELLAR, S. Anatomía y fisiología de los animales domésticos. Edit. Interamericana, 2001. México D.F. p 306.
4. BLISS, DH. (2009). "Bee production Management".
4. BORCHET, A. (2003). Parasitología veterinaria, editorial Acriba, Zaragoza-España. Pág. 250, 252.
5. BOWMAN, D.Georgi. (2003) "Parasitología para veterinarios", Edit. Elsevier. Madrid, España. Pág. 96 – 98.
6. BURRIS, C. (2007) Guía completa de los perros. Edit. Barcelona, España. Pág. 171-193.
7. CARDONA, E. (2000). "Parasitología práctica veterinaria". "La coprológica como técnica de diagnóstico". Antioquia, Colombia. Pág. 8.
8. CORDERO C, VÁSQUEZ R. (1999). "Parasitología Veterinaria". Edit. Interamericana. Madrid, España, Pág. 636, 637
9. DARELA, R. et al, (2005). "Ocurrencias de protozoarios en muestras de heces de perros callejeros "Ciudad de Itapema - Santa Catalina Brasil. Pág. 73,74.

10. DALLWITS, J. (2000). "Generalidades de las cucurbitáceas"
11. DESPOMMIER, D. (2005). "Aspectos clínicos y epidemiología de parásitos gastrointestinales en perros". Bogotá-Colombia. Pág. 265-272.
12. DEREK, H, (2007). Guía completa de las razas caninas. Edit. Lisma .edición. Pag. 246-248.
13. FRANDSON D. (1988). "Anatomía y fisiología de los animales domésticos". Edit., Interamericana, México D.F. Pág. 306.
14. HEYMAN, (2004). y América Public Health Association,
15. GALLEGO J. (2006) Manual de parasitología, Edit. Universidad de Barcelona, España., pág. 36.
16. GIRALDO, M. et, 2005. Prevalencia de helmintos intestinales en caninos del departamento de Quindío. Bogotá-Colombia. P: 346-347.
17. GORMAN, T, et al. 2006. Parasitismo gastrointestinal en perros de comunas, de Santiago de Chile de diferentes niveles socioeconómicos. Chile. P 126,132.
18. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO INTESTINALES DEL HOMBRE, 2003. Lima, Perú.
19. MANUAL MERCK DE VETERINARIA, 2000. 5ta Edición. Océano. Barcelona, España. p. 348, 349.
20. RODRÍGUEZ C. (2009) "Enciclopedia canina tu perro", tomo 9, Edit. Aguilar, Argentina, pág. 49.

21. ROLDÁN J. (2006) "Vademécum veterinario". Edit., grupo Latino Ltda. Colombia. Pág. 58,59.
22. SÁNCHEZ, C. 2003. Crianza, razas y entrenamiento de perros. Edit. Ripalme. Lima, Perú. Pp. 12,92.
23. UNAM, 2005. Parasitología Veterinaria.
24. VÉLEZ, R.A. (2009) "Guías en Parasitología Veterinaria". Exitodinámica Editores. Medellín Colombia.
25. http://fr.academic.ru/pictures/frwiki/84/Toxocara_canis.JPG.
26. <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/images/ParasiteImages/S>.
27. http://www.foyel.com/cartillas/4/proceso_digestivo_en_perros_y_gatos.html
28. <http://www.higiene.edu.uy/parasito/trabajos/Cp.pdf>.
29. http://www.kcvetcare.com/clinic/d_files/images/Toxocara_canis_LifeCycle_roundworm.
30. Conell, N.Y. Consultado 2 mar. 2003.
31. <http://www.Laboratoriosprovet.com.co/inftecnica/parasitologia/g>
32. <http://www.farmafitolab.med.uchile.ct/fitofarmacologia/fitofarma>.
33. <http://www.parasitosdelganado.net>.
34. <http://enciclopedia.us.es/index.php/Párasito>.
35. <http://sites.google.com/site/acamascota/generalidades-sobre-perros-canis-lupus-familiaris>.
36. <http://www.tuperro.com.htm>.
37. www.fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/Plan/3er%20Semestre/Parasitologia.dc.

ANEXOS

ANEXO 1. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: <http://www.es.wikipedia.org>

Mapa del cantón Guaranda



Fuente: : <http://www.maps.google.es> (2011)

ANEXO 2. CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL ALBERGUE CANINO 2 "O"



Fuente: Propio del autor, Guaranda, 2012

ANEXO 3: BASE DE DATOS

REPETI CIONES	TRATAM IENTOS	PESO EN KG	PRODUCTO TOTAL GR	ED AD	ANCYLO STOMA (DE)	TOXO CARA (DE)	TRIC HURI S V (DE)	CAPIL LARIA (DE)	DIPILI DIUN C. (DE)	ISOS PORA (DE)	ANCYLO STOMA	TOXO CARA	TRIC HURI S V	CAPIL LARIA	DIPILI DIUN C.	ISOS PORA
1	T1	16.0	40.00	5.0	2.5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
2	T1	23.5	21.95	4.8	0	1.5	0	0	0	0	1	1.5	0	0	0	0
3	T1	10.3	22.88	5.3	2	0	0	0	0	0	1.5	0.5	0	0	0	0
4	T1	5.4	15.25	4.0	2	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0
5	T1	8.4	58.70	1.8	1	0.5	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0
6	T1	5.2	12.70	8.4	1.5	1.5	0	0	0	0.5	3	2	0	0	0	0
1	T2	7.8	38.75	6.5	0.5	1	0	0	0	0.5	1	0.5	0	0.5	0	0
2	T2	15.0	75.00	3.8	0.5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
3	T2	12.5	66.25	2.5	0	0	0	0	0	0	1.5	1	0	0	0	0
4	T2	14.5	65.00	5.0	1	0	0	0	0	0	1	1.5	0	0	0	0
5	T2	5.5	37.25	3.0	1.5	0	0	0	0	0.5	2	0	0	0	0	1
6	T2	9.3	36.25	0.8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	T3	8.0	59.63	2.5	0	0	0	0	0.5	0	2.5	0	0	0	0	0.5
2	T3	12.0	90.00	2.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
3	T3	8.0	56.25	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	T3	12.5	86.00	0.8	1.5	0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0
5	T3	6.0	45.00	5.0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0
6	T3	5.3	42.75	0.7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0.5	0	0

ANEXO 4 REGISTRO DE LOS CANINOS EMPLEADOS EN LA

CÓDIGO	NOMBRE	SEXO	PESO	RAZA	EDAD
1	Papi Chulo	Macho	5.9 kg	Mestizo	3 años
3	Manchis	Hembra	10 kg	Mestiza	2 años
8	Osito	Macho	11 kg	Castellano	2 años
11	Orejas	Macho	12 kg	Mestizo	1 año
13	Negríta	Hembra	20 kg	Labrador	9 años
14	Fe	Hembra	13 kg	Castellano	2 años
15	Rufino	Macho	8 kg	Mestizo	4 años
18	Salchichita	Hembra	5.9 kg	Salchichita	1 año
21	Robertito	Macho	9 kg	Shnauzer	7 años
53	Candy	Hembra	7.5 kg	Castellano	9 años
9	Doroty	Hembra	10 kg	Mestizo	2 años
22	Gigante	Macho	38 kg	Grandanés	2 ½ años
23	Linda	Hembra	15 kg	Golden Retriever	6 años
28	Conejo	Macho	12 kg	Mestizo	1 año
24	Loba	Hembra	15 kg	Mestizo	1 ½ año
26	Motas	Hembra	8,6 kg	French Poodle	6 años
29	Chanta	Hembra	12 kg	Mestiza	4 ½ años
30	Nieves	Hembra	19 kg	Castellano	3 años
31	Muñeca	Hembra	6,3 kg	French Poodle	5 años
32	Pelusita	Hembra	6 kg	French Poodle	2 años
35	Chiquito	Macho	4,5 kg	French Poodle	3 años
36	Neneca	Hembra	7.7 kg	French Poodle	2 ½ años
37	Bruno	Macho	20 kg	Mestizo	9 años
46	Scrapy Doo	Macho	13 kg	Mestizo	6 meses
39	Hot Doo	Hembra	6 kg	Salchicha	3 años
40	Bebé	Hembra	9 kg	Mestizo	1 año
41	Robertita	Hembra	6 kg	Castellano	7 años
43	Salchichota	Hembra	9 kg	Salchicha	1 año
47	Sheyco	Macho	5 kg	Castellano	4 meses
45	Juana	Hembra	5,9 kg	Mestiza	3 años
49	Lucy	Hembra	4,5 kg	Shitzu	16 años
50	Beetho	Macho	5 kg	Mestizo	3 años
51	Duque	Macho	9,5 kg	Mestizo	1 año
25	Julieta	Hembra	5,9 kg	Shnauzer	7 meses
52	Chiquitín	Macho	5,5 kg	Mestizo	1 año
12	Bonbom	Hembra	9 kg	Mestizo	5 meses

INVESTIGACION.**ANEXO 5 UTILIZACION DE ADEVAS**

PESO DE LOS PERROS DEL ALBERGUE 2 “O” SUJETOS A ESTUDIO.

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar el peso corporal de los perros del albergue 2 “O” sujetos a estudio.

F.V.	GI	SC	CM	FC	p-valor
REPETICIONES	5	210.48	42.10	2.62 NS	0.0911
TRATAMIENTOS	2	26.14	13.07	0.81 NS	0.4701
Error	10	160.40	16.04		
Total	17	397.02			

DOSIS DE DESPARASITANTE BOTÁNICO

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la dosis de desparasitante aplicado a los perros del albergue 2 “O”..

F.V.	GI	SC	CM	FC	p-valor
REPETICIONES	5	1704.20	340.84	1.00 NS	0.4673
TRATAMIENTOS	2	3815.45	1907.73	5.57 *	0.0237
Error	10	3423.49	342.35		
Total	17	8943.14			

NS = No Significativo al 5%

EDAD DE LOS PERROS DEL ALBERGUE 2 “O”.

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la edad de los perros del albergue 2 “O”.

F.V.	GI	SC	CM	FC	p-valor
REPETICIONES	5	5.00	1.00	0.20 NS	0.0713
TRATAMIENTOS	2	23.57	11.79	2.35 NS	0.201
Error	10	50.25	5.03		
Total	17	78.83			

NS = No Significativo al 5%

EDAD DE LOS PERROS DEL ALBERGUE 2 “O”.

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la edad de los perros del albergue 2 “O”.

F.V.	G I	ANCYLOSTOMA ANTES DEL ENSAYO				ANCYLOSTOMA DESPUÉS DEL ENSAYO			
		SC	CM	FC	p-valor	SC	CM	FC	p-valor
Modelo	7	2.47	0.35	0.34	0.9188	7.58	1.08	2.45	0.0961
REPETICIONES	5	1.94	0.39	0.37 NS	0.8571	2.83	0.57	1.28 NS	0.3438
TRATAMIENTOS	2	0.53	0.26	0.25 NS	0.7820	4.75	2.38	5.38 *	0.0260
Error	10	10.47	1.05			4.42	0.44		
Total	17	12.94				12.00			

* = Significativo al 5%

NS = No Significativo al 5%

PREVALENCIA DE TOXOCARA ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la prevalencia de Toxocara antes y después del tratamiento en los perros del albergue 2 "O".

F.V.	G I	TOXOCARA ANTES DEL ENSAYO				TOXOCARA DESPUÉS DEL ENSAYO			
		SC	CM	FC	p-valor	SC	CM	FC	p-valor
Modelo	7	3.93	0.56	1.70	0.2157	2.26	0.32	1.15	0.4050
REPETICIONES	5	2.74	0.55	1.66 NS	0.2325	1.57	0.31	1.12 NS	0.4097
TRATAMIENTOS	2	1.19	0.60	1.81 NS	0.2139	0.69	0.35	1.24 NS	0.3309
Error	10	3.31	0.33			2.81	0.28		
Total	17	7.24				5.07			

NS = No Significativo al 5%

LA PREVALENCIA DE CAPILLARIA ANTES Y DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la prevalencia de Capillaria antes y después de la desparasitación en los perros del albergue 2 "O".

F.V.	G I	CAPILLARIA ANTES DEL ENSAYO				CAPILLARIA DESPUÉS DEL ENSAYO			
		SC	CM	FC	p-valor	SC	CM	FC	p-valor
Modelo	7	0.14	0.02	0.65 NS	0.7089	0.0	0.0	0.0	
REPETICIONES	5	0.11	0.02	0.73 NS	0.6187	0.0	0.0	0.0	
TRATAMIENTOS	2	0.03	0.01	0.45 NS	0.6472	0.0	0.0	0.0	
Error	10	0.31	0.03			0.0	0.0		
Total	17	0.44				0.0			

NS = No Significativo al 5%

PREVALENCIA DE ISOSPORA ANTES Y DESPUÉS DE LA DESPARASITACIÓN

Resumen del análisis de Varianza, para evaluar la prevalencia de Isospora antes y después de la desparasitación en los perros del albergue 2 "O".

F.V.	GI	ISOSPORA ANTES DEL ENSAYO				ISOSPORA DESPUÉS DEL ENSAYO			
		SC	CM	FC	p-valor	SC	CM	FC	p-valor
Modelo	7	0.60	0.09	0.65	0.7060	0.21	0.03	0.71	0.6633
REPETICIONES	5	0.40	0.08	0.62 NS	0.6903	0.13	0.03	0.60 NS	0.7018
TRATAMIENTOS	2	0.19	0.10	0.74 NS	0.4995	0.08	0.04	1.00 NS	0.4019
Error	10	1.31	0.13			0.42	0.04		
Total	17	1.90				0.63			

NS = No Significativo al 5%

ANEXO 6. DOSIS DE DESPARASITANTE ADMINISTRADO POR TRATAMIENTOS

TRATAMIENTO N° 1

CÓDIGO	NOMBRE	PESO EN KG	PRODUCTO TOTAL GR
11	Orejas	$12 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	30 gr
13	Negríta	$20 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 200 \div 4 =$	50 gr
21	Robertito	$9 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 90 \div 4 =$	22,4 gr
26	Motas	$8,6 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 86 \div 4 =$	21,5 gr
29	Chanta	$12 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	30 gr
31	Muñeca	$6,5 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 63 \div 4 =$	15,75 gr
35	Chiquito	$4,5 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 45 \div 4 =$	11,25 gr
36	Neneca	$7,7 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	19,25 gr
43	Salchichota	$9 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	22,4 gr
22	Gigante	$38 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	95 gr
49	Lucy	$4,5 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	11,25 gr
25	Julieta	$5,90 \text{ kg} \times 10 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	14,75 gr

TRATAMIENTO N° 2

15	Rufino	$8 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 160 \div 4 =$	40 gr
53	Candi	$7,5 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 150 \div 4 =$	37,5 gr
23	Linda	$15 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 300 \div 4 =$	75 gr
24	Loba	$15 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 300 \div 4 =$	75 gr
12	Bombom	$9 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 180 \div 4 =$	95 gr
30	Nieves	$19 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 380 \div 4 =$	37,5 gr
32	Pelusita	$6 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 120 \div 4 =$	30 gr
37	Bruno	$20 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 40 \div 4 =$	100 gr
40	Bebe	$9 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 180 \div 4 =$	45 gr
45	Juana	$5,9 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 118 \div 4 =$	29,5 gr
50	Beetho	$5 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 100 \div 4 =$	25 gr
51	Duque	$9,5 \text{ kg} \times 20 \text{ gr} = 190 \div 4 =$	47,5 gr

TRATAMIENTO N° 3

1	Papi chulo	$5,9 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 117 \div 4 =$	44,25 gr
3	Manchis	$10 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 300 \div 4 =$	75 gr
8	Osito	$11 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 330 \div 4 =$	82,5 gr
14	Fe	$13 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 390 \div 4 =$	97,5 gr
9	Doroty	$10 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 300 \div 4 =$	75 gr
47	Sheyco	$5 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 150 \div 4 =$	37,5 gr
28	Conejo	$12 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 360 \div 4 =$	90 gr
46	Scrapy Doo	$13 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 390 \div 4 =$	82 gr
39	Hot Doooc	$6 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 180 \div 4 =$	45 gr
41	Robertito	$6 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 180 \div 4 =$	45 gr
52	Chiquitin	$5,5 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 165 \div 4 =$	41,25 gr
18	Salchichita	$5,9 \text{ kg} \times 30 \text{ gr} = 177 \div 4 =$	44,25 gr

ANEXO 7. RESULTADOS DE LABORATORIO PREVIO AL TRATAMIENTO

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Cliente: Wilber Alucho

Fecha: 16 de mayo de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Céstodos	Protozoarios
	Ancylostoma	Toxocara	Diplidium C	Isospora
10	-	-	-	-
11	+++	-	-	-
13	++	-	-	-
14	++++	+	-	-
01	++	-	-	-
03	+++	-	-	-
33	-	-	-	-
36	+++	-	-	-
38	-	-	-	-
40	+	-	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Ciente: Wilber Alucho

Fecha: 19 de mayo de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Céstodos	Protozoarios
	Ancylostoma	Toxocara	Dipilidium C	Isospora
06	-	-	-	-
09	-	-	-	+
12	++++	-	-	-
15	++	-	-	-
18	+++	-	-	-
21	++	-	-	-
22	++	-	+++	-
23	++	-	-	-
24	++	-	-	-
25	-	+++	-	-
28	++	-	++	-
29	++	-	-	-
35	++	-	-	-
45	-	-	-	+
47	+++	-	-	-



Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Cliente: Wilber Alucho

Fecha: 19 de mayo de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos				Céstodos	Protozoarios
	Ancylostoma	Toxocara	Trichuris V	Capillaria	Dipilidium C	Isospora
49	+++	+	-	-	-	-
50	-	+	-	-	-	-
51	+++	+	-	-	-	-
52	-	++	-	+	-	-
53	-	+++	-	-	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Cliente: Wilber Alucho

Fecha: 19 de mayo de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Céstodos	Protozoarios
	Ancylostoma	Toxocara	Diplidium C	Isospora
42	-	-	-	-
8	-	+	-	-
26	-	+++	-	+
27	-	+	-	-
30	-	++++	-	-
31	-	+	-	-
32	+	-	-	-
37	++	-	-	-
39	++	-	-	-
41	+	-	-	-
43	++	-	-	-
46	+++	-	-	-
44	-	-	-	-
48	-	-	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

RESULTADOS DE LABORATORIO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Cliente: Wilber Alucho

Fecha: 17 de julio de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Protozoarios
	Toxocara	Ancylostoma	Coccidias
1	-	-	-
15	-	+	-
26	++++	-	-
30	-	-	-
40	-	-	-
50	-	-	-
9	-	-	++
52	++	-	+
53	++++	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Cliente: Wilber Alucho

Fecha: 17 de julio de 2012

Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Protozoarios
	Toxocara	Ancylostoma	Coccidias
22	-	++	-
23	-	-	-
24	-	+	-
28	-	+++	-
29	-	+++	-
32	-	-	-
35	-	+	-
43	+	-	-
49	-	++++	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Ciente: Wilber Alucho
Fecha: 17 de julio de 2012
Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Protozoarios
	Toxocara	Ancylostoma	Coccidias
8	-	-	-
13	-	++	-
14	-	-	-
25	++++	-	-
31	-	+	-
39	-	-	-
41	-	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANÁLISIS COPROPARASITARIO

Ciente: Wilber Alucho
Fecha: 17 de julio de 2012
Técnica utilizada: Técnica de Faust

Código	Nemátodos		Protozoarios
	Toxocara	Ancylostoma	Coccidias
3	-	-	-
11	-	+++	-
18	--	-	-
21	-	-	-
45	-	+++	+
47	-	-	-
36	-	++++	-
51	-	++++	-
12	-	-	-
37	-	++	-
46	-	-	-

Med. Verónica Carrasco
Médico Veterinario Zootecnista

ANEXO 8. FOTOGRAFIAS DEL TRABAJO DE CAMPO.



Caninos empleados en la investigación (Albergue canino 2 “O”)



Cubículos individuales utilizados para la separación de los animales



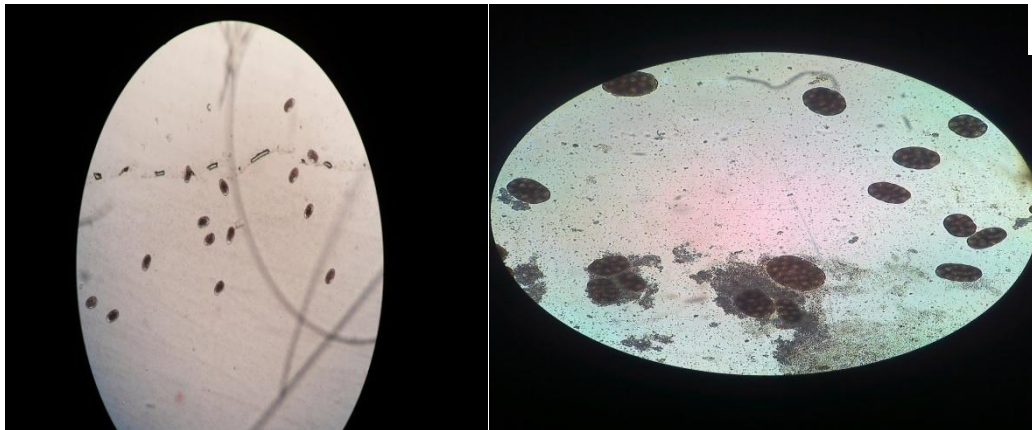
Materiales y preparación del desparasitante natural.



**Preparación del material para la realización de los exámenes
cooparasitario**



Identificación de parásitos en el laboratorio



Parásitos identificados



Tratamiento a los caninos del albergue 2 "O".



Visita del tribunal de investigación.

ANEXO 9. GLOSARIO DE TERMINOS TECNICOS.

AGENTE ETIOLOGICO: Factor o elemento de naturaleza viva o inerte, que inicia o perpetúa un proceso morboso.

AGENTE INFECCIOSO: Organismo (bacteriano, rickettsia, viral, nicótico, protozoario o helmíntico) capaz de producir una infección o una enfermedad infecciosa.

CICLO EVOLUTIVO: Etapas secuenciales del desarrollo de un parásito. Si existen fases sexuales, comprende desde el cigoto hasta la generación de gametos, o desde el huevo hasta el estado adulto.

CICLO DE TRANSMISION: Etapas por las cuales pasa un parásito desde el huésped infectado hasta un huésped susceptible.

CONTROL: Conjunto de medidas para reducir la prevalencia o incidencia de una enfermedad o infección.

ECTOPARASITO: Parásito que vive en la superficie externa del hospedero.

ENFERMEDAD: Conjunto de fenómenos que se producen en un organismo a consecuencia de la acción de una causa patógena, reaccionando contra ella.

EMBRIOFORO: Membrana (s) que envuelve (n) al estado embrionario de los cesto des (oncosféra), cuyo conjunto constituye el huevo.

ENDEMIAS: Prevalencia elevada y mantenida de una enfermedad humana determinada dentro de un área geográfica.

ESPOROGONIA: Fase de reproducción sexuada de los esporozoítos.

ESPOROZOO: Protozoo parásito que se reproduce por esporogonia.

ESPOROZOITO: Elemento resultante de la esporogonia de los esporozoos.

EXCRETAS: Productos de desperdicios líquidos y sólidos procedentes de seres humanos y de animales.

FOMITE: Objeto (agua, aire, toalla, etc.) que contiene elementos infectantes y pasivamente puede ser vehículo mecánico en su transmisión indirecta.

FORMA INFECTANTE: Fase del parásito capaz de infectar el huésped.

FUENTE DE INFECCION: Persona, animal, vegetal o sustancia desde la cual el agente infeccioso pasa al huésped.

HELMINTO: Nombre genérico de los vermes parásitos y que abarca acantocéfalos, nematodos, cestodos y trematodos.

HUESPED: Persona o animal que alberga a un agente o comensal. También suelen utilizarse los términos hospedador, hospedero y mesonero.

HUESPED DEFINITIVO: Hospedero en el cual el parásito alcanza su madurez sexual.

HUESPED INTERMEDIARIO: Hospedero en el cual el parásito desarrolla parte de su ciclo evolutivo, sin alcanzar su madurez sexual.

LARVA: Forma inmadura en el ciclo evolutivo de helmintos y artrópodos.

MORBILIDAD: Relación entre el número de afectados de una enfermedad determinada y la población total de una zona.

MORTALIDAD: Relación entre el número de muertos por todas las causas y la población total de una zona.

NEMATELMINTO: Son gusanos de sección redonda (algunos son parásitos).

NINFA: Estadios juveniles tanto de insectos con metamorfosis incompleta como de ácaros y garrapatas.

OOQUISTE: Forma quística que contiene el cigoto resultante de la esporogonia en los Apicomplexa y los cuales pueden estar cubiertos por una envoltura translúcida (Isospora) o estar desnudos (Plasmodium).

PARASITO: Ser que vive a expensas de otro de distinta especie llamado huésped y al cual puede producir daño de magnitud variable.

PLATELMINTO: Gusano de sección plana, todos son parásitos (excepción planarias).

PROGLOTIDA: Segmento de la estróbilo de los cestodos, la cual contiene los órganos reproductores masculinos y femeninos.

PROTISTA: Agente biológico con caracteres del reino vegetal y animal (hongos, bacterias y virus).

PERIODO DE INCUBACION: Intervalo que transcurre entre la infección de un sujeto susceptible (persona o animal) y el momento que presenta las primeras manifestaciones de la respectiva enfermedad.

PREDADOR: Ser que ataca y destruye animales o plantas para obtener alimento; habitualmente organismos más pequeños y más débiles que constituyen su presa.

PREVALENCIA: Número de casos de una infección o enfermedad que existe en un grupo específico de población en un momento determinado.

PREVENCION: Medidas para proteger al hombre o animales contra una enfermedad. Pueden ser independientes de las destinadas al control.

PUPA: Etapa en la metamorfosis de los dípteros, caracterizada por la existencia de un pupario en cuyo interior se producen importantes cambios que culminan con la formación del imago o insecto adulto.

QUISTE: Forma inmóvil de resistencia y de multiplicación, envuelta por una doble membrana formada por los protozoos.

RESERVORIO(DE AGENTES INFECCIOSOS): Hombre, animal, planta, suelo o materia orgánica inanimada, en los cuales el agente infeccioso vive y se multiplica, y de los que depende principalmente para su subsistencia, de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.

SP: Término usado cuando se diagnostica el género de un parásito y no se puede identificar la especie.

TROFOZOITO: Forma vegetativa activa y que se alimenta, entre los protozoos.

VECTOR: organismo animal, generalmente artrópodo, que puede transportar activamente un agente desde la fuente infectante hasta un susceptible.

VECTOR MECANICO: Es el vector que lleva en el exterior de su cuerpo o en interior agentes patógenos.

VIA DE INFECCION: Sitio (s) a través de los cuales se introduce el agente etiológico en el organismo del huésped.

ZOONOSIS: Infección que se transmite en forma natural entre el hombre y animales vertebrados y viceversa.