

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

---

---

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



PREVALENCIA DE CESTODOSIS: (DIPYLIDIUM CANINUM, TAENIA ECHINOCOCCUS GRANULOSUS, TAENIA MULTICEPS.)  
EN PERROS EN LA ZONA SUR DE LA CIUDAD  
DE GUADALAJARA JALISCO EN EL PERIODO COMPRENDIDO  
DE MAYO - JULIO DE 1996.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA  
P R E S E N T A  
P.M.V.Z. JUAN MANUEL GUTIERREZ ARREGUIN  
DIRECTOR DE TESIS  
M.V.Z. MARIA EUGENIA LOEZA CORICHI  
ZAPOCAN, JAL. SEPTIEMBRE DE 1996

## DEDICATORIAS

**A MI ESPOSA Y MI HIJO : ESTHER Y DANIELITO**

Con amor y respeto por su paciencia y comprensión y apoyo inapreciable que me han ofrecido siempre en mi carrera.

**A MIS PADRES : MIGUEL Y ROSA**

Por los esfuerzos y sacrificios que realizaron para lograr de mi un profesionista realizado.

**A MIS HERMANOS :**

A todos y cada uno de ellos que de una manera u otra contribuyeron para la realización de esta.

**A MIS AMIGOS : DANIEL GLEZ. Y LETICIA CHUCUAN**

Por su ayuda, dedicación y apoyo para la elaboración de mi tesis.

## AGRADECIMIENTOS

### A TI DIOS :

Te agradezco por haberme permitido vida y salud para lograr una etapa más en mi vida.

### A LA UNIVERSIDAD :

Por haberme permitido realizar la presente carrera y seguir siendo parte de ella.

### A LA DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS :

Porque en sus aulas se gesta día con día la esperanza de nuevos profesionistas, y en lo personal por brindarme la oportunidad de ingresar a sus aulas y ser uno de sus egresados.

### A LOS MAESTROS :

Quienes a lo largo de mi preparación me enseñaron con paciencia nuevos conocimientos y alentarme para seguir adelante.

### A LA DOCTORA :

María Eugenia Loeza Corichi. por su tiempo y amistad que me brindo en el transcurso y elaboración de la tesis.

## CONTENIDO

	Página
RESUMEN .....	M
INTRODUCCION .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
JUSTIFICACION .....	6
OBJETIVOS .....	7
MATERIAL Y METODO .....	8
RESULTADOS .....	10
DISCUSION .....	24
CONCLUSIONES .....	27
BIBLIOGRAFIA .....	28

## RESUMEN

Muchas de las enfermedades de los animales constituyen un peligro real o potencial para el hombre. En general existe el riesgo de contraer enfermedades bacterianas, víricas, micóticas, y parasitarias. El objetivo del presente estudio fue el determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales por céstodos en la zona sur de la ciudad de Guadalajara Jalisco en el periodo de Mayo a Julio de 1996 para ello se muestrearon 100 animales seleccionados al azar de diferentes edades y sexo. Las muestras obtenidas se llevaron al laboratorio de parasitología de la División de Ciencias Veterinarias donde se llevaron los exámenes coproparasitoscópicos cualitativo por flotación y cuantitativo mediante la técnica de Mac. Master. En este estudio se muestrearon un gran total de 50 machos y 50 hembras. En cuanto a edad y sexo de los animales muestreados se encontró que los menores de un año fueron 57, de 1 a 3 años fueron 26, de 4 a 6 años fueron 9, de 7 a 9 años fueron 4, y de 10 años en adelante fueron 4.

El céstodo con mayor frecuencia observado en el trabajo fue el Dipylidium caninum con un 7%, lo cual se considera bajo.

Otros tipos de parásitos observados fueron : Toxocara canis, Ancylostoma caninum, e Isospora sp., con mayor frecuencia. y con menor frecuencia : Uncinaria sp., Capillaria sp., y Trichuris sp.

## INTRODUCCION

La salud humana se encuentra muy relacionada con la salud de los animales. El hombre vive rodeado de animales que ha ido domesticando y con los cuales, a veces, tiene un contacto muy íntimo.

Muchas de las enfermedades de los animales domésticos se constituyen en peligro real o potencial para el hombre. En general existe el riesgo de contraer enfermedades bacterianas, vírales, micóticas y parasitarias. (9).

Dentro de las enfermedades parasitarias, las causadas por céstodos que afectan al perro pueden constituir un problema de salud pública, entre ellas se puede mencionar a las siguientes :

Dypilidiasis : el parásito causal es el Dipylidium caninum, el cual es un cestodo que mide de 10 a 70 cm. de longitud, uno de cuyos hospederos definitivos es el perro; Los hospederos intermediarios son principalmente los piojos y pulgas del perro y gato (Trichodectes canis, Ctenocephalides canis C. felis). Los proglotidos grávidos al desprenderse del estrobilo uno a uno atraviesan el ano por motilidad propia ó con las heces, se desintegran en el medio ambiente, liberando los huevecillos y estos son ingeridos por las larvas de las pulgas ó por los piojos donde se desarrolla el cisticercoide (forma larvaria). Cuando el perro ingiere estas pulgas ó piojos conteniendo el cisticercoide por acción de los jugos gástricos se libera el escolex el cual se

dirige al intestino delgado donde se fija y continua su crecimiento como parásito adulto. (8,10).

Otra zoonosis parasitaria importante es la hidatidosis causada por la forma larvaria de la Taenia Echinococcus granulosus ; en donde el perro domestico y algunos canideos silvestres son los hospederos definitivos. El proglotido grávido que tiene varios cientos de huevos se desprende del estrobilo y se desintegra en el medio ambiente y las oncosferas caídas tienen que ser ingeridas por el hospederos intermediario que podría ser canideos, caprinos, bovinos el hombre etc., la oncosfera se libera en el intestino delgado del huésped intermediario, atraviesa la pared intestinal y es llevada por la corriente sanguínea a varios órganos en los que se desarrolla el estadio larval ( Hidatide o quiste Hidatiditico). que ocasiona diversos daños. Cuando el perro ingiere vísceras con quistes hidatidicos se reinicia el ciclo parasitario. (4,8).

La Taenia multiceps se encuentra en el intestino delgado del perro, los huevos salen en proglotidos o libres en las heces fecales que contaminan el agua o los alimentos de los hospederos intermediarios; ovinos, caprinos, bovinos y el hombre. Quienes desarrollan la forma larvaria de Coenuro cerebralis, la cual se localiza en el cerebro y en la medula espinal, al ingerir el perro cerebros afectados por la presencia de Coenuro cerebralis, se liberan los escolex quienes se dirigen al intestino delgado donde continúan su ciclo como parásitos adultos (8) .

La infestación por Dipylidium caninum afecta principalmente a lactantes y niños de poca edad. La eliminación de proglotidos móviles es el signo que más llama la atención de los padres de los pacientes. El hombre se infecta accidentalmente por la ingesta de pulgas y piojos (Ctenocephalides canis, Trichodectes canis y C. felis), parasitadas con larvas cisticircoides del Dipylidium. (1). La transmisión de la Taenia Echinococcus granulosus se realiza por contacto directo con los perros infectados o indirectamente por alimentos, agua y objetos contaminados. El contacto directo es importante pues los proglotidos grávidos de la Taenia Echinococcus granulosus se encuentra sobre todo en la superficie donde se desintegran y dejan en libertad los huevecillos. Estos son llevados por la lengua y el hocico del perro a diferentes regiones del cuerpo y así ofreciendo al hombre la oportunidad de contaminarse las manos al acariciar al animal.

Por lo anterior es importante el difundir el conocimiento del mecanismo de transmisión entre la población humana que puede verse afectada de una manera u otra manera favoreciendo o evitando el problema. Considerando que los perros sin control sanitario dispersan los huevecillos de sus parásitos en las praderas en donde se alimentan los hospederos herbívoros o las situaciones en las cuales los trabajadores de mataderos permiten que los perros coman vísceras parasitadas y lo que es aun mas grave , la convivencia familiar con los perros parasitados con cestodos de tipo zoonotico.



El diagnóstico de la cestodiosis con los perros se realiza considerando los antecedentes clínicos del animal, signos clínicos observados (falta de apetito, enflaquecimiento progresivo, etc. Aunque muchas veces no es posible observar signo alguno). Así como exámenes fecales (tamizado de heces fecales, examen coproparasitoscópico), y necropsia.

En cuanto al tratamiento de cestodos en perros de cualquier edad, se les puede administrar estos antihelmínticos de amplio espectro. Por ejemplo; Nitroscanate (micronizado), Praziquantel, Tetrahidropirimidina. En particular el Albendazol para Dipylidium caninum y el Mebendazol para Echinococcus granulosus etc.

Dentro de las principales medidas sanitarias de control y prevención se encuentran las siguientes : Desparasitación periódica, control de ectoparásitos, disposición adecuada de las heces etc.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El perro por su estrecho contacto con el ser humano y por presentar problemas parasitarios de tipo zoonótico se constituye en un riesgo importante para la salud pública.

Entre las enfermedades parasitarias causante de zoonosis que presentan los perros, se puede mencionar a las causadas por cestodos; tales como la Dipylidium caninum, la hidatidosis causada por la forma larvaria de la Taenia Echinococcus granulosus y la Coenurosis cerebro espinal causada por la forma larvaria de Taenia multiceps. Las cuales originan importantes daños a los seres humanos afectados.

Por ello es importante establecer la prevalencia de las enfermedades parasitarias por cestodos en perros, ya que dicha información posibilita el diseñar programas de prevención, control y erradicación de estas parasitosis en perros.

## *JUSTIFICACION*

En la zona sur de la ciudad de Guadalajara Jalisco comprendida principalmente en el sector Juárez, se a determinado que existe una muy importante densidad poblacional de perros (3).

A la mayoría de estos animales no se les proporciona cuidados sanitarios, tales como las desparasitaciones y es probable, dada las condiciones de vida en que se encuentran que presenten parasitosis gastrointestinales producidas por céstodos y algunas de estas pueden ser de tipo zoonotico.

Para ello se considera importante llevar a cabo investigaciones que permitan establecer la prevalencia de los parasitosis gastrointestinales en perros producidas por cestodos y con ello contar con algunas bases para trabajos posteriores que permitan determinar la magnitud del problema de salud pública, originados por cestodosis en perros y sus formas larvarias en humanos.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL :

Determinar la prevalencia de las parasitosis gastrointestinales por céstodos en perros en la zona sur de la ciudad de Guadalajara, Jalisco en el periodo de Mayo a Julio de 1996.

### OBJETIVOS PARTICULARES :

1) Determinar la frecuencia de Dipylidium caninum, Taenia Echinococcus granulosus y Taenia multiceps; por sexo y por grupos de edades en los perros sujetos a estudio.

## MATERIA Y METODO

El presente trabajo se llevó a cabo en la zona sur de la ciudad de Guadalajara Jalisco, comprendida específicamente por el sector Juárez durante el periodo comprendido entre Mayo--Julio de 1996.

Se tomaron muestras de heces fecales de perros de diferentes edades y sexos. Se muestrearon 100 perros seleccionados al azar, de los cuales se encontró que animales menores de 1 año fueron 57, con 27 hembras y 30 machos; de 1-3 años fueron 26, con 15 hembras y 11 machos; Y de 4 a 6 años fueron 9, con 5 hembras y 4 machos; De 7 a 9 años fueron 4, de los cuales 3 fueron hembras y 1 macho; Y de 10 años en adelante resultaron 4, 0 fueron hembras y 4 machos, los cuales viven en casa habitación.

La toma de muestras se realizó en forma directa en el animal a partir del recto.

Antes se inmovilizó al animal para ponerle el bozal; Una vez inmovilizado, en forma aséptica utilizando guantes plásticos y una sonda estéril, se introdujo la sonda por el ano para inyectar aire, y provocar la expulsión de heces fecales en las tallas pequeñas ; Se saca la sonda pasando un tiempo corto el animal defeca debiendo tener ya preparado un frasco de vidrio de boca ancha que cierre perfectamente donde se recolecto el excremento, se tapó y se envió al laboratorio en refrigeración.

Cada muestra fue identificada con los siguientes datos:

- I. N° DE MUESTRA
- II. FECHA
- III. SEXO
- IV. EDAD
- V. PROCEDENCIA
- VI. PESO
- VII. RAZA
- VIII. SI FUE O NO DESPARASITADO ANTES
- IX. TIPO DE ALIMENTACION
- X. HABITAT

En caso de no poder obtener muestras de la forma anterior, se recolecto la muestra del suelo, cuidando de que no estuviera cubierta con polvo, tierra, etc. Y se deposito en un frasco de vidrio perfectamente identificado.

Las muestras fueron transportadas en una hielera para conservar el material fecal en refrigeración y, llevadas al laboratorio de Parasitología del Departamento de Medicina Veterinaria de la División de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Guadalajara.

En donde se realizó el examen coproparasitoscopico cualitativo por flotación y cuantitativo mediante la (Técnica de Mac Master) (2).

Los resultados obtenidos se presentan en cuadros y gráficas.

## RESULTADOS

Del total de 100 animales muestreados, 50 fueron machos y 50 fueron hembras ( gráfica 1).

En cuanto a edad y sexo de los animales muestreados se encontró que animales menores de 1 año fueron 57, con 27 hembras y 30 machos; de 1-3 años fueron 26, con 15 hembras y 11 machos; Y de 4 a 6 años fueron 9, con 5 hembras y 4 machos; De 7 a 9 años fueron 4, de los cuales 3 fueron hembras y 1 macho; Y de 10 años en adelante resultaron 4, 0 fueron hembras y 4 machos.

En cuanto a los céstodos observados se encontró solamente al Dipylidium caninum con 7 casos positivos y 93 casos negativos. (gráfica 2)

En relación a otros céstodos ( Taenia sp ), el resultado total de los casos fue negativo. (gráfica 3)

En el muestreo de un universo de 100 animales se encontraron otros tipos de parásitos :

Toxocara canis, Ancylostoma caninum, Isospora sp, Uncinaria sp, Capillaria sp, cuyas frecuencias se muestran a continuación.

TIPO DE PARASITO	POSITIVO	NEGATIVO
● <u>Isospora sp.</u>	<u>18</u>	<u>82</u>
● <u>Toxocara canis</u>	<u>14</u>	<u>86</u>
● <u>Ancylostoma caninum</u>	<u>13</u>	<u>87</u>
● <u>Unicinaria sp.</u>	<u>5</u>	<u>95</u>
● <u>Capillaria sp.</u>	<u>1</u>	<u>99</u>
● <u>Trichuris sp.</u>	<u>1</u>	<u>99</u>

Los resultados globales del muestreo de cada uno de los parásitos según su frecuencia por edad y sexo son los que a continuación se describen.

Dipylidium caninum. se tuvo un total de 7 casos positivos, de los cuales 5 casos fueron encontrados en perros menores de 1 año, 5 hembras y 0 machos, 2 casos positivos en perros de 1 a 3 años, 0 hembra y 2 machos. En el resto de los animales muestreados de las demás edades no se encontró este cestodo (tabla 2).



En cuanto al porcentaje de sexo del estudio realizado dio como resultado que un 71.42% fueron hembras y 28.57% en machos (gráfica 4).

En el caso de la Taenia sp. no resulto ningún caso positivo (tabla 2 y gráfica 4).

1.-Isospora sp. : Se encontró un total de 18 casos positivos, de los cuales 16 casos fueron encontrados en perros menores de 1 año, 11 hembras y 5 machos; 2 casos positivos en perros de 1 a 3 años, 1 hembra y 1 macho; En el resto de los animales muestreados de las demás edades no se encontró este parásito. (tabla 2)

En cuanto a porcentaje de sexo del estudio realizado, los resultados fueron 66.66 % en hembras y 33.33 % en machos. (gráfica 4)

2.- Toxocara canis. : Se observo un total de 14 casos positivos, de los cuales 11 casos fueron encontrados en perros menores a 1 año, 6 hembras y 5 machos ; 2 casos fueron encontrados en perros de 1 a 3 años, 0 hembras y 2 machos ; 0 casos en perros de 4 a 6 años 0 hembras y 0 machos ; 0 casos positivos en perros de 7 a 9 años , 0 hembras y 0 machos ; y un solo caso positivo en

perros de 10 años o más, 0 hembras y 1 macho. (tabla 2, gráfica 4)

En cuanto al porcentaje de sexo del estudio realizado los resultados fueron 42.85 % en hembras y 57.14 % en machos. (gráfica 4)

3.- Ancylostoma caninum. : Se obtuvo un total de 13 casos positivos, de los cuales 5 casos fueron encontrados en perros menores a 1 año, 0 hembras y 5 machos ; 3 casos positivos en perros de 1 a 3 años, 1 hembra y 2 machos ; 3 casos positivos en perros de 4 a 6 años , 2 hembras y 1 macho; 1 caso positivo en perros de 7 a 9 años, 1 hembra y 0 machos; y 1 caso positivo en perros de 10 años ó más, 0 hembras y 1 macho. (tabla 2)

En cuanto al porcentaje de sexo del estudio realizado los resultados fueron 23.07 % hembras y 76.92 % machos. (gráfica 4)

4.- Uncinaria sp. : Se observo un total de 5 casos positivos de los cuales 2 casos fueron encontrados en perros menores de 1 año, 1 hembra y 1 macho; 2 casos en perros de 1 a 3 años, 1 hembra y 1 macho; 0 casos positivos en perros de 4 a 6 años, 0 hembras y 0 machos; y 1 caso positivo en perros de 7 a 9 años, 1 hembra y 0 machos; 0 casos positivos en perros de 10 años ó más, 0 hembra y 0 machos. (tabla 2)

En cuanto a porcentaje de sexo fueron 40 % hembras y 60 % machos. (gráfica 4)

5.- Capillaria sp. : Se obtuvo un total de 1 caso positivo el cual fue encontrado en perros de 1 a 3 años, siendo este 1 hembra y en el resto de los muestreos de las demás edades no se encontró este parásito. (tabla 2)

En cuanto al porcentaje de sexo del estudio realizado los resultados fueron 100 % hembras 0 % machos.

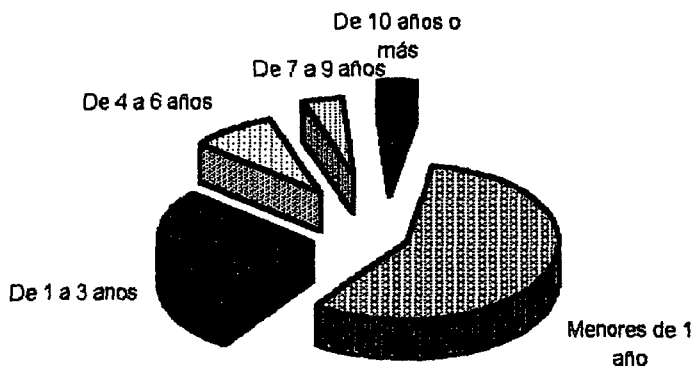
6.- Trichuris sp. : Se observo un total de 1 caso el cual fue encontrado en perros de 10 años ó más, siendo este 1 macho y 0 hembras, y en el resto de los animales muestreados de las demás edades no se encontró este parásito. (tabla 2)

En cuanto al porcentaje de sexo del estudio realizado los resultados fueron 0 % hembras 100 % machos. (gráfica 4)

## TABLA Nº 1

### Síntesis Analítica por Edades y Sexos

	<b>Cantidad</b>	<b>Hembras</b>	<b>Machos</b>
Menores de 1 año	57	27	30
De 1 a 3 años	26	15	11
De 4 a 6 años	9	5	4
De 7 a 9 años	4	3	1
De 10 años o más	4	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>50</b>



**Síntesis Analítica por Edad y Sexo**

TABLA N° 2

EDAD	TIPO		SEXO		TIPO		SEXO		TIPO		SEXO		TIPO		SEXO		TIPO		SEXO						
	DIPYLIDIUM CANINUM	H	M	TAENIA SP.	H	M	TOXOCARIS CANIS	H	M	ANCYLOSTOMA CANINUM	H	M	ISOSPORA SP.	H	M	UNCINARIA SP.	H	M	CAPILLARIA SP.	H	M	TRICHURI S SP.	H	M	
Menor de 1 año	5	0	5	0	0	0	11	5	6	5	0	16	5	11	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
De 1 a 3 años	2	2	0	0	0	0	2	2	0	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0
De 4 a 6 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 7 a 9 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10 años o más	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
TOTAL	7			0			14			13			16			5			1			1			

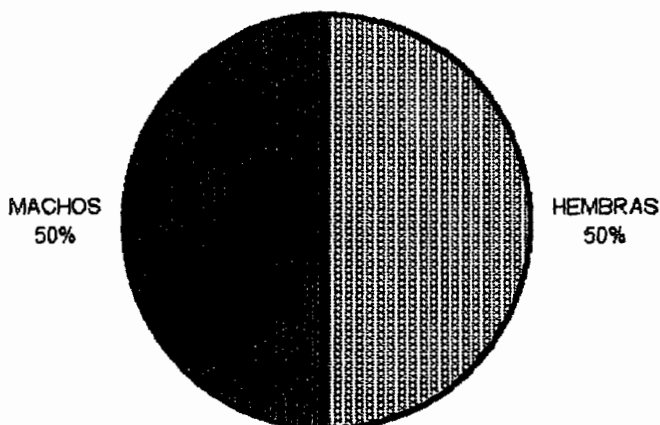
FRECUENCIA PARASITARIA OBSERVADA

# GRAFICA N° 1

## FRECUENCIA PARASITARIA POR SEXO

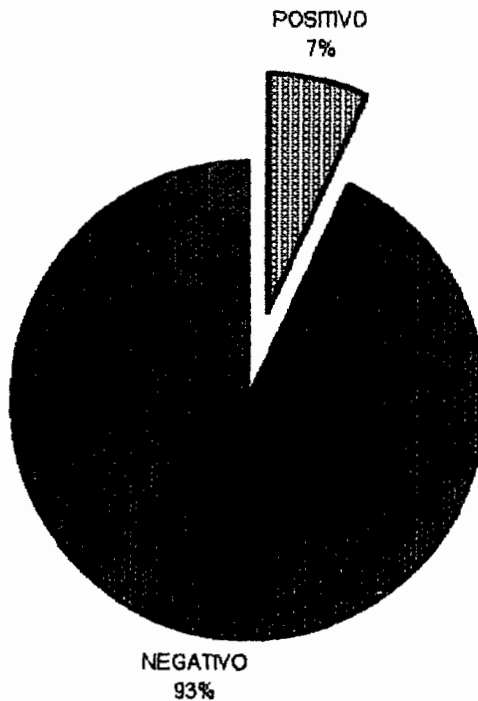
50 FUERON HEMBRAS

50 FUERON MACHOS



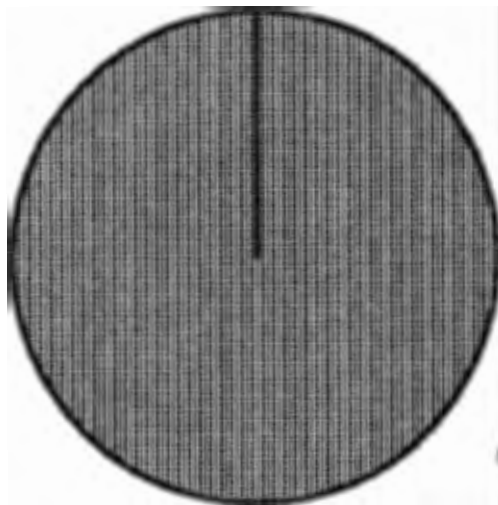
## GRAFICA N° 2

# FRECUENCIA DE DIPYLIDIUM CANINUM EN EL MUESTREO

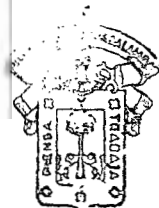


## GRAFICA N° 3

# FRECUENCIA DE TAENIA SP. EN EL MUESTREO



NEGATIVO  
100%



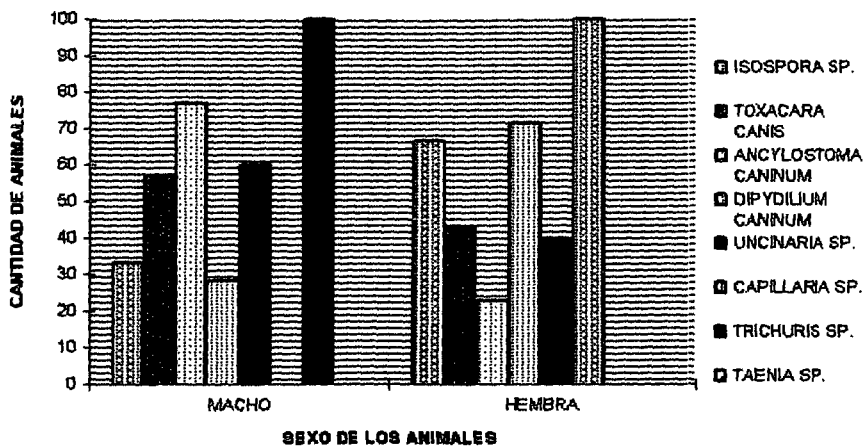
DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA



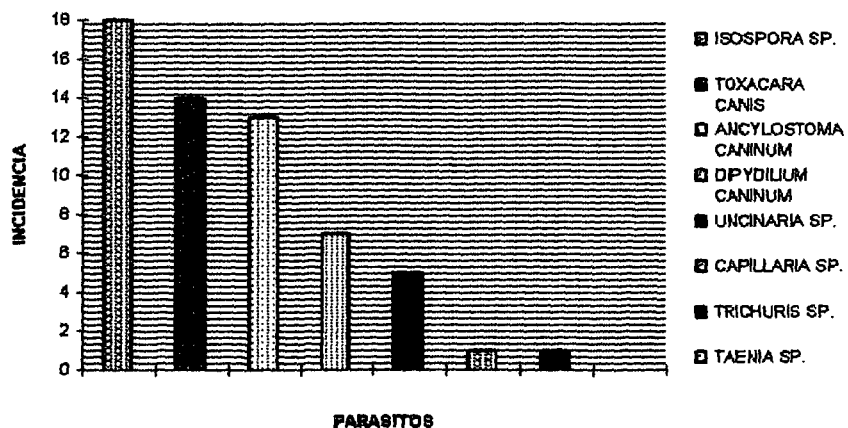
## GRAFICA N° 4

### PARASITOS OBSERVADOS EN EL MUESTREO

4.1.



4.2

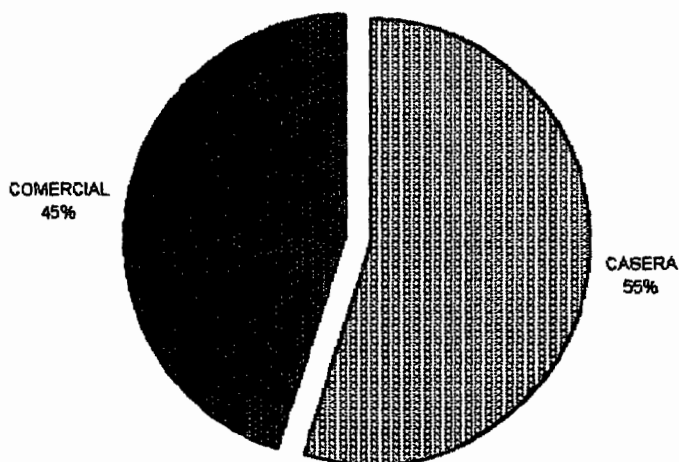


## GRAFICA Nº 5

### TIPO DE ALIMENTACION PROPORCIONADA A LOS ANIMALES MUESTREADOS

55 % CASERA

45 % COMERCIAL

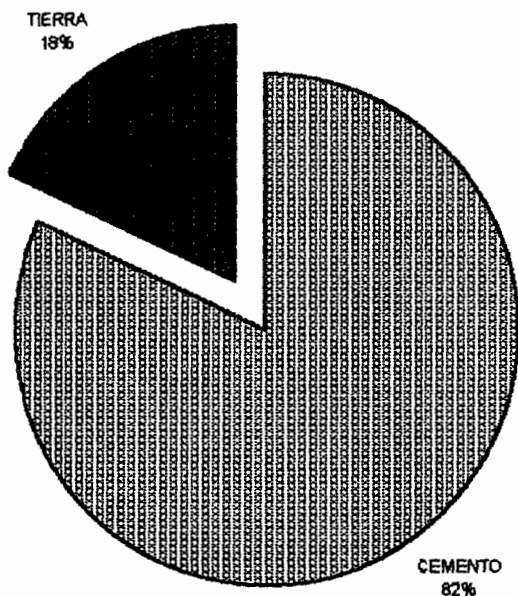


## GRAFICA N° 6

# TIPO DE HABITAT DE LOS ANIMALES MUESTREADOS

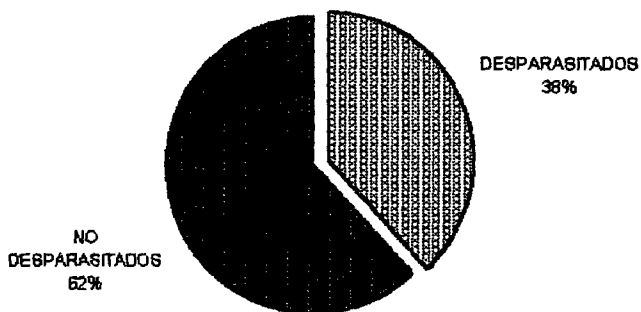
82 % CEMENTO

18 % TIERRA



# GRAFICA N° 7

## APLICACION DE TRATAMIENTOS DESPARASITANTES DE LOS ANIMALES MUESTREADOS



## **DISCUSION**

En el presente trabajo se llevo a cabo el muestreo de 100 perros seleccionados al azar, sin considerar raza, edad, sexo, en la ciudad de Guadalajara Jalisco.

El céstodo con mayor frecuencia observado en el muestreo fue el Dipylidium caninum , con la frecuencia de un 7 % el cual se considera un porcentaje muy bajo . Lo cual coincide con lo mencionado por diversos autores. (5,6,7,9,10,12)

En lo referente a Taenia Echinococcus granulosus y Taenia multiceps, es preciso indicar que no fue posible localizar elementos ( parásitos adultos, proglotidos ó huevecillos) de Taenia, por lo cual no se observo ningún genero. Estos resultados concuerdan con lo observado en varios trabajos en donde la frecuencia de Taenia es baja. (5,9,10,16)

Es importante considerar que los animales muestreados , casi en su totalidad reciben alimentación de tipo mixta. Compreendida por alimento comercial y residuos de masa. Lo cual explica la nula frecuencia de Taenia sp. , encontrada. (gráfica 5 )

Pues hay que recordar que un elemento primordial para que se presenten los parásitos de este tipo es, el mecanismo de

transmisión hacia el perro, el cual es a través de la ingestión de vísceras y tejidos del sistema nervioso central crudos conteniendo formas larvianas (Quiste Hidatídico para Taenia Echinococcus granulosis y Coenuro cerebralis para Taenia multiceps .(1,7,10,12,15,16)

Por otra parte se observo con gran frecuencia la presencia de : Isoospora sp., Toxocara canis , Ancylostoma caninum y con menor incidencia : Uncinaria sp., Capillaria sp., y Trichuris sp.

Este muestreo coincide con lo observado en diversas investigaciones. (5,6,9,10)

La frecuencia de estos parásitos, así como la de Dipylidium caninum , puede ser explicadas por la falta de medidas sanitarias observadas en el manejo de los animales muestreados, pues un gran numero de ellos no habían sido desparasitados (el 62 % de los animales), y el resto aunque si los habían desparasitado muchas veces, no siguen un calendario de desparasitación adecuado. Así mismo no se realizan tratamientos contra ectoparásitos, lo cual aunado a las condiciones climatológicas prevalentes en el período de muestreo (Mayo --Julio), favorecía las infecciones parasitarias observadas en el trabajo. (10,12,4)

Finalmente la mayor carga parasitaria la presentaron los animales más jóvenes, esto se debe a la susceptibilidad por edad, lo cual coincide con lo reportado por diversos autores. (7,10,12,4)

## CONCLUSIONES

1).- La frecuencia de Dipylidium caninum en el muestreo fue del 7 % , el cual es considerado muy bajo.

2).- Se encontró que la frecuencia de la Taenia sp. en los perros sujetos a estudio fue totalmente negativo.

3).- Se observaron en orden de mayor a menor frecuencia :

⇒Isospora sp.

⇒Toxocara canis.

⇒Ancylostoma caninum.

⇒Uncinaria sp.

⇒Capillaria sp.

⇒Trichuris sp.



**BIBLIOGRAFIA**

- ☛ Acha P.N. Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales O.P.S. Publicación Científica N° 354, 3ra. Edición ...1984; Páginas 474--480.
  
- ☛ Coles E. Diagnostico y Patología en veterinaria Interamericana, 4ta. Edición. Página 384.
  
- ☛ De la Torre R.S.I. y Maldonado R.M. Reporte poblacional de perros y gatos apartir de la XVII campaña de vacunación antirrábica realizada en los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá del estado de Jalisco. Durante 1991 por la F.M.V.Z. de la U. de G., tesis Licenciatura . Fac. de Med. Vet. y Zoot. Guadalajara Jal. 1992.
  
- ☛ Dunn M. Angus. Helminthologia Veterinaria. Editorial el Manual moderno s.a. de c.v. México D.F., Páginas 298--303.
  
- ☛ Hernandez del R.L.G. y Hernández I.Y.A. Determinación de la frecuencia de población parasitaria intestinal en canideos y felinos en el período Sep.--Oct. y Nov. de 1992, en la zona metropolitana de Guadalajara Jalisco. 1993.

- ☛ Ladrón de Guevara T.A. Puig A.A.E. y Padilla C.J.J.A. Ancylostomiasis canina en Guadalajara Jalisco. Índice parasitario por sectores, importancia antropozoonótica, tratamiento y medida de control. Tesis de Lic. F.M.V.Z. de la U. de G. Guadalajara Jalisco...1979.
- ☛ Lapage G. Parasitología Veterinaria; Cecsca. 2da. Impresión...1974, páginas 32--43, 260--269, 294.
- ☛ Medwey W., Prier E.J. Wilkison S.J. Patología Clínica Veterinaria; UTEHA. 1era. Edición. Páginas 462--472.
- ☛ Melendez R.L. Investigación de la parasitosis intestinales mas frecuentes en perros. Incluyendo la amebiasis y su posible relación con las afecciones parasitarias en el humano en la zona metropolitana de Guadalajara Jalisco, tesis de Lic. en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zoot. de la U.D.G. Guadalajara Jalisco, Dic. 1979.
- ☛ Quiroz R.H. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos LIMUSA; 1era. Edición, Reimpresión 1988. Páginas 304--309 y 316.

- ☛ San Martín H. Salud y enfermedad, Ediciones Científicas la prensa mexicana; 7ma. Edición México 1983 página 218.
- ☛ Soulsby E.J.L. Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos. Interamericana; 7ma. Edición , 1era. Edición en español 1987, páginas 110--123.
- ☛ Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo. Dirección General de Estadísticas Informática y Evaluación. Anuario Estadístico de México. 1991 Secretaría de Salud y Bienestar Social. página 4.
- ☛ Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo. Dirección General de Estadística y Evaluación. Archivos Mayo 1992. Secretaría de Salud y Bienestar Social. páginas 125.
- ☛ Tay/Lara Parasitología Médica. Editor Méndez Cervantes. F. Medicina N° 24 1988, páginas 204--227.
- ☛ Valencia González M.E. Determinación de la Prevalencia puntual de Cestodiosis (*Dipylidium caninum*, *Taenia Echinococcus granulosus*, *Taenia multiceps*). En perros en la zona oriente de la ciudad de Guadalajara Jalisco. En el período comprendido Agosto--Octubre de 1994. Tesis de Lic. Del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, División de Ciencias Veterinarias, Zapopan Jalisco. Diciembre de 1995.