

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



UTILIZACION DEL FEBANTEL EN 2 DIFERENTES DOSIS POR VIA
ORAL CONTRA HELMINTOS GASTROINTESTINALES EN PERROS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

ANA VERONICA CARRILLO GALLEGOS

DIRECTOR DE TESIS:

M.V.Z. MARIA EUGENIA LOEZA CORICHI

ZAPOPAN, JAL. JUNIO DE 1995

A LA DIVISIÓN DE CIENCIAS VETERINARIAS
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS Y A SU DIRECTOR

M. EN C. JUAN DE JESÚS TAYLOR PRECIADO

A MI HONORABLE JURADO

M.V.Z. RAUL LEONEL DE CERVANTES M.

M.V.Z. DAVID ÁVILA FIGUEROA

M.V.Z. CARMINA VARELA MICHEL

A LA HONORABLE COMISIÓN DE TITULACIÓN

M.V.Z. RAUL LEONEL DE CERVANTES M.

M.V.Z. DAVID ÁVILA FIGUEROA

M.V.Z. MARÍA EUGENIA LOEZA CORICHI

ESTE TRABAJO NO HUBIERA SIDO POSIBLE
SIN LA AYUDA DE UN DIRECTOR DE TESIS

M.V.Z. MARÍA EUGENIA LOEZA CORICHI

QUE CON TODO SU APOYO Y AMISTAD
INCONDICIONAL QUE ME BRINDÓ SIEMPRE
SINCERAMENTE RECIBE TODO MI RESPETO Y
CARIÑO

A MI MADRE:

TU QUE SIEMPRE CONFÍAS EN MI

Y ME DAS TU APOYO

TE LO DEDICO

GRACIAS

CONTENIDO

	Página
RESUMEN	X
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	8
HIPÓTESIS	7
MATERIAL Y MÉTODO.....	9
RESULTADOS	11
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31

RESUMEN

Todos los animales domésticos son susceptibles a contraer parasitosis aún cuando estos vivan en condiciones higiénicas. Un perro puede contraer una parasitosis a través de la ingestión de pulgas, agua y alimentos contaminados e incluso algunos de ellos ya nacen infestados. Estos parásitos pueden provocar daños a los tejidos, irritación, debilidad, vómito, anemia, diarrea, retraso del crecimiento y en ocasiones la muerte del paciente. Problemas de Salud Pública son de suma importancia ya que la larva migratoria se puede alojar en el hígado, sistema nervioso central y en los ojos ocasionando severos daños al hombre. Se utilizaron cien perros positivos a helmintiasis gastrointestinales dividiéndose en dos grupos de cincuenta perros cada uno. El primer grupo fue tratado a dosis única de 25 mg. por Kg. de peso con Febantel en comprimidos. El segundo grupo fue tratado a dosis única de 50 mg. por Kg. de peso con Febantel en comprimidos. Muestreando las heces de 3 y 7 días después de la aplicación de su dosis única por vía oral. Los resultados de la eficacia del Febantel a dosis única de 25 mg. por Kg. por vía oral para *Ancylostoma caninum* fue de 42.42% al tercer día y 55% al 7° día. A dosis única de 50 mg. por Kg. por vía oral fue de 30.76% al tercer día y 55% al 7° día. La eficacia de Febantel para *Toxocara canis* a dosis única de 50 mg. por Kg. de peso por vía oral fue de 26.92% al tercer día y de 30.76% al 7° día. Febantel no fue eficaz para eliminar *Trichuris vulpis* y *Diphylidium canino*.

INTRODUCCIÓN

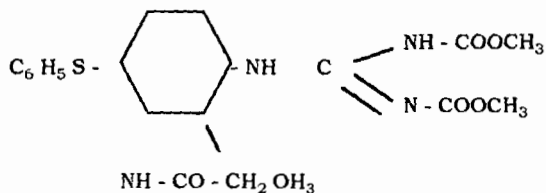
Dentro del mercado de los fármacos destinados para la eliminación de los parásitos en los animales domésticos se han multiplicado las alternativas de posibilidad terapéutica con la presencia de una cantidad de sales y antihelmínticos, los cuales el profesional de la Medicina Veterinaria deberá valorar constantemente para elegir los medios terapéuticos más eficaces para este fin.

Dentro de esta gama de drogas llama la atención la sal denominada Febantel.

El Febantel es un antihelmíntico de amplio espectro; siendo un derivado de la Guanidina con un sistema de anillo abierto y su fórmula química es :

N-2-2,3 bis - (metoxy-carbonil) - Guanidino - 5 (fenil-tio) fenil-2-metoxo-Acetamida.

Su estructura química es la siguiente;



Es un antihelmintico de acción sistémica que a las pocas horas de su administración alcanza altos niveles plasmáticos, donde ejerce su acción contra larvas de parásitos gastrointestinales al provocarles parálisis y muerte.

La acción del Febantel consiste en la inhibición de síntesis de sustancias energéticas provocada por su rápida metabolización.

El Febantel tiene una tolerancia extraordinaria ya que se ha comprobado que la sobredosificación de 4,000 % no determina efectos tóxicos.

Para el uso de esta droga no se requiere de una dieta especial ni antes ni después del tratamiento.

En la fertilidad no influye y no produce malformaciones en los fetos, lo cual indica que no tiene propiedades teratológicas, embriotóxicas o mutativas.

Además no hay riesgos en su administración en cualquier estadio de la gestación. (8)

Se han realizado diversas investigaciones científicas sobre la utilización del Febantel en los animales domésticos, encontrándose que es eficaz en las helmintiasis intestinales de los cerdos, con la administración de Febantel en forma granulada al 10 % en dosis únicas de 40 mg. por Kg. de peso vivo; comprobándose así mismo la eficacia de un 100 % contra *Oesophagostomun spp.*, *Ascaris suum*, *Trichuris suis* y *Metastrongylus spp.* (2)

Existen datos sobre dosificaciones y efectividad de Febantel en Bovinos, Equinos, Ovinos, Mulos, Caninos, Ratón y Ratas. (10)

Algunos trabajos realizados en España donde se utilizó Febantel para tratar Ascariidiasis canina, reportaron que la dosis única de 25 mg. por Kg. de peso vivo fue 100 % de efectividad contra *Toxocara canis* y otra dosis única de 10 mg. por Kg. de peso vivo frente a *Toxocara leonina* demostraron una eficacia del 100 % (3).

Agosti, M. y colaboradores mencionan que una sola dosis de 25 mg. por Kg. de peso y por vía oral en forma granulada de Febantel tuvo una efectividad contra *Trichuris vulpis* en 89 caninos, no encontrándose huevecillos en el excremento en los análisis coproparasitoscópicos hechos 3, 7, 21 días después del tratamiento. (1)

Corwin, R. N. y colaboradores realizaron otro estudio en el año de 1989 donde se utilizaron 45 caninos con más de una especie de nematodos incluyendo *Ancylostoma caninum* y *Trichuris vulpis* en donde las dosis usadas fueron de 15 mg. por Kg. de peso, dándola en forma de pasta durante tres días administrándola cada 24 hrs. Los caninos quedaron completamente libres de nemátodos y céstodos tales como *Ancylostoma caninum*, *Trichuris vulpis*, *Uncinaria stenocephala*, *Toxocara Leonina*, *Tenia sp.* y *Diphylidium caninum*, siendo la pasta palatable no encontrándose efectos adversos. (3)

La eficacia del Febantel en la terapéutica de las helmintiasis intestinales en caninos ha sido estudiada por distintos autores, pero en la practica profesional en el país se ha encontrado a las dosis recomendadas de eficientes resultado en perros de 6 meses en adelante, lo que pone en duda si esta etapa requiere una re-evaluación.

En el uso del Febantel para el tratamiento de helmintiasis intestinales en los perros de 6 meses en adelante la dosis indicada por al literatura antes mencionada de 25 mg. por Kg. de peso pudiera ser poco eficiente valiendo la pena probar con dosis mayores, pues es preciso considerar que toda aportación a base de pruebas de productos en la terapia de las helmintiasis intestinales en caninos dará como resultado un mejor uso y resultados óptimos para el control de estos parásitos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los parásitos gastrointestinales de los caninos, constituyen uno de los problemas de importancia que afectan a esta especie animal.

Así mismo son causa de Salud Pública, ya que larvas de diversos nematodos tales como *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum* se puedan alojar en diferentes órganos (hígado, ojos, piel), provocando severos daños a los humanos afectados. (1)

La aparición de resistencia de los parásitos gastrointestinales hacia los desparasitantes, así como la falta de medidas adecuadas para el control y profilaxis de las enfermedades parasitarias gastrointestinales, pueden ser considerados causas principales de las infestaciones observadas después de la aplicación de tratamientos desparasitantes en perros.

Por ello es preciso buscar nuevas opciones en el tratamiento de las parasitosis gastrointestinales en caninos, siendo el Febantel una de las dichas opciones.

JUSTIFICACIÓN

Se ha observado en el tratamiento antiparasitario en caninos, un número considerable de infestaciones después del tratamiento, con desparasitantes de uso común.

El Febantel es un antihelmintico utilizado en los tratamiento desparasitantes en distintas especies animales, demostrando una gran efectividad sobre parásitos gastrointestinales.

Por ello se considera necesario llevar a cabo el presente trabajo, que permita determinar la eficacia del Febantel en dos diferentes dosis por vía oral contra nematodos gastrointestinales en perros; ya que ello posibilitara el obtener información que permita establecer nuevas opciones en el tratamiento desparasitante en caninos.

HIPÓTESIS

El Febantel actúa sobre diversos nemátodos gastrointestinales de los animales domésticos; ocasionándoles parálisis y muerte a las larvas infestantes.

Es factible que a dosis únicas de 25 mg. y 50 mg. por Kg. de Peso/vía oral se obtenga una eficiencia de un 100% en desparasitación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la eficacia del Febantel a 2 diferentes dosis por vía oral en presencia de nemátodos gastrointestinales en perros, siendo estas dosis únicas de 25mg y 50 mg. por Kg. de peso.

OBJETIVOS PARTICULARES.

- 1.- Cuantificar el número de huevecillos por gramo de heces de los animales tratados con las 2 dosis únicas diferentes de 25mg y 50mg de Febantel.
- 2.- Valorar en las 2 dosis utilizadas la posible eficacia dependiendo el grado de infestación.
- 3.- Evaluar la eficacia de Febantel en las diferentes especies de nemátodos gastrointestinales encontrados.



BIBLIOTECA CENTRAL

MATERIAL Y MÉTODO

Se consideraron un total de 100 muestras fecales de perros siendo estas positivas a nemátodos, sin importar raza, sexo y peso de la zona urbana, de Guadalajara Jalisco, tomándose muestras recientes, anotando en un registro particular todos los datos correspondientes de la procedencia de la muestra del perro tales como propietario, fecha, número de la muestra para un mejor control.

Una vez que las muestras fueron obtenidas se analizaron en el Laboratorio de Parasitología de la División de Ciencias Veterinarias, en donde se llevó a cabo los exámenes coproparasitoscópico de concentración por flotación cualitativo y cuantitativos utilizando la técnica de Mac-Master.

Los animales muestreados tenían diferentes edades que fluctuaban de 6 meses a 4 años de edad, los cuáles su estado de salud era aparentemente normales, teniendo pesos muy variados donde iban de 1,300Kgs hasta un peso de 40Kgs, dividiéndose estos 100 casos en dos grupos al azar de 50 perros cada una.

A los primeros 50 perros se les administró 25mg por Kg. de peso corporal de Febantel en comprimidos de 100mg cada tableta.

El segundo grupo de otros 50 perros se les administró 50mg por Kg. de peso corporal en comprimidos de 100mg cada tableta, una vez administradas las dosis únicas de los perros positivos a nemátodos gastrointestinales se volvieron a recolectar muestras al tercer y séptimo día de tratados para de nueva cuenta analizar en el Laboratorio y así ver la eficacia con esta de Febantel y así ver los resultados cualitativo y cuantitativos, con la finalidad de comprobar la presencia de huevecillos en la heces fecales de los perros muestreados.

Los resultados son presentados en cuadros y gráficas.

RESULTADOS.

Al finalizar el muestreo de los 100 casos se detectó que el huevecillo de *Ancylostoma caninum* fue el de mayor presentación de un 59%; *Toxocara canis* en un 46%; *Isospora spp* en un 3%; *Trichuris vulpis* en un 3% (Gráfica No.1)

Los resultados de la eficacia de Febantel se valoraron en base a las dosificaciones de 25 y 50mg por Kg. de peso por vía oral en dosis únicas, y se procedió a hacer nuevos análisis coproparasitológicos para ver los resultados en 3 y 7 días después de la toma de Febantel (Tabla No.1 y 1a.)

Se obtuvieron los siguientes resultados a dosis de 25mg por Kg. de peso por vía oral dándolo en comprimidos de 100 mg. cada tableta.

Tres días después de la dosis única, los resultados de la eficacia fueron los siguientes: *Ancylostoma caninum* 42.42% y 7 días después aumentó a 54.5%; *Toxocara canis* en un 30% al tercer día aumentó a 55% al séptimo día. *Diphylidium canino* en un 33% se mantuvo estable el resultado a los tres y siete días post-tratamiento, no siendo efectivo Febantel para *Trichuris vulpis*. (Tabla N° 2)

Los resultados de la efectividad en la reducción de huevecillos en las heces fecales de los perros utilizando dosis de 50mg por Kg.de peso por vía oral para *Ancylostoma caninum* fue de 26.92% y no aumentó su efectividad al séptimo día (Tabla 2a)

Para *Toxocara canis* fue de 26.92% al tercer día y de 30.76% al séptimo día; *Trichuris vulpis* fue resistente a la acción de Febantel. (Tabla No.2a).

En la reducción de huevecillos de los primeros 50 casos positivos que se trataron con dosis únicas de Febantel a dosis de 25mg por Kg. de peso por vía oral se encontraron *Ancylostoma caninum* 33 casos donde se obtuvieron un promedio de huevecillos de 1458 por cada perro muestreado antes del tratamiento, tres días después se redujo a 573 huevecillos por perro; al séptimo día bajó a 179 huevecillos por gramo de excremento teniendo primero 14 casos negativos y aumentó a 18 casos negativos al séptimo día de post-tratamiento; *Isospora spp.* el promedio de huevecillos fue de 67 por perro, y se mantuvo así al 3° y 7° día (Tabla N°2).

La reducción de huevecillos en la heces fecales de los perros tratados con Febantel a dosis de 50mg por Kg. por vía oral, los resultados fueron:

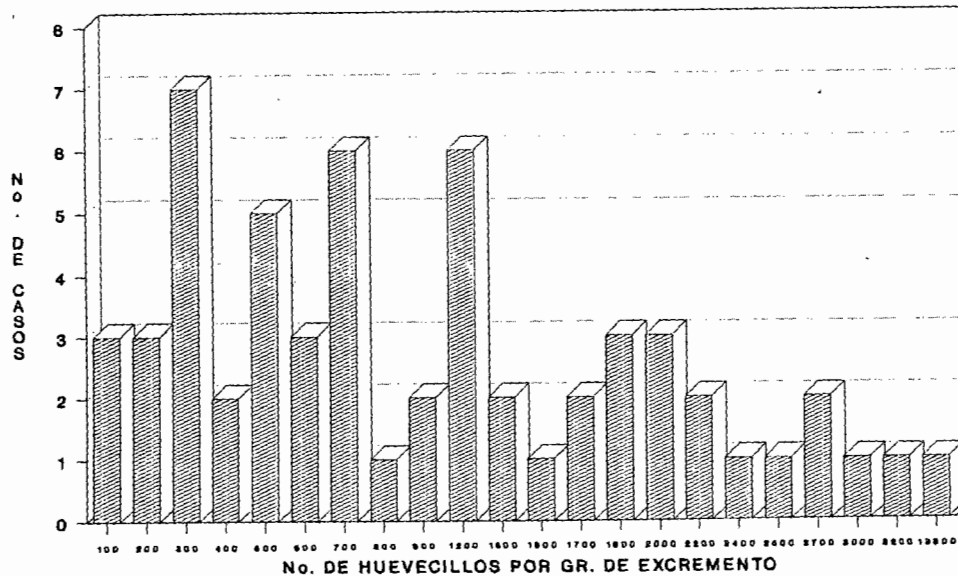
Ancylostoma caninum 26 casos positivos con un promedio de 1046 huevecillos por perro, al tercer día se notó una baja de 342 huevecillos por canino con 7 casos negativos y al séptimo día 242 huevecillos por canino con 7 casos negativos y en donde se notó una reducción del número de huevecillos por canino.

Toxocara canis fueron 26 casos positivos y el promedio de 1873 huevecillos por canino y aumentó de 8 casos negativos, el número de huevecillos se redujo a 427 por perro (tabla 1a.)

Trichuris vulpis el número de casos positivos con promedio de 100 huevecillos por perro se mantuvo este número al tercer y séptimo día post-tratamiento. (Tabla 1a.)

GRAFICA No. 1

CANTIDAD DE HUEVECILLOS POR GRAMO DE
EXCREMENTO DE *Ancylostoma caninum*
OBTENIDO POR LA TECNICA DE Mac-MASTER
ANTES DEL TRATAMIENTO



GRAFICA No. 2

CANTIDAD DE HUEVECILLOS POR GRAMO DE
EXCREMENTO DE *Toxocara canis*
OBTENIDO POR LA TECNICA DE Mac-MASTER
ANTES DEL TRATAMIENTO

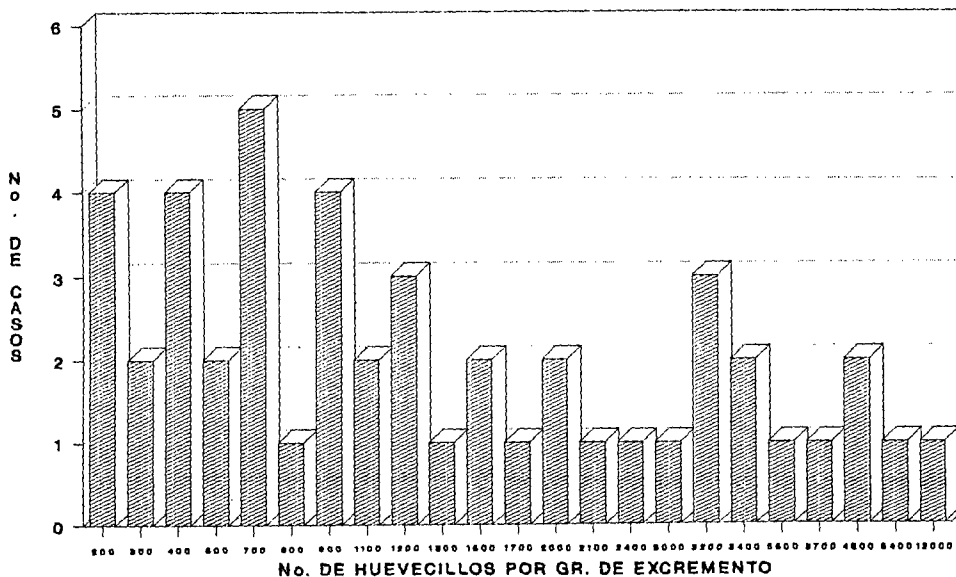


TABLA N° 1

RESULTADOS DE LA EFECTIVIDAD DEL FEBANTEL EN LA REDUCCIÓN DE HUEVECILLOS EN LAS HECES FECALES DE PERROS A DOSIS ÚNICAS DE 25MG. POR KG. POR VÍA ORAL.

	No. de casos	Prom/huevo perro	3er. día	7mo. día
<i>Ancylostoma caninum</i>	33	1458	573	179
<i>Toxocara canis</i>	20	994	520	255
<i>Isospora spp.</i>	3	67	67	67
<i>Trichuris vulpis</i>	2	100	100	100
<i>Diphylidium canino</i>	1	100	100	100

TABLA N° 1a.

RESULTADOS DE LA EFECTIVIDAD DEL FEBANTEL EN LA REDUCCIÓN DE HUEVECILLOS DE LAS HECES FECALES EN PERROS A DOSIS ÚNICAS DE 50MG. POR KG. POR VÍA ORAL.

	No. de casos	Prom/huevo	3er. día	7mo. día
<i>Ancylostoma caninum</i>	26	1046	342	242
<i>Toxocara canis</i>	26	1873	469	427
<i>Trichuris vulpis</i>	1	100	100	100

TABLA No. 2

**RESULTADOS DE LA EFICACIA DEL FEBANTEL A DOSIS ÚNICAS DE 25MG.
POR KG. DE PESO POR VÍA ORAL EN 3 Y 7 DÍAS DESPUÉS DEL
TRATAMIENTO**

	No. de casos positivos	3er. día %	casos negativos	7mo. día %	(+)
<i>Ancylostoma caninum</i>	33	42.42	14	54.5	18
<i>Toxocara canis</i>	20	30.76	6	55	11
<i>Isospora spp.</i>	2	0	0	0	0
<i>Trichuris vulpis</i>	3	0	0	0	0
<i>Diphylidium canino</i>	1	0	0	0	0

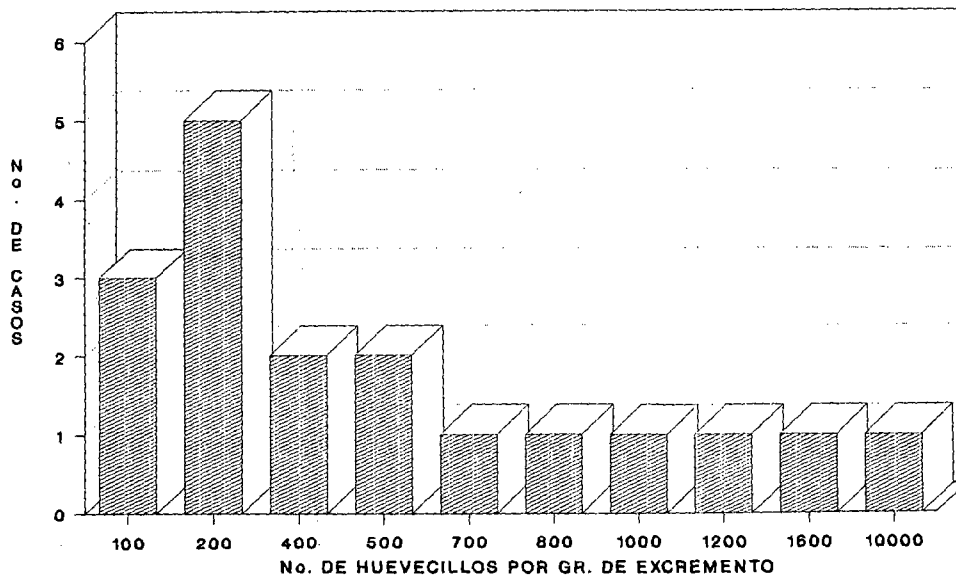
TABLA No 2a

**RESULTADOS DE LA EFICACIA DEL FEBANTEL A DOSIS ÚNICAS DE 50MG
POR KG. POR VÍA ORAL EN 3 Y 7 DÍAS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.**

	No. de casos positivos	3er. día %	casos negativos	7mo. día %	(+)
<i>Ancylostoma caninum</i>	26	26.92	7	26.92	7
<i>Toxocara canis</i>	26	26.92	7	30.76	8
<i>Trichuris vulpis</i>	1	0	0	0	0

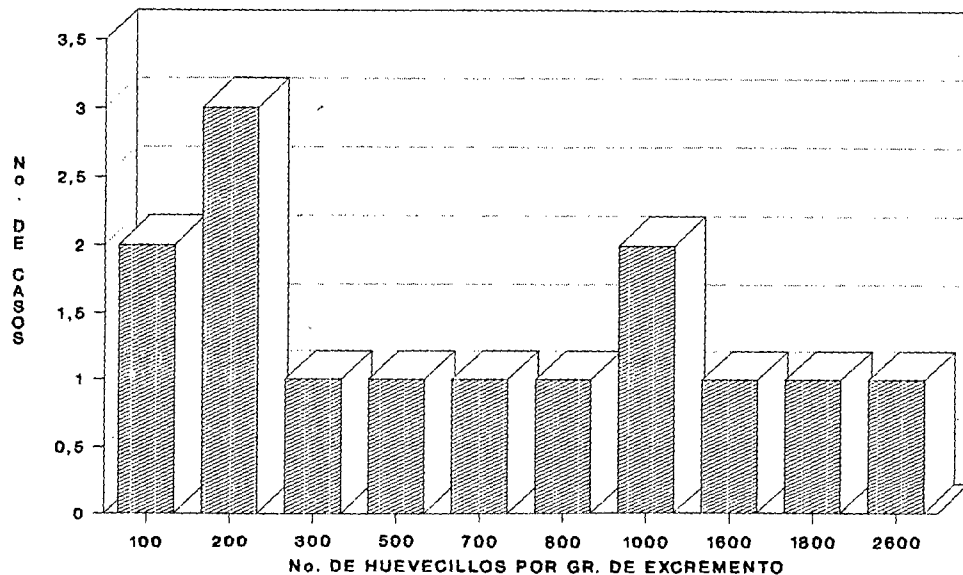
GRAFICA No. 3

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Ancylostoma caninum* A
DOSIS DE 25 mg. POR Kg. AL TERCER DIA



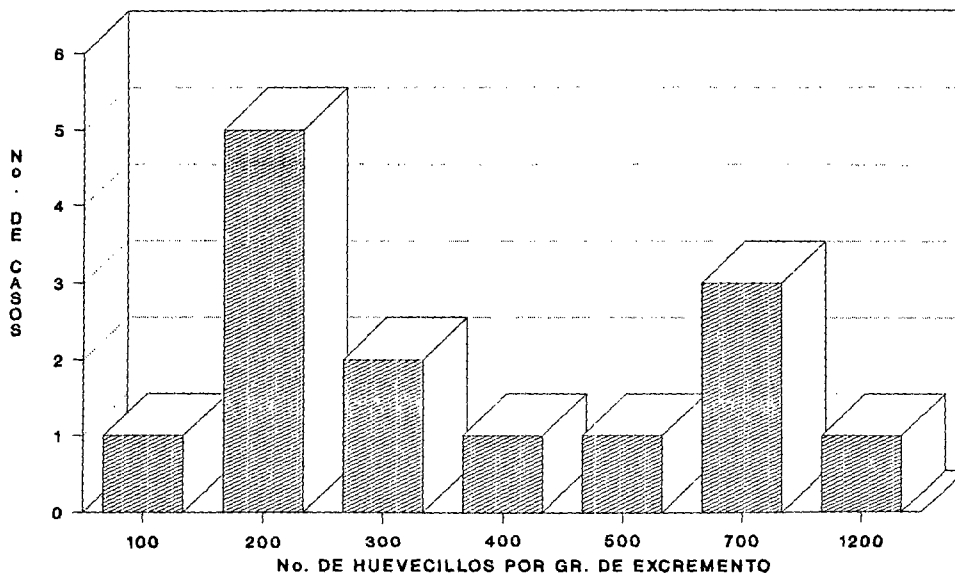
GRAFICA No. 4

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Toxocara canis* A
DOSIS DE 25 mg. POR Kg. AL TERCER DIA



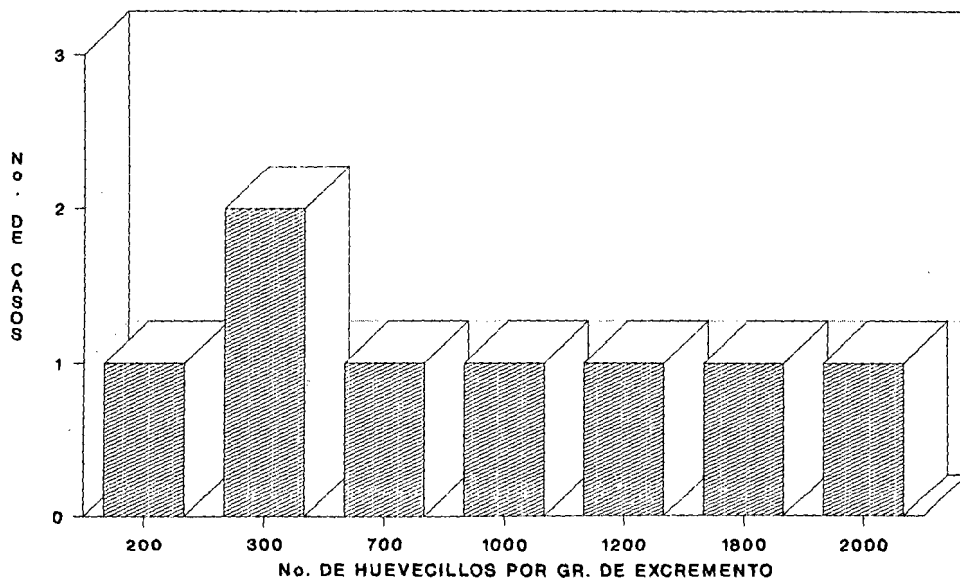
GRAFICA No. 5

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Ancylostoma caninum* A
DOSIS DE 25 mg. POR Kg. AL SEPTIMO DIA



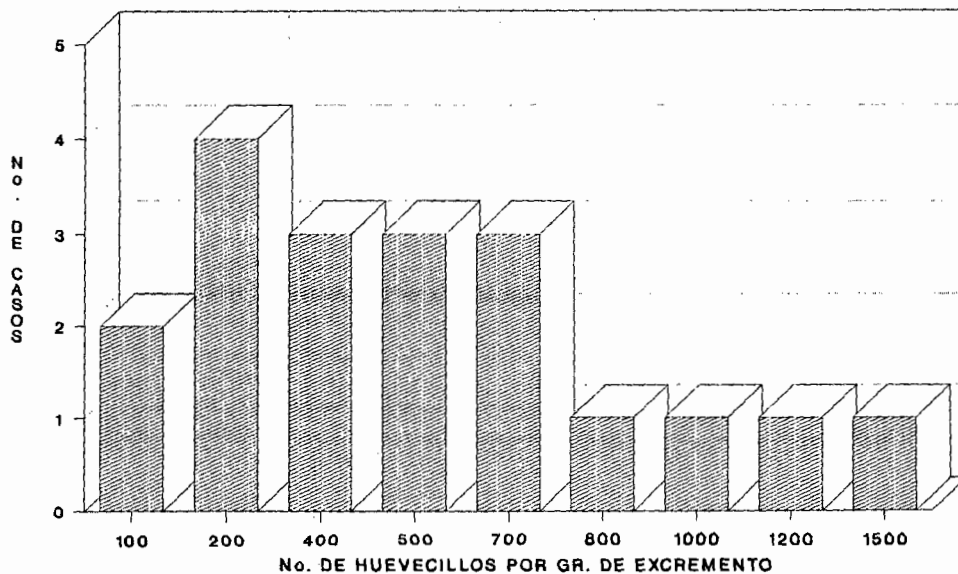
GRAFICA No. 6

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Toxocara canis* A
DOSIS DE 25 mg. POR Kg. AL SEPTIMO DIA

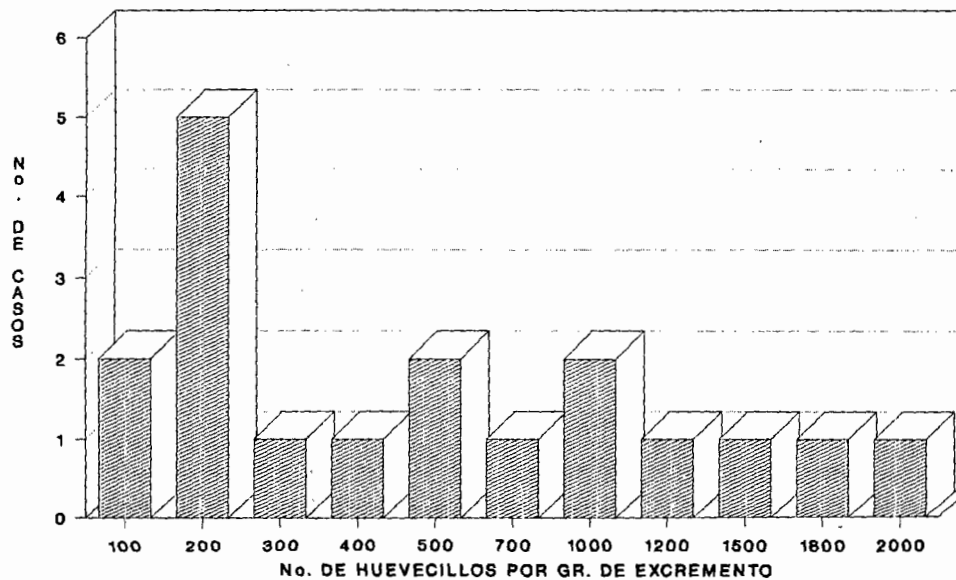


GRAFICA No. 7

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Ancylostoma caninum* A
DOSIS DE 50 mg. POR Kg. AL TERCER DIA

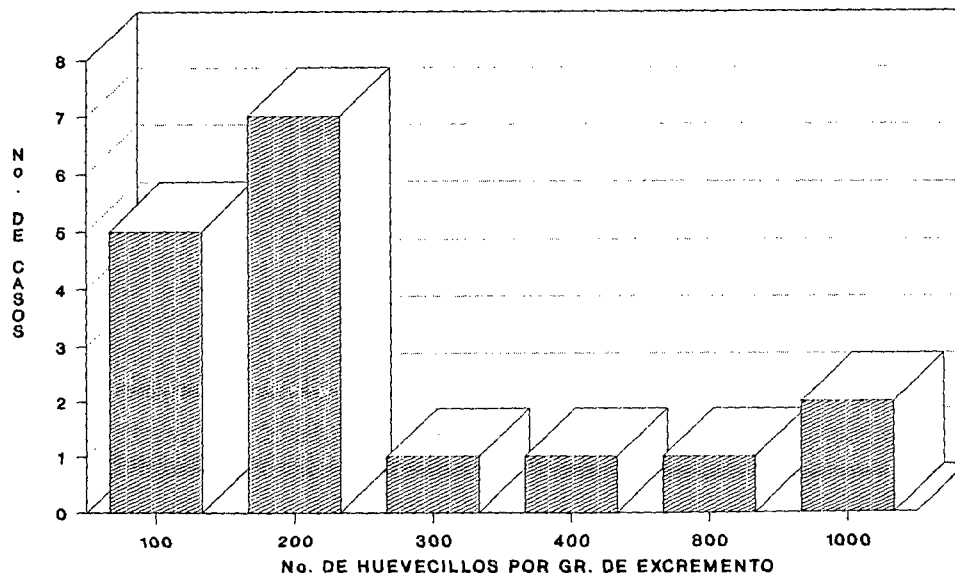


EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Toxocara canis* A
DOSIS DE 50 mg. POR Kg. AL TERCER DIA



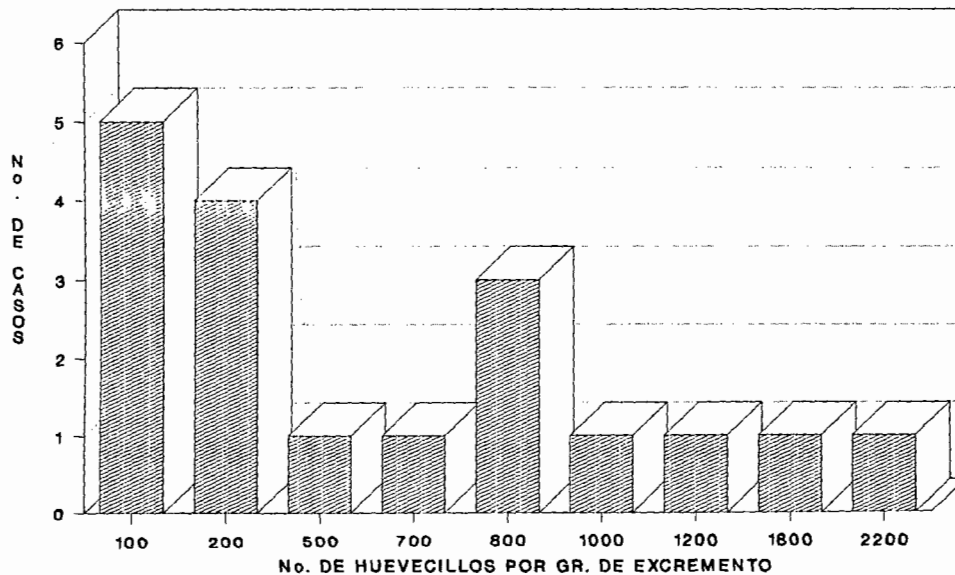
GRAFICA No. 9

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Ancylostoma caninum* A
DOSIS DE 50 mg. POR Kg. AL SEPTIMO DIA



GRAFICA No. 10

EFFECTIVIDAD EN LA REDUCCION DE
HUEVECILLOS DE *Toxocara canis* A
DOSIS DE 50 mg. POR Kg. AL SEPTIMO DIA



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la eficacia del Febantel en el estudio realizado, demostraron que no tuvo la eficacia que se menciona y que realizó Sánchez Acedo (7) en donde demostraron un 100% de efectividad en animales infestados por *Toxocara canis* a dosis únicas de 25mg por Kg. de peso por vía oral. Otro reporte hecho por Agosti, M. y et al mencionan que con una simple dosis de 25mg por Kg. de peso por vía oral de Febantel en forma granulada se obtuvieron resultados satisfactorios inclusive análisis de 3,7,y 21 días después del tratamiento no apareciendo huevecillos (I). Los animales muestreados fueron 89 con *Trichuris vulpis* y se les dio Febantel en forma granulada.

Viéndolo desde un punto de vista comparativo a la obtenida aquí en el medio de la zona con-urbada a la Ciudad de Guadalajara el resultado es muy distante, ya que la dosis única de 25mg por Kg. de peso por vía oral se obtuvo; 33 casos de *Ancylostoma caninum* con una efectividad de 42.42% al tercer día y un 54% al séptimo día post-tratamiento, mientras que para *Toxocara canis* 20 casos positivos con una efectividad al tercer día de un 30% y un 50% al séptimo día. (Tabla No. 2)

No siendo satisfactorios los resultados que se obtuvieron se muestreó otro grupo de 50 perros duplicándose la dosis aplicándole en dosis únicas 50mg por Kg. de peso por vía oral de Febantel, pero los 26 casos positivos para *Ancylostoma caninum* se obtuvieron 7 casos negativos, siendo un 26,92% de efectividad al tercer día y al séptimo día.

Toxocara canis fueron 26 casos positivos, al tercer día aumentó a 8 casos negativos, en donde fue 30.7% (Tabla No. 2a.)

Por otra parte para *Diphylidium canino*, *Isospora spp.*, *Trichuris vulpis*, Febantel no tuvo acción ya que persistía la misma cantidad de huevecillos en el excremento, estos resultados muestran que Febantel tuvo mejor acción a dosis únicas de 25mg por Kg. por vía oral, para *Toxocara canis* en un 55% siguiendo *Ancylostoma caninum* con un 54.5% de efectividad que a las dosis duplicadas de 50mg por Kg. de peso en donde los resultados son para *Toxocara canis* de 30.76% y para *Ancylostoma caninum* en un 26.92% (Tabla No. 2a).

En *Toxocara canis* tuvo una mejor eficacia a dosis de 25mg y 50mg. por Kg. por vía oral en dosis única teniendo un 55% a dosis de 25mg por Kg. y un 54% para dosis de 50mg por Kg., pero los resultados no fueron muy satisfactorios ya que persistían casos positivos después de la dosis única aplicada (Tabla N°2)

Los resultados inducen a buscar posibles causas sobre la baja efectividad obtenida, una de ellas sea en cuanto al fórmula del medicamento a la veracidad de concentración, descartando al mismo tiempo esta posibilidad ya que la dosis de Febantel fueron duplicadas no obteniendo resultados mejores; probablemente influyó el vehículo del comprimido ya que en estudios realizados por Agosti, M. y colaboradores utilizaron Febantel en forma granulada a dosis únicas de 25mg por Kg. de peso vía oral dándoles buena efectividad en perros parasitados por *Trichuris vulpis* (1).

Se debe de considerar el tracto digestivo de los perros ya que es más corto y posiblemente el Febantel no permanezca el tiempo necesario para efectuar su acción y si tomamos en cuenta las diarreas mecánicas causadas por parásitos, es otro de los motivos por el cuál el Febantel no fue tan efectivo, ya que en la diarreas hay una fuga prematura del antihelmintico.

Febantel si tiene acción contra parasitosis ligeras, no siendo así cuándo las infestaciones son masivas, donde Febantel actúa reduciendo el número de huevecillos por gramo de excremento del perro parasitado pero sin tener resultados negativos completamente.

En cuanto a la reducción de huevecillos que en dosis de 25mg por Kg. de peso se vio realmente el efecto como se menciona en la Gráfica número 3 y en los tres y siete días después de la toma (Gráficas No. 4, No. 5 y No. 6)

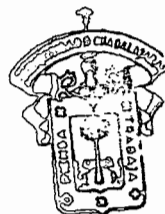
A la aplicación de 50mg por Kg. por vía oral no se obtuvieron resultados mejores, posiblemente una de la causas es que las parasitosis de estos perros estaban muy aumentadas (Gráficas No. 7 y No. 8)

Dando mejores resultados las dosis únicas de 25mg por Kg. de peso por vía oral, en ambas dosis es importante señalar que se encontraron casos negativos en post-tratamiento de tres y siete días, pero estos corresponden a parasitosis más ligeras que no excedían de 1000 huevecillos por gr. de excremento. (Gráficas No. 3, No. 4, No. 5, No. 6).

Es posible que Febantel actúe con una mejor eficiencia si se administra durante tres días seguidos, como se utilizó en un estudio realizado por Corwin, RM. y et al , en donde aplicaron a 45 perros infectados con más de una especie de nemátodos incluyendo *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis* y *Trichuris vulpis* con dosificaciones de 15mg. por Kg. de peso de Febantel en pasta por tres días consecutivos y quedando completamente libres de nemátodos y céstodos.(3)

CONCLUSIONES

- 1.- El Febantel en comprimidos no es tan efectivo para atacar las helmintiasis gastrointestinales de los perros a 25 mg. y 50 mg. en dosis única.
- 2.- La efectividad del Febantel a dosis de 25mg por Kg. y por vía oral contra *Toxocara canis* fue el más elevado a 55% al séptimo día de post-tratamiento; mientras que para *Ancylostoma caninum* se obtuvo un 54.5% al séptimo día post-tratamiento.
- 3.- La efectividad del Febantel a dosis de 50mg por Kg. por vía oral contra *Toxocara canis* fue de 30.76% al séptimo día post-tratamiento; mientras que para *Ancylostoma caninum* se registró un 26,92%.
- 4.- Febantel es efectivo para la reducción de huevecillos en todos los casos positivos de perros muestreados.
- 5.- En las helmintiasis gastrointestinales que no excedan de 1000 huevecillos, Febantel puede actuar de una manera satisfactoria.



BIBLIOTECA CENTRAL

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- AGOSTI, M. : BRUGOLA, 1 ; GIACOMELLI, D. BIVRIO, R.: **ATTI DELLA SOCIETA ITALIANA DELLE SCIENZA VETERINARIE** (1987) 37, 45, 393.
- 2.- CORBA, J.; **ACTIVIDAD DE FEBANTEL SOBRE NEMATODOS INTESTINALES Y PULMONARES EN CERDOS; NOTICIAS MEDICO VETERINARIAS.** (1989) 13-15
- 3.- CORWIN, RM. ; MC CURDY, H.D.: PRATT, S.E. **EFFECT OF FEBANTEL AGAINST ANCYLOSTOMA CANINUM AND TRICHURIS VULPIS INFECTION IN DOGS. AMERICAN JOURNAL OF VETERINARY** (1988) 43,6,1100-1102.
- 4.- GRELCK, H. HORCHENER, F.; WONRL, H. **NOTES ON THE EFICACY OF RINTAL (FEBANTEL) AGAINST LUNWRONS AN GASTROINTESTINAL WORMS OF CATTLES. VETERINARY MEDICAL REVEIW** (1988) N°2 54-159
- 5.- HASSLINGER, MA.; **ESPERENCES OF CONTROL EST AGAINST SORTEEN GYLIDS OF HORSES DURIN SEVERAL YEAR. IN THE FIRST MEDITERRANEA CONFERENCES ON PARASYTOLOGY, 5-10 OCTOBER (1988) IZMIR TURKEY, SUMARIES 171.**
- 6.- HOOPKINS, P. **LA INOCUIDAD DEL FEBANTEL EN LA OVEJA; GACETA VETERINARIA** (1988) TOMO XLII N° 350 315
- 7.- SÁNCHEZ ACEDO, C. Y ET AL; **ESTUDIO SOBRE EL EFECTO ANTIHELMINTICO DE FEBANTEL FRENTE A LA ASCARIDIASIS CANINA. ANALES DE LA FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA ESPAÑA** (1988-1989) N°16-17,; 237-241.
- 8.- TERBLANCHE, H. J. J. **TRIALS WHITH RINTAL (FEBANTEL) THE EFECT ON THE FERTILITY OF RAMS. VETERINARY MEDICAL REVIEW** (1990) **ENSAYOS CON FEBANTEL (RINTAL) EFECTIVIDAD CONTRA NUEVE NEMATODOS EN OVINOS MAS COMUNES, GACETA VETERINARIA, TOMO XLI N°342 440-443 AGOSTO (1991)**

- 9.- UHLEMANN, F. F.; **ENSAYOS A CAMPO PARA EL CONTROL DE LA EFECTIVIDAD Y TOLERANCIA DE FEBANTEL EN OVEJAS, GACETA VETERINARIA** (1986) TOMO XLIII N° 350, 297-299.
- 10- WOLLWEEBER. H.; KOLLING, H.; WIDDING, A THOMAS, H.; SHULZC, H. P. MURMANN, P.: **FEBENTAL, NEW BROAD-SPECTRUM ANTIHELMINTIC. ARZNEIMITTELL-FORCHUNG** (1980) 28 (12) 2192-2195.
- 11- ZEIN, Y EL ABDIN, M.K. SELIM Y A.M.H. ABDEL GAWWAD. **ENSAYOS CON FEBANTEL PARA COMBATIR LOS NEMATODOS EN EL MULO NOTICIAS MEDICO VETERINARIAS** 2/91, 138-143.