



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**INCIDENCIA DE FASCIOLA HEPATICA
EN EL EJIDO DE CHALCHIAPAN,
ESTADO DE VERACRUZ.**

TESIS PROFESIONAL

JORGE IVAN ARAGON MIJANGOS

MEXICO, D. F.

1975



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**INCIDENCIA DE FASCIOLA HEPATICA
EN EL EJIDO DE CHALCHIJAPAN,
ESTADO DE VERACRUZ.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A
JORGE IVAN ARAGON MIJANGOS

MEXICO, D. F.

1975

**A MIS PADRES
AMADEO Y MARIA**

**Quienes con su cariño, confianza y
ejemplo, me han alentado a seguir
siempre adelante.**

A MIS TIOS

**Guadalupe Mijangos
Aydeé Mijangos
Gregorio Rodríguez
María Antonieta Mora de R.**

**Con gratitud y respeto por su
apoyo moral.**

A MI HONORABLE JURADO:

MVZ. Mario Appendendini D.
MVZ. María Luisa Ordoñez
MVZ. María Luisa Frías de Hernández
MVZ. Miguel Moguel Cal y Mayor
MVZ. José Oteiza.

A MIS ASESORES:

MVZ. Héctor Quiroz Romero
MVZ. María Teresa C. Quintero Martínez
MVZ. Antonio Acevedo Hernández

**Por su valiosa orientación en la
realización de este trabajo.**

A mi novia María Sabina:

Con todo mi cariño

A mis Hermanos:

**María Leticia
y
Luis Enrique**

Fraternalmente

INCIDENCIA DE FASCIOLA HEPATICA
EN EL EJIDO DE CHALCHIJAPAN
ESTADO DE VERACRUZ

Este trabajo fue realizado en el laboratorio de Patología Animal de Ju-
chitán de Zaragoza, Oaxaca en coordi-
nación con el Laboratorio de Parasito-
logía de la Facultad de Medicina Vete-
rinaria y Zootécnica de la Universidad
Autónoma de México bajo el asesoramien-
to técnico de los M.V.Z. Héctor Quiroz
Romero y Teresa Quintero.

CONTENIDO

I.-INTRODUCCION

II.- MATERIAL Y METODOS

III.- RESULTADOS Y DISCUSION

IV.- CONCLUSIONES

V.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

I.- INTRODUCCION

Dentro de las enfermedades parasitarias que han sido-- objeto de estudios más frecuentes ocupa un lugar importante la fasciolosis enfermedad provocada por la presencia y acción de la Fasciola hepatica en el parénquima hepático y conductos biliares, generalmente tiene un proceso cró-- nico que causa trastornos digestivos y de la nutrición, pues según datos estadísticos de otros países, los bo-- vinos afectados por Fasciola hepatica pesan como prome-- dio unos 40 kilogramos menos que los no afectados, esto redunda en fugas económicas para la ganadería.(8)

Otra pérdida económica digna de mención es la que sufre el ganadero al morir un alto porcentaje de su ha-- to cuando la enfermedad se presenta en forma aguda brus-- camente.(10)

La invasión de las vías biliares causa irritación mecánica y química que finalmente produce cirrosis de las mismas.

(2)

Todos estos procesos se traducen en trastornos digestivos y nutricionales así como la formación de la sangre.(3)

Por lo que se refiere a la República mexicana esta enfermedad está distribuida en toda ella señalándose los estados de Hidalgo, Jalisco, Michoacan, Queretaro, México, Puebla, Veracruz y Tamaulipas donde mayor incidencia se encuentra. (12)

Según un estudio publicado en 1969 en los años que van de 1965 a 1968 se sacrificaron en el rastro de Ferrería más de un millón de cabezas de ganado de las cuales se decomisaron por fasciolosis más de cincuenta mil hígados correspondiendo el 14% al estado de Veracruz, confirmandose además por estadísticas que las vacas destinadas a la matanza, afectadas por fasciolosis, tuvieron un rendimiento en kilogramos de carne más bajo que las no afectadas. En el año de 1972 se realizaron estudios en la zona de Tierra Blanca, Veracruz, reportandose hasta un 31.7% de ganado bovino afectado después de muestrear distintos ranchos de la región y haber efectuado análisis fecales.(12)

Una vez que se ha descrito la importancia de la Fasciola hepatica como factor negativo y limitante para la ganadería del país y teniendo en cuenta que el estado de Veracruz así como otras entidades federativas del país están situadas en las zonas tropicales donde la ecología es propicia para la explotación intensiva del ganado y siendo los trópicos las últimas reservas de la humanidad para la producción de alimentos y de entre ellos la que se encuentra en primer término es la producción de proteínas de origen animal a través de la carne y la leche; se comprenderá la importancia de hacer un estudio con respecto a la fasciolosis.

La comunidad de Chalchijapan, Ver., está enclavada al Este del Municipio de Jesús Carranza, se encuentra cerca del río del mismo nombre el cual es afluente del río Coatzacoalcos, el Municipio de Jesús Carranza, está colindando con el Municipio de Sayula de Alemán al Noreste; al Noroeste con el Municipio de San Juan Evangelista, al Este con el Municipio de Texistepec, al Sur y Sureste con el Estado de Oaxaca.(6)

La extensión territorial del Municipio es de 1550 km.² la comunidad donde se realizó el estudio cuenta con una dotación de 1430 Ha.

con Resolución Presidencial de Segunda Instancia y Depuración Censal, el régimen de la tierra es ejidal.

Se encuentra a 80 metros sobre el nivel del mar, la temperatura media anual es de 27° C, el clima es lluvioso todo el año, con precipitación media durante los años de 1972 y 1973 de 200 mm.

Por no tener período de sequia bien definido la vegetación se mantiene verde todo el año, con bosque alto tropical perenifolio, en las partes bajas los árboles más importantes son: Caoba, Ramón, Amates, se cultivan cítricos, mango, frijol, maíz híbrido y de tomanil; en las zonas de buen drenaje (escasas) se siembran gramíneas como Pangola y Guinea, se siembran en los bajos zacate Alemán y se está tratando de introducir en la región Estrella Africana, Bermuda I, Alice grass. (6)

La ganadería está constituida por animales criollos en su mayoría, se empiezan a introducir en la región ganado encastado de cebú y cruzado con ganado europeo.

(5)

Una de las limitantes para la introducción de este ganado es la cantidad de parasitosis que hay en la región y toma primordial importancia la fasciolosis, tema de este estudio.

El objeto del presente trabajo es determinar la incidencia de Fasciola hepatica en el ganado del Ejido de Chalchijapan, Ver.

Durante los meses de Diciembre de 1973 y Enero, Marzo y Abril de 1974.

II.- MATERIAL Y METODOS

Para poder determinar la incidencia de Fasciola hepatica se colectó un total de 766 muestras de materia fecal de los bovinos de la comunidad de Chalchijapan, todos estos animales son de tipo criollo.

1.- Las muestras de materia fecal:

- a) En el primer periodo se muestrearón 383 animales
- b) En el segundo periodo se muestrearón 383 animales

2.- El primer muestreo se realizó en los meses de Diciembre de 1973 y Enero de 1974; el segundo muestreo se realizó en Marzo y Abril de 1974

3.- El número de propietarios fué de 17

4.- Los animales se encuentran en libre pastoreo

Se utilizó el Metodo de sedimentación. (3)

III.- RESULTADOS Y DISCUSION

En los meses de Diciembre y Enero se realizó la primera recolección de muestras que fueron 383 de las cuales resultaron 40 positivas, lo que nos da un porcentaje de 10.4%
Ver cuadro No. 1

El segundo muestreo se realizó en los meses de Marzo y Abril de 1974, se tomaron 383 muestras, 72 de ellas resultaron positivas, lo que nos da un porcentaje de 18.1%
Ver cuadro No. 2

Se debe hacer mención que la mayoría de los bovinos parasitados pastorean en terrenos bajos inundables, a la vega del río en estos terrenos el agua permanece por largos períodos de tiempo lo que favorece la difusión de esta parasitosis como se puede observar en las fotografías No. 1 y No. 2

Es de tomarse en cuenta que los animales presentan parasitosis marcada en Diciembre y Enero. Ver cuadro No.1

De la totalidad de los animales muestreados las hembras y becerros presentaron un mayor número de huevecillos.

Ver gráfica No. 1 y No. 2

Teniendo en cuenta que el nicho ecológico es adecuado

para la evolución del parásito y de su hospedador intermedio el ciclo se repite ininterumpidamente lo que hace que la parasitosis del ganado sea continua.

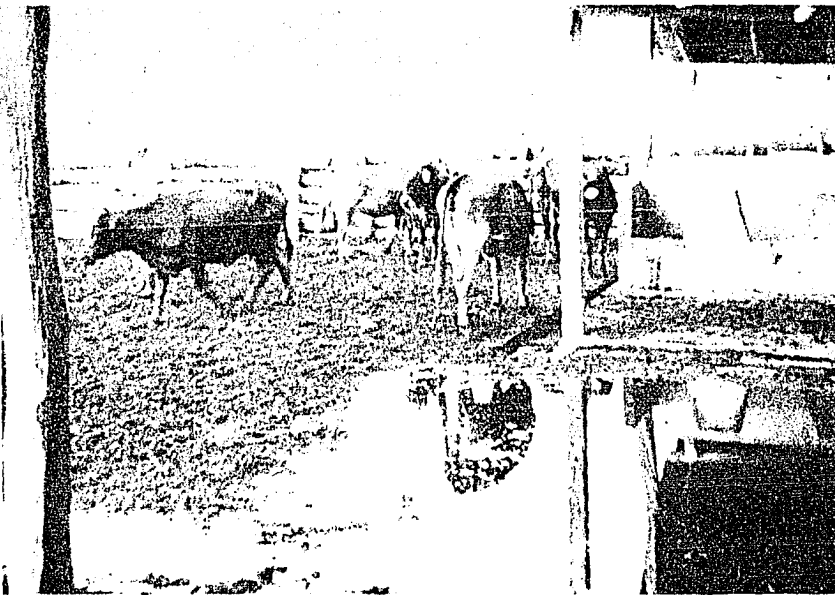
De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos ver que el parasitismo en estos animales, es bajo esto me hace pensar que sería necesario hacer series de exámenes coproparasitológicos a un mismo animal con lo cual el resultado aumentaría ya que no es lógico pensar que en toda una población expuesta solo el 14.6% esté parasitada, lo más probable es que el 100% de la población esté parasitada, como se cita en la tesis de Enriquez Arcaraz el cuál utilizó las pruebas Intradérmica y Examen Coproparasitológico.(7)

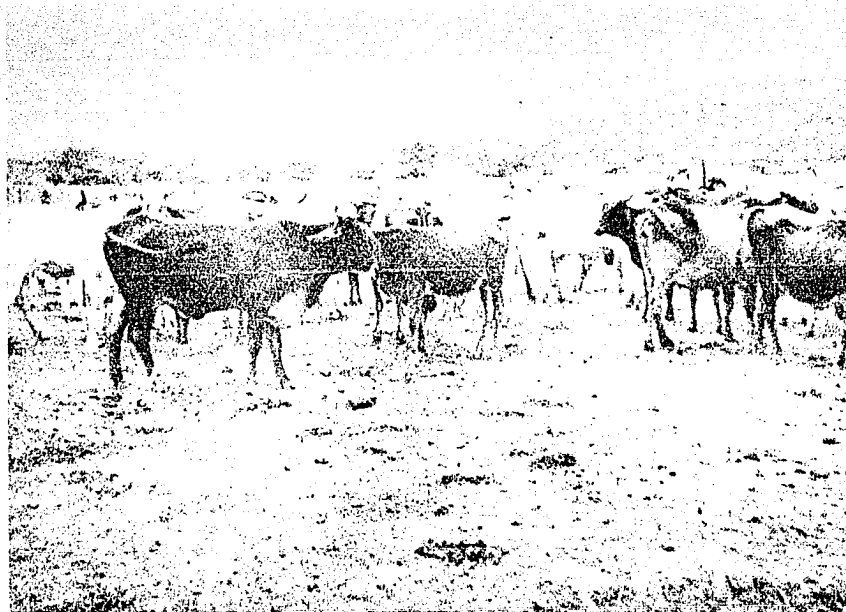
Esto es agravado por que los ejidatarios de la región desconocen la técnica para hacer bordos o canales de drenaje para desecar los terrenos que quedan cerca de la vega del río, permaneciendo el agua estancada a poca profundidad durante largos períodos de tiempo dando lugar a que los animales abrevan en los charcos adquiriendo la parasitosis en forma grave.

(9)

Desconocen tambien la técnica de rotación de potreros lo que hace que los pastizales estén contaminados y degradados aunque la región sea propicia para la praticanura.

Los ganaderos de la región ignoran los daños económicos cuantiosos que estan sufriendo y por falta de orientación no les dan la importancia debida a las enfermedades parasitarias que sufre su ganado.





CUADRO 1

RESULTADOS DEL MUESTREO REALIZADO

EN DICIEMBRE Y ENERO

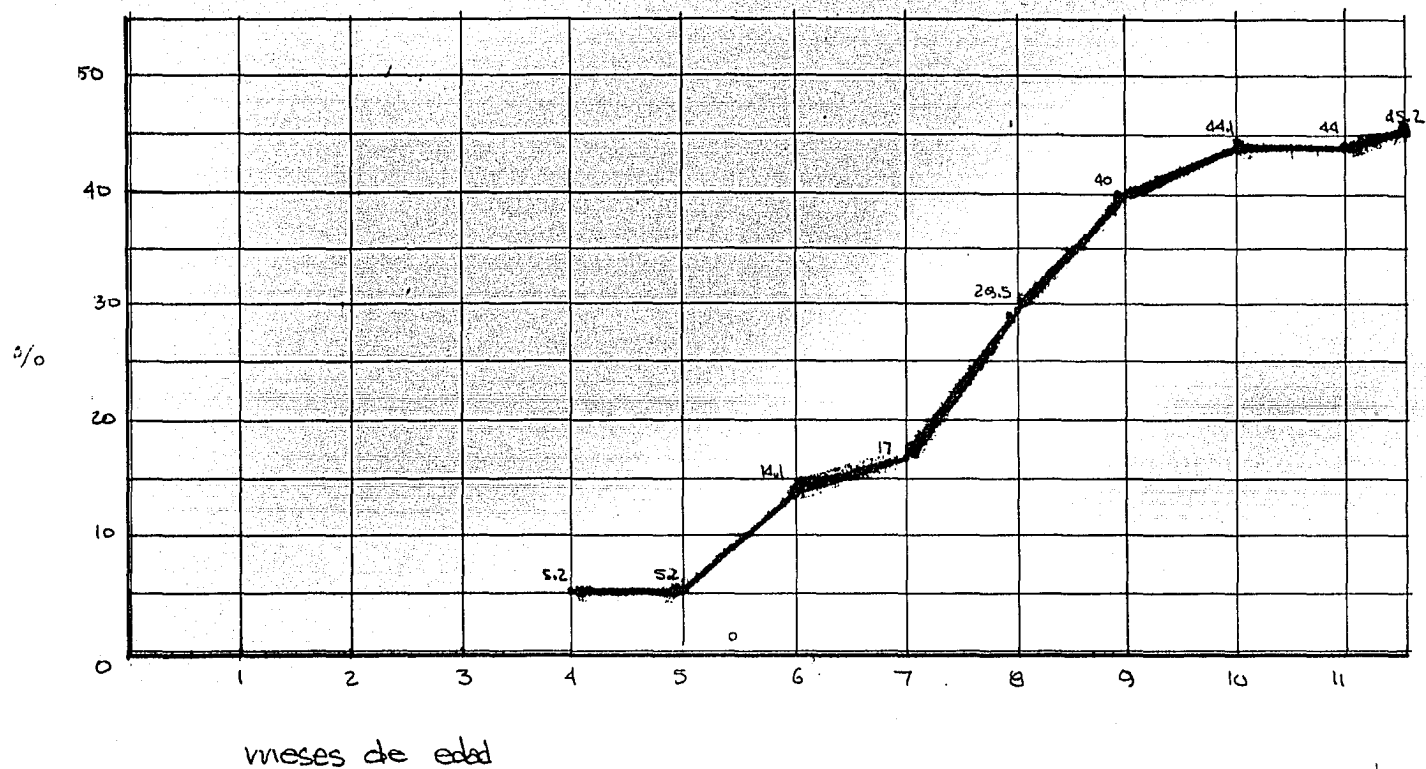
MES	PROPIETARIO	No. DE MUEST.	POSITIVOS	NEGATIVOS	% (+)
DIC.	Jose Joachin	48	15	33	
	Pablo Joachin	8		8	
	Aida Joachin	12		12	
	Baldomero Calixto	58		58	
	Pablo Joachin	22		22	
	Juana Joachin	75		75	
ENE.	Silvio Cabrera	35	15	20	
	Eduardo Vazquez	30	10	20	
	Ezequiel Cabrera	50		50	
	Saul Marin	45		45	
TOTAL		383	40	343	10.4

CUADRO 2

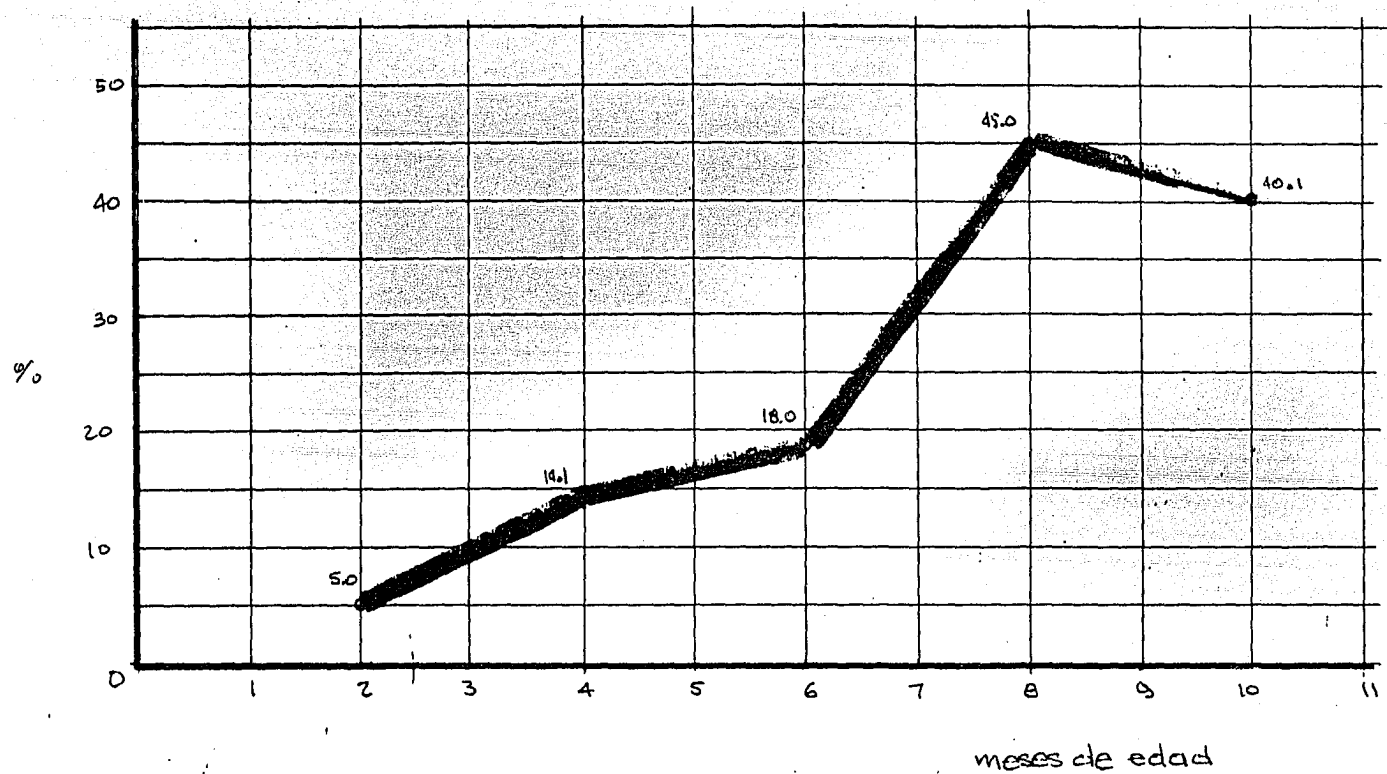
**RESULTADOS DEL MUESTREO REALIZADO
EN MARZO Y ABRIL**

MES	PROPIETARIO	No. DE MUESTRA	POSITIVAS	NEGATIVAS	o/o (•)
MARZO	Jose Sánchez	90	—	90	
	Arturo Gómez	137	32	105	
ABRIL	Agustín Toribio	21	—	21	
	Eduardo López	11	—	11	
	Florentino Gómez	51	—	51	
	Marcelo Gómez	22	21	1	
	William Alcocer	51	19	32	
TOTAL		383	72	311	18.1

FRECUENCIA DE LA INFECCION POR FASCIOLOSIS EN BECERROS MEJORES DE 1 AÑO.



FRECUENCIA DE LA INFECCION POR FASCIOLOA HEPATICA
SEGUN LA EDAD EN LAS HEMBRAS DEL HISO.



IV.- CONCLUSIONES

- 1.- Los exámenes coproparascópicos practicados durante los meses de Diciembre y Enero demostraron que la incidencia de Fasciolosis fué de 10.4%
- 2.- Las muestras que se tomaron durante los meses de Marzo y Abril demostraron que la incidencia de Fasciolosis se elevó en un 7.7% en comparación con los meses de Diciembre y Enero.
- 3.- La incidencia de Fasciolosis durante los cuatro meses fué de 14.6%
- 4.- Las características ecológicas de la región aunadas a las malas condiciones de manejo del ganado y de los pastizales y estando éste bajo deficientes sistemas de cría y explotación que favorecen notablemente el desarrollo de la Fasciolosis bovina en la región.

V.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Analisis Agropecuario de Veracruz

Aseguradora Nal. Agrícola y Ganadera

Pag. 20

2.- Benbrock Edwart, Sloss V. Margaret

Parsitología clínica veterinaria

Traducción de la 3a. Edición en Ingles

Editorial Continental S.A.

Mex. 1965 pags. 30 - 31

3.- Boero Juan José

Parasitosis animales

Ed. Universitaria de Buenos Aires

Buenos Aires, Argentina 1967

Pags. 353 - 357

4.- Borchet Alfred

Prasitológia veterinaria

Ed. Acribia, Zaragoza, España. 1964

Pags. 45 - 56 - 63 - 64

5.- Calvin W. Schwalbe

Medicina Veterinaria y Salud pública

Centro regional de ayuda técnica

Primera Ed. en Español

(A.I.D.) México 1963, Pag. 268

6.- Enciclopedia Regional del Edo. de Veracruz.

Fernández Editores 1963 Pag. 112

7.- Enriquez Arcaraz Sergio

Evaluación de la prueba Intradérmica y Exámen copro-
parasitoscópio en el Diagnóstico de la Fasciolosis en
bovinos.

8.- Tesis profesional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zoo-

técnica U.N.A.M. México 1971 Pag. 2

8.- Friederick Six

Estudios críticos sobre el diagnóstico de la Fasciola
hepática aplicado en la Zona de Difusión de Baviera del Norte

Noticias Médico Veterinarias 1/68 Pag. 74

9.- González Haro Alvaro Humberto

Tesis Profesional, Biblioteca de la Fac. de Medicina Veteri-
naria y Zootécnica.

U.N.A.M. México, 1969 Pag. 2 - 3

10.- Hutyra F, Marek L.

Patología y Terapéuticas especiales de los Animales
domésticos.

8a. Ed. tomo II Ed. Labor, S.A.

11.- Lapage G.

Parasitología Veterinaria

Primera edición en Español

Ed. C.E.C.S.A.

Mex. 1971 Pags. 228 - 241

12.- Martínez Pérez Refugio

Incidencia de la Fasciola hepatica en el

Municipio de Tierra Blanca, Veracruz.

Tesis profesional, Biblioteca de la Fac.

de Medicina Veterinaria y Zootécnia, U.N.A.M.

México, 1971 pags. 3 - 7 - 10

13.- Noble y Noble

Parasitología 2da. Ed. Editorial Inter--

americana S. A. México 1964. Pag. 194

14.- Ollepnsheaw C.B. Predicción de la Fasciola

sis hepatica en Inglaterra y Pais de Gales

en 1958 - 1968. Con un comentario acerca

de la Influencia del clima sobre la inciden-

cai de la enfermedad.

15.- Quiroz Romero Héctor

Apuntes de Parasitología Animal, primera

parte Facultad de Medicina Veterinaria y

Zootécnia 1969 Pag. 47

16.- Smyth J.D.

Introducción a la Parasitología Animal

1a. Ed. en Español C.E.C.S.A. Mex. 1965

Pags. 163 - 164

17.- Taylor E.L.

La Fasciolosis y el Distoma hepatico

F.A.O. Roma 1965 Pags. 2 - 3 - 9.

18.- Verick L.A.

Fasciolosis en el ganado de Irlanda del Norte

The Veterinary Bulletin

Vol. 32 - 113 - 1962 Pag. 160