

48
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

FRECUENCIA DE PARASITOS INTESTINALES EN
PORCINOS SACRIFICADOS EN EL RASTRO
MUNICIPAL DE CUERNAVACA, MORELOS.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
JESUS CIENFUEGOS PEREZ



Asesores: M.V.Z. Cristina Guerrero Molina
M.V.Z. Héctor Quiroz Romero

México, D. F.

1988



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 está 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.

I N D I C E .

	Pag.
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	6
DISCUSION	11
LITERATURA CITADA	12

RESUMEN .

CIENFUEGOS PEREZ JESUS.-Frecuencia de párasitos intestinales en porcinos sacrificados en el Rastro Municipal de Cuernavaca, Morelos.(bajo la dirección de:M.V.Z. Cristina Guerrero Molina, M.V.Z. Héctor Quiroz Romero).

Los helmintos intestinales de porcinos son responsables de pérdidas económicas directas como son:mala conversión alimenticia retraso en el crecimiento,decomiso total o parcial en el rastro;por lo que el objetivo de este trabajo fue conocer la frecuencia de helmintos intestinales en cerdos sacrificados en el Rastro Municipal de Cuernavaca,Morelos.Se colectaron 1055 intestinos delgados de cerdos procedentes de granjas tecnificadas y no tecnificadas de Tehuacán, Puebla y la Piedad,Michoacán.El contenido intestinal de cada muestra se colocó en una bolsa de polietileno,se lavaron los helmitos con agua tibia,se identificaron de acuerdo a sus características morfo-métricas las especies y se contaron en los casos positivos.Los resultados enbcontrados indican que 39 cerdos fueron positivos a Ascaris suum o sea en 3.69%.El total de ascáridos colectados fue de 177 lo que da un promedio de 4.53% nemátodos por animal positivo con una mínima de 1 y una máxima de 50.Cuatro cerdos resultaron positivos a Macracanthorhynchus hirudinaceus o sea el 0.37% CON 18 ejemplares y promedio de 4.5 acantocefalos por cerdo.La frecuencia se considera baja en estas observaciones,debido a los antecedentes de la procedencia de los cerdos de granjas tecnificadas,lo cual,no favorece el desarrollo de este parasitismo.

I N T R O D U C C I O N .

Uno de los principales problemas de las explotaciones porcícolas son los parásitos intestinales (Ascaris suum, Macracanthorhynchus hirudinaceus, Hyostrogylus rubidus, Oesophagostomum dentatum, Trichuris suis, Ascarops strongylina), que son causantes de grandes pérdidas económicas de ésta industria. Siendo estas principalmente: mala conversión alimenticia, retraso en el crecimiento, decomiso total o parcial en los rastros, por las lesiones producidas por los vermes adultos o sus estados larvarios, además provocan susceptibilidades a enfermedades como: hepatitis, cirrosis, neumonias, miocarditis, nefritis y edema de ganglios linfáticos - mesentéricos. La infestación grave con Ascaris producen muertes por afecciones del hígado, a través del cual, las formas larvarias de estos nemátodos emigran hacia otros órganos vitales del cerdo, provocando con ello, lesiones que pueden llegar a ser irreversibles y perjudiciales para el animal. (1,2,3,4,5,6)

Esto puede ser determinante para que los animales tarden hasta 8 meses o mas para salir al mercado. (2)

Por tal motivo es de suma importancia, el conocimiento de la frecuencia de los parásitos más comunmente encontrados al realizar la inspección sanitaria en el rastro, lo cuál nos podrá servir como referencia para orientar a los propietarios de los animales con sus programas de desparasitación. (7,8,9,10,11,12)

En México se han realizado varios estudios para determinar la frecuencia de los parásitos basados en los problemas que ocasionan y así tenemos que en 1968, en Apaseo el Grande en Guanajuato, Andrade, reportó en cerdos criados libremente un 94.4% depositivos a parásitos intestinales, (Ascaris suum), en cerdos criados en confinamiento un 52.7%. (1)

En Tlanepantla, Edo. de Méx., Basurto en 1968, encontró en 1000 cerdos una frecuencia de 68.8% de Ascaris suum, con 9.3 nemátodos por cerdo, mientras que para Macracanthorhynchus hirudinaceus, fue de 9.7%. (4)

En 1970 en el Valle de Morelia, Queréndaro, en Michoacán, Arce informó en 333 cerdos examinados, A. suum en 42.9%, Oesophagostomum dentatum en 18.4%, Trichuris suis en un 4.5% y Hyostromylyus rubidus de 8%. (2)

Roman en 1970 en Apilulco, Guerrero, señala una frecuencia de A. suum de 42.75%, H. rubidus de 31.75%, T. suis de 1.5% y O. dentatum de 68.75% en 400 animales muestreados. (15)

En 1970, en Texcoco, Méx., Ayala comunicó en 440 porcinos examinados un 42.7% de positivos a nemátodos entéricos. (3)

Cruz en 1973, en Valle de Guadiana, en Durango, encontró una frecuencia de 53 % de ascaridos y un 95 % de estromgilidos. (9)

En 1974, en Cd. Victoria, Tamaulipas, Villareal, comunicó - O. dentatum en un 73%, Strongyloides sp en un 13.3% y T. suis en 8.3%. (19)

En un estudio sobre la importancia económica de la ascariasis del cerdo, en el Edo. de Morelos, García en 1976, en 1039 aniamles observados encontró A. suum en un 27.8%. (11)

El parasitismo en los cerdos es un problema general de la piara, y la infección puede surgir a una edad muy temprana en los lechones que han estado en contacto con marranas infectadas, manifestandose más en granjas con deficiencias en instalaciones o en el manejo de los cerdos. (13, 14, 15)

Por lo que, es causa de un estudio seriado, el cuál nos podrá permitir por una parte, conocer la frecuencia y abundancia de los diferentes parásitos de los cerdos; y por otra parte, su variación estacional, ya que es un factor importante en la incidencia de la época del año, considerando que en la época de lluvias aumenta la incidencia y en la época de sequía disminuye, con lo cuál creemos que al tener el conocimiento de los problemas que existen en nuestros ganados, podremos tomar en un futuro, las medidas más convenientes para su control o erradicación, con el fin de obtener en las diferentes explotaciones, los mayores rendimientos tanto en la obtención de productos y subproductos. (16, 17, 18, 19)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

4

OBJETIVO.

Identificar y cuantificar las especies más frecuentes de parásitos intestinales de porcinos sacrificados en el Rastro Municipal de Cuernavaca, Morelos.

HIPOTESIS.

Los porcinos producidos en granjas tecnificadas son menos susceptibles a los parásitos intestinales, que los criados en granjas menos tecnificadas o en traspatio, debido a la forma de manejo.

M A T E R I A L Y M E T O D O S .

El siguiente trabajo se realizó en el Rastro Municipal de Cuernavaca, Morelos durante los meses de julio y agosto de 1987.

Se colectaron 1055 intestinos delgados de porcinos, estos se colocaron en bolsas de polietileno bien identificadas y llevadas al laboratorio de parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M.

A cada intestino se le efectuó un lavado, con el objeto de colocar los helmitos. Una vez efectuado esto, se puso el contenido intestinal en una charola de fondo oscuro para colectar los ejemplares. Después, se lavaron con agua tibia y se procedió a hacer la identificación de las especies encontradas.

Posteriormente, se contó el total de helmintos identificados por cada muestra.

Finalmente, se obtuvo el porcentaje de especies encontradas por cada animal.

R E S U L T A D O S

En los 1055 intestinos delgados solo 43 animales resultaron positivos, de los cuales se encontró un 4.07% de helmintos del total de la muestra hallándose un porcentaje de 3.69% de Ascaris suum de un total de 39 animales positivos, con una mínima de 1 y máxima de 50 parásitos por muestra y una media de 4.53 y para Macracanthorhynchus hirudinaceus un porcentaje de 4 positivos y una mínima de 1 y máxima de 14 con una media de 4.5.

Los resultados se muestran a continuación en los cuadros siguientes.

Cuadro No. 1

Total de helmintos encontrados en 1055
muestras de contenido intestinal en porcinos.
sacrificados en el Rastro Municipal de Cuerna-
vaca, Morelos.

Muestras positivas	Incidencia %	Muestras negativas	%	Total muestras
43	4.07	1012	95.92	1055

Cuadro No.2

Porcentaje y abundancia de helmintos encontrados en 1055 cerdos sacrificados en el Rastro Municipal de Cuernavaca, Morelos. En el periodo de julio-agosto de 1987.

Especie de parásito	Animales positivos / Total de muestras	Total de parásitos	Porcentaje de incidencia animales +	Abundancia promedio por cerdo
<u>Ascaris suum</u>	20 / 1055	177	3.69	4.53
<u>Macracanthorhynchus hirudinaceus</u>	4 / 1055	18	0.37	4.5

Total de A.suum colectados. en 1055 cerdos.

No. de Porcinos individual.	Total de Nemátodos por muestra.
1.	7
2	2
3	2
4	5
5	2
6	3
7	4
8	1
9	3
10	2
11	4
12	1
13	4
14	5
15	3
16	4
17	2
18	50
19	15
20	23
21	2
22	1
23	1
24	1
25	1
26	5
27	2
28	2
29	1
30	3
31	4
32	1
33	1
34	1
35	1
36	2
37	3
38	2
39	1
Total	177
Mínima	1
Máxima	50
% Media	4.53

Número de M. hirudinaceus
encontrados en 1055 porcinos.

No. de Porcinos Individual.	Total de Acantocéfalos. por muestra.
1	1
2	14
3	2
4	1
Total	18
Mínima	1
Máxima	14
X Media	4.5

DISCUCION .

Los cerdos que se inspeccionaron fueron procedentes de Tehuacán, Puebla y la Piedad, Michoacán.

La procedencia de estos cerdos, fue informada verbalmente por los introductores.

Considerandose que de los cerdos inspeccionados, un 85% correspondió a cerdos producidos en granjas tecnificadas y un 15% criados en no tecnificadas.

Esta apreciación se hizo de acuerdo a las observaciones del animal en el rastro antes del sacrificio y a la información recibida de su procedencia.

Las granjas dedicadas a la explotación del cerdo aún teniendo instalaciones funcionales, no llevan a cabo programas de desparasitación adecuada y aquellas en que las realizan, no lo hacen bajo un programa de calendarización por falta de mano de obra, anuado a la falta de condiciones higienico-sanitarias adecuadas.

Por lo que se afirma que en granjas tecnificadas son menos susceptibles a parásitos intestinales que los criados en granjas menos tecnificadas debido a la forma de manejo.

L I T E R A T U R A C I T A D A .

- (1) Andrade Hurtado J.: Incidencia de Ascaris suum en cerdos sacrificados en el Rastro de Apaseo el Grande, Gto. México. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., (1968)
- (2) Arce Menocal Pedro.: Contribución al estudio de la frecuencia de parásitos gastrointestinales en cerdos en el valle de Morelia, Queréndaro, Mich. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. México D.F., (1970)
- (3) Ayala Gonzales G.: Contribución al estudio de nemátodos gastrointestinales de cerdos en Texcoco, Méx. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., (1970)
- (4) Basurto L.: Valoración económica de la ascariidiasis en cerdos sacrificados en el Rastro de Tlanepantla. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., (1970)
- (5) Benbrook A.E.: Parasitología Veterinaria, Editorial Continental, 4a. edición. México. (1965)
- (6) Benjamín P.: Formas larvianas de nemátodos gastrointestinales hallados en cerdos sacrificados en el Rastro ABC, Los Reyes, La Paz, Edo. de Méx. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., (1979)
- (7) Blood D.C.: Handerson, J.A.: Medicina Veterinaria, Editorial Interamericana 4a. edición. México. (1976)

- (8) Brochet A.:Parasitología Veterinaria,traducción de la 3a.edición en alemán, Editorial Acribia.P.p 217,295,299,311.(1965)
- (9) Cruz M.:Evaluación de la incidencia de las parasitosis gastroentéricas del ganado porcino del Valle de Guadiana.Tesis de licenciatura.Fac. de Med. Vet. y Zoot.Universidad Juárez del Estado de Durango.(1973)
- (10) English,P.R.,William,J.S.:La cerda,como mejorar su productividad.Editorial El Manual Moderno. 2a. edición.México D.F., (1976)
- (11) García S.:Importancia económica de la ascariasis en cerdos del Estado de Morelos.Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot.Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., (1976)
- (12) Garibay Solorio M.:Determinación de la incidencia de nemátodos intestinales,por medio del examen coproparasitológico de 1000 cerdos de la Piedad,Michl;sugestiones para su erradicación.Fac. de Med. Vet. y Zoot.Universidad Nacional Autónoma de México.México D.F.,(1964)
- (13) Georgy J.R.:Parasitología Veterinaria,Ed.Interamericana, 3a.edición. P.p 25,100,115,116,192. México.(1972)
- (14) Lapage G.: Parasitología Veterinaria,Ed.Continental,4a.ed. P.p 43,54,55,58,77.México.(1971)
- (15) Quiroz R.H.: Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. Ed. Limusa .México.(1984)
- (16) Román M.R.: Incidencia de nemátodos gastrointestinales de los cerdos de Apipilulco,Gro. Tesis de licenciatura.Fac. de Med. Vet.y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México.México. D.F.,(1970)

- (17) Sosa Sosa V.: Incidencia de parásitos gastrointestinales en cerdos en el municipio de Acayucan, Veracruz, por la técnica de M.C. Master. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Veracruzana. (1972).
- (18) Urtega Paredes J.: Diagnóstico de la acantocefalosis porcina en el laboratorio por medio del método de Bendek, en la zona sub-urbana de Cd. Victoria, Tamps. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Autónoma de Tamaulipas. (1974)
- (19) Villareal P.: Prevalencia de parásitos intestinales en cerdos en la zona sub-urbana de Cd. Victoria, Tamps. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de Tamaulipas. (1974)