

205
2es



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**FRECUENCIA DE Otodectes cynotis
EN PERROS DEL MUNICIPIO DE
ECATEPEC ESTADO DE MEXICO**

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**P R E S E N T A :
JAVIER PEREZ BONILLA**

ASESOR: MVZ. CRISTINA GUERRERO MOLINA



MEXICO, D.F.

1995



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.

**FRECUENCIA DE Otodectes cynotis EN PERROS DEL MUNICIPIO DE
ECATEPEC ESTADO DE MEXICO**

Tesis presentada ante la
División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

de la

Universidad Nacional Autónoma de México
Para la obtención del título de
Médico Veterinario Zootecnista

por

Javier Pérez Bonilla

Asesor: MVZ. Cristina Guerrero Molina

México, D. F. 1995

A MIS PADRES
QUE ME DIERON LA VIDA Y NO SOLO ELLO,
ADEMAS ME SUPIERON EDUCAR
Y ENSEÑAR EL CAMINO
CORRECTO A SEGUIR,
SE ESFORZARON PORQUE TUVIERA
UNA PREPARACION PROFESIONAL
PARA PODER SER ALGUIEN EN LA VIDA,
SIN OLVIDAR COMPRENDERME,
DARME CARIÑO Y AMOR.

A MIS HERMANAS
POR SU CARIÑO,
COMPRENSION Y COMPAÑIA
QUE SIEMPRE ME HAN DADO.

A MIS PADRES
QUE ME DIERON LA VIDA Y NO SOLO ELLO,
ADEMAS ME SUPIERON EDUCAR
Y ENSEÑAR EL CAMINO
CORRECTO A SEGUIR.
SE ESFORZARON PORQUE TUVIERA
UNA PREPARACION PROFESIONAL
PARA PODER SER ALGUIEN EN LA VIDA,
SIN OLVIDAR COMPRENDERME,
DARME CARIÑO Y AMOR.

A MIS HERMANAS
POR SU CARIÑO,
COMPRENSION Y COMPAÑIA
QUE SIEMPRE ME HAN DADO.

A MI ESPOSA

POR SU GRAN AMOR,
APOYO Y MOTIVACION
PARA SER
CADA DIA MEJOR.

A MIS HIJOS

QUE CON SUS
SONRISAS INOCENTES
Y SU GRAN CARINO
ME ALIENTAN
A LUCHAR EN LA VIDA.

A MIS AMIGOS

QUE INCONDICIONALMENTE
SIEMPRE HE PODIDO
CONTAR CON ELLOS.

CON ESPECIAL GRATITUD A LA
M.V.Z. CRISTINA GUERRERO MOLINA,
POR SU GENTIL COLABORACION Y ASESORIA
PARA LA REALIZACION
DE ESTE TRABAJO.

A MIS PROFESORES

QUE POR SU
AYUDA Y ENSEÑANZA
HE PODIDO LLEGAR
AL TERMINO DE
ESTA LICENCIATURA.

A LOS ANIMALES
PORQUE ALGUNOS DE ELLOS
NOS SIRVEN DE COMPAÑIA
Y OTROS DE ALIMENTO;
SIN OLVIDAR A AQUELLOS
QUE COOPERAN CON SU VIDA
PARA NUESTRA PROFESION
Y LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA.

CONTENIDO

Página

| | |
|-------------------------|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| INTRODUCCION..... | 2 |
| MATERIAL Y METODOS..... | 6 |
| RESULTADOS..... | 7 |
| DISCUSION..... | 8 |
| LITERATURA CITADA..... | 10 |
| FIGURAS..... | 12 |
| CUADROS..... | 14 |

RESUMEN

Pérez Bonilla Javier. Frecuencia de Otodectes cynotis en perros del Municipio de Ecatepec, Estado de México (bajo la dirección de Cristina Guerrero Molina).

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la frecuencia de Otodectes cynotis en perros de diferentes razas de orejas cortas y largas en una clínica veterinaria del Municipio de Ecatepec, Estado de México. Para la realización de este estudio se utilizó una población de 100 perros (50 de razas de orejas largas y 50 de razas de orejas cortas) que presentaron otitis externa inespecífica de los que se obtuvo una muestra del cerumen de ambos conductos auditivos externos con ayuda de una cucharilla. Los resultados obtenidos dieron una frecuencia del 4% de casos positivos de Otodectes cynotis, correspondiendo el 6% para la proporción de perros de razas de orejas largas y 2% para los de razas con orejas cortas. De los resultados obtenidos se concluye que Otodectes cynotis es tan frecuente en perros de razas de orejas largas como en los de orejas cortas.

INTRODUCCION

Desde tiempos inmemoriales el perro ha prestado gran utilidad al hombre y por este motivo ha adquirido un valor sobre todo sentimental. El hombre se ha preocupado y a la vez beneficiado por esta especie; y lo ha hecho mediante la obtención de razas nuevas y el mejoramiento de las ya existentes adaptándolas a sus necesidades y caprichos. Existiendo tan pequeños como el Chihuahueño o tan grandes como los Mastines; con pelo largo, pelo corto, pelo de alambre o sin el; orejas eréctiles, caídas, redondeadas o en punta; con ojos saltones, redondos o almendrados; con diferentes formas de cráneo, etc. Habiendo también perros de distintas funciones zootécnicas como son, perros cazadores, de pastoreo, de guardia y protección, de salvamento, exploradores, detectores de drogas, con función de niñera, guías para ciegos, de carreras, etc., sin olvidar que esta especie es de gran ayuda para los adelantos de la ciencia.

Como las demás especies animales, los perros también requieren cuidados especiales, hay que prevenirlos contra diversos agentes infecciosos de distinto origen como bacterias, virus y parásitos. Para lo cual es importante estudiar la frecuencia de las distintas enfermedades (2, 13).

La otitis externa es más común en el perro que en otras especies. Ciertas razas de perros que tienen orejas como los Cocker y Labradores, presentan una alta incidencia de otitis, ya que la oreja sella el conducto auditivo externo

restringiendo la ventilación y el drenado que es muy necesario ya que la humedad en el conducto auditivo externo del perro es alta favoreciendo el crecimiento de microorganismos.

El ácaro Otodectes cynotis está formado por una porción anterior o gnatosoma la cual esta formada únicamente por partes bucales y una parte posterior o idiosoma. El idiosoma está formado por una porción anterior o propodosoma y una posterior o histerosoma (fig. 1). El ácaro adulto y la ninfa tienen 4 pares de patas, la larva solamente tiene 3 pares. Las patas están divididas en 7 segmentos: coxa, trocánter, fémur, gena, tibia, tarso y apotela. Las patas casi siempre tienen series de pelos o sedas táctiles (fig. 2) (5, 15).

El ácaro Otodectes cynotis (Hering 1838) se localiza en el conducto auditivo externo de los carnívoros domésticos (1, 4).

Tiene movimiento libre en la superficie del conducto auditivo externo y se alimenta perforando la piel y chupando linfa de su huésped, lo que ocasiona una constante e intensa irritación. Las orejas llegan a estar inflamadas, dolorosas, con escamas y ocupadas con una masa de detritus. Los perros algunas veces aullan debido al dolor, sacuden la cabeza y se rascan o frotan las orejas, a veces hay tortícolis o caminan en círculo e incluso llegan a presentar signos nerviosos, ocasionalmente existe dermatitis. Estos ácaros son altamente contagiosos especialmente entre animales jóvenes (10, 14, 15, 16).

Su ciclo de vida es de 3 semanas. La hembra deposita los huevos que eclosionan al cuarto día dándose las siguientes etapas: larva, protoninfa, deutoninfa y tritoninfa. Los ácaros pueden vivir fuera de su huésped por meses, éstos son transmitidos por contacto directo y se alimentan de residuos de la epidermis y líquidos tisulares por lo que causan irritación intensa e inflamación (15, 19).

La presencia de este ácaro ha sido motivo de diversos estudios tales como:

En un análisis sobre la prevalencia de Otodectes cynotis en 240 perros y 43 gatos provenientes de Ft. Myres, Florida en los Estados Unidos de Norteamérica se comunicó la presencia del ácaro en 4.6% de los perros y en 7% de los gatos (11).

En 1987, en San Paulo, Brasil, se realizó un estudio en perros; 110 para flora fungal y 165 para fauna de ácaros reportándose Otodectes cynotis en 12.1% (7).

En un trabajo sobre la eficacia de un producto farmacéutico contra ácaros del perro en la India, se comunicó la prevalencia de Otodectes cynotis del 7% en 134 perros muestreados antes del tratamiento (17).

Jurasek en Mozambique, al analizar 71 muestras de cerumen de perros, encontró en 65% Otodectes cynotis (6).

El conocimiento de la frecuencia es un importante parámetro epidemiológico que se debe conocer como premisa en los programas de control.

La hipótesis que se planteó en este estudio fue que las razas de perros con orejas largas están más predispuestas a sufrir de otoacariasis que los perros de razas de orejas cortas.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la frecuencia de otoacariasis debida a Otodectes cynotis en perros de razas de orejas largas y en perros de razas de orejas cortas.

MATERIAL Y METODOS

Para este trabajo se utilizó una población de 100 perros (50 de razas de orejas largas y 50 de orejas cortas) que se fue obteniendo de los perros que se presentaron a consulta de octubre de 1985 a febrero de 1989 a una clínica veterinaria ubicada en el Municipio de Ecatepec, Estado de México, quedando incluidos en este estudio únicamente aquéllos que presentaron otitis externa.

A cada perro se le tomó una muestra de cerumen de ambos conductos auditivos con una cucharilla. La muestra fue colocada en un frasco estéril previamente identificado con la raza del perro (para clasificar el tamaño de la oreja), dicho envase contenía alcohol al 70%, la muestra fue llevada al Laboratorio de Parasitología de la F.M.V.Z. de la U.N.A.M.

Cada una de las muestras se colocaron en una caja de petri y se examinaron al microscopio estereoscópico, posteriormente las positivas se colocaron en líquido de Hooyer entre porta y cubre objetos con el fin de aclarar los ácaros e identificar a Otodectes cynotis con ayuda del microscopio compuesto, teniendo como base sus características morfológicas (5, 12, 15) y la clave de los ácaros astigmatas de la Dra. A Hoffmann (*).

Finalmente se obtuvo la frecuencia de Otodectes cynotis y de los resultados obtenidos se calculó un intervalo de confianza al 95% (3).

* Comunicación personal.

RESULTADOS

De los 100 perros muestreados 96 resultaron negativos y 4 positivos a Otodectes cynotis lo que corresponde a una frecuencia global del 4% (cuadro 1).

La frecuencia observada en los perros de razas de orejas largas fue de un 6% y en los de orejas cortas de un 2% (cuadros 2 y 3).

Con las frecuencias observadas de otoacariasis en los perros de razas de orejas largas y razas de orejas cortas, se calcularon intervalos de confianza del 95% para una proporción poblacional, muestras chicas, método descrito por Bowker y Lieberman (3), obteniéndose para el primer grupo que la proporción para los casos positivos se estima entre el 1.25% y 16.55%, mientras que para el segundo grupo dicha proporción se encuentra entre 0.05% y 10.65%, no encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos ($P > .05$).

DISCUSION

De la población de 100 perros con diferente tamaño de oreja se encontró que 96 perros fueron negativos y 4 positivos a Otodectes cynotis.

En el presente trabajo ninguno de los perros positivos presentaron problemas de olfato ni encefalitis, como lo fue en el estudio de Simpson (18).

Este resultado difiere de un estudio realizado en Bruselas Bélgica en donde se reportó Otodectes cynotis en el 61% de los perros (8).

También se encontró que no coincide con un estudio realizado en Roma, Italia por Lorenzini, en donde se encontraron Otodectes cynotis en un 30% en los casos de otitis en perros (9).

Larsson en Sao Paulo Brasil encontró Otodectes cynotis en 12.1%, siendo este resultado diferente al de este trabajo (7).

El resultado del presente estudio coincide con un análisis sobre la prevalencia de Otodectes cynotis en perros provenientes de Ft. Myres, Florida, en los Estados Unidos de Norteamérica. En el que Murphy encontró la presencia del ácaro en 4.6% (11).

Es de interés mencionar que en un examen parasitológico de raspado de piel Sarma encontró un 5.2% de Otodectes cynotis en perros de la India, este resultado se aproxima al obtenido en este estudio (17).

Probablemente un aspecto que influyó en los resultados fue que el 100% de los perros muestreados tenían dueño, los cuales de alguna manera se preocupaban por el buen cuidado de su mascota.

Cabe señalar que en ningún estudio de los señalados se utilizó las orejas como parámetro.

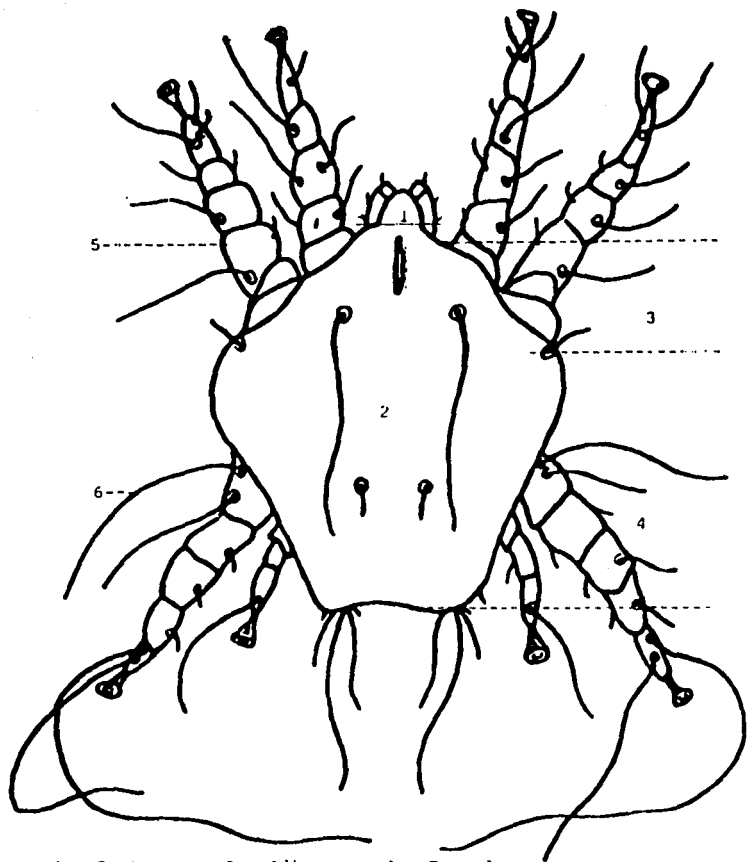
Se puede concluir, con base en la muestra observada, que la otoacariasis por Otodectes cynotis es tan frecuente en los perros de razas de orejas largas como en los de razas de orejas cortas, mantenidos bajo el buen cuidado de sus propietarios.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

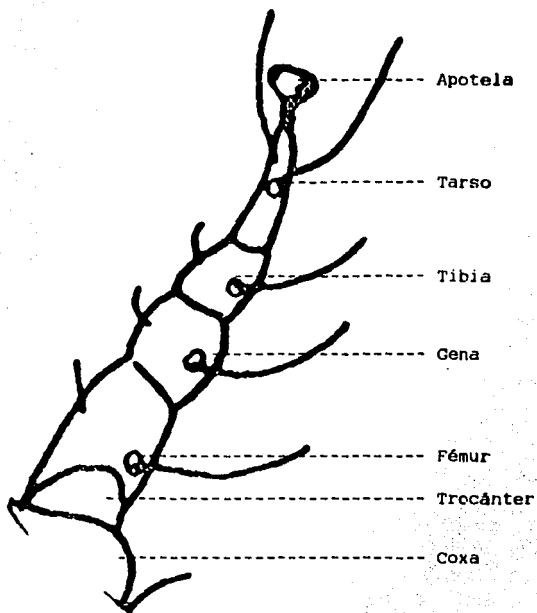
LITERATURA CITADA

- 1.- Berg, P. and Shomer, R.: Otoacariasis in the dog and cat. *J.A.V.M.* 143 (11): 1224-1226, (1963).
- 2.- Blank, H. I. J.: El maravilloso mundo de los perros. *Porrua*, México, 1989.
- 3.- Bowker, A. H. y Lieberman, G. J.: Estadística para ingenieros. *Prentice Hall*, México, 1972.
- 4.- Evans, J. and Jemmett, J.E.: Otitis externa the place for polypharmacy. *New. Zeal. Vet. J.* 26 (11): 280-283, (1979).
- 5.- H. Mehlhorn, Duwel, D., Baether, W.: Manual de parasitología veterinaria. *Grass Iatros*, España, 1993.
- 6.- Jurasek, V.: Results of laboratory examinations of parasitoses in the animals of Mozambique V. *Dogs and cats.* 30 (1): 103-109, (1986).
- 7.- Larsson, C. E.: Study of ear diseases in dogs and cats. *Thesis Faculty of Veterinary Medicine, University of Sao Paulo Brazil*, 182, (1987).
- 8.- Lasson, B. and Benakhla, A.: *Pityrosporum canis* and otitis externa of the dog and cat. *Ann. Med. Vet.* 124 (61): 435-442, (1980).
- 9.- Lorenzini, R. and Sala, V.: Clinical and diagnostic criteria in otitis externa of dogs. *Atti della Soc. Ital. Sci. Vet.* 37: 366-369, (1983).
- 10.- Merk Sharp and Dohme.: El Manual Merk de veterinaria. *Centrum*, España, 1988.

11. - Murphy, E. D., Greiner, F. C. and Mc Duffie, R. C.:
Otodectes cynotis in dogs and cats from Ft. Myers,
Florida. *Flor. Vet. J.* 11 (2): 15-18, (1982).
12. - Ogata, M., Susuki, T. and Itagaki, H.: Morphology of
adultear mite Otodectes cynotis (Hering 1838). *Bull. of*
Vet. Coll. 3 (1): 219-223, (1980).
13. - Payro, D. J. L.: El perro y su mundo. Loera Chávez
Hnos, México, 1981.
14. - Powell M. B., Weisbroth, S. H., Roth, L. and Wilhelmsen,
C.: Reaginic hypersensitivity in Otodectes cynotis
infestation of cats and mode of mite feeding. *Am. J.*
Vet. Res. 41 (6): 877-881, (1980).
15. - Quiroz, R. H.: Parasitología y enfermedades parasitarias
de los animales domésticos. Limusa, México, 1984.
16. - Rose, W. R.: Otitis externa: Otoacariasis. *Vet. Med.*
Small. Anim. Clin., 12: 1280-1283, (1976).
17. - Sarma, Roa and Hafez. A clinical trial on the efficacy
of ivermectin against mange infection in dogs. *Animal*
Health Centre India, 21 (5/6): 157-160, (1992).
18. - Simpson, S. T.: Dysosmia caused by encephalitis in a
dog. *J.A.V.M.A.*, 191 (12): 1593, (1987)
19. - Sosna C. B.: External parasites. *Veterinaria Medicine*,
87 (6): 538-547, (1992).

Otodectes cynotis

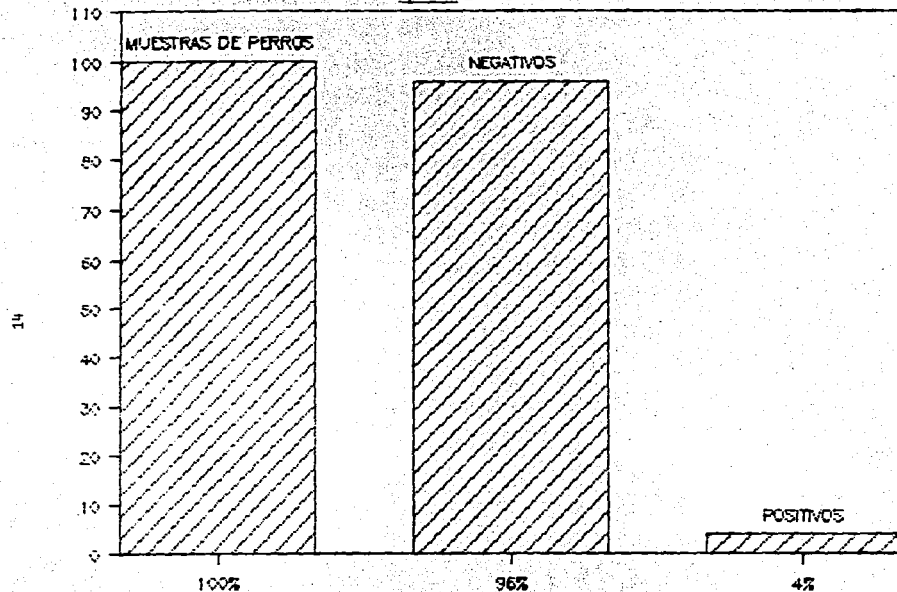
1.- Gnatosoma. 2.- Idiosoma. 3.- Propodosoma.
 4.- Histerosoma. 5.- Patas. 6.- Sedas sensoriales.



Pata de Otodectes cynotis.

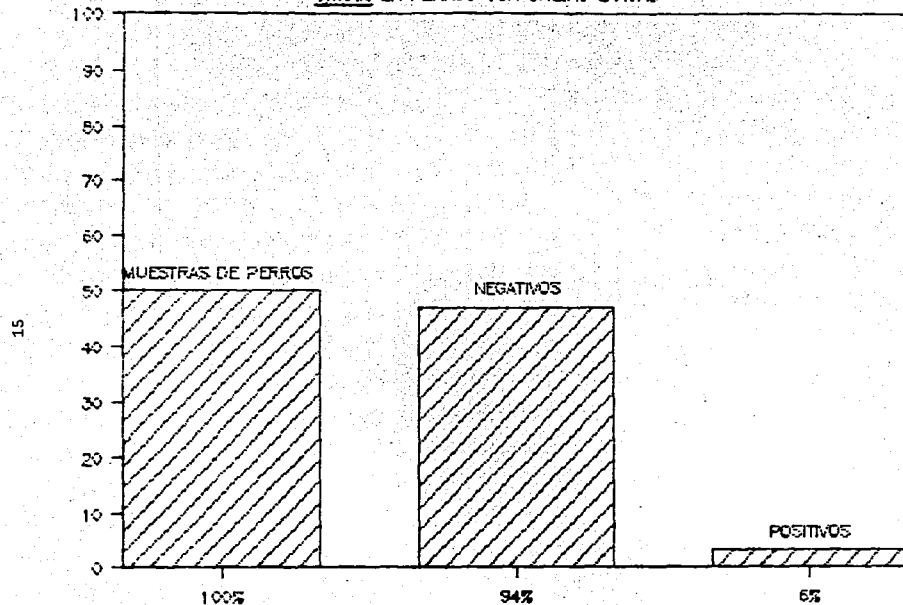
CUADRO 1. FRECUENCIA DE Otodectes

synotis EN PERROS.



CUADRO 2. FRECUENCIA DE Otodectes

synetis EN PERROS CON OREJAS LARGAS



CUADRO 3. FRECUENCIA DE Otodectes

synotis EN PERROS CON OREJAS CORTAS.

