

N=75  
2EJ.

Sarcoptes scabiei var. canis

Carlos Agustín Gómez Rodríguez

1992

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

## RESUMEN

### Sarcoptes scabiei var. canis

La sarna o roña sarcóptica es una enfermedad extremadamente contagiosa y con intenso prurito causada por un parásito llamado Sarcoptes scabiei var. canis. Se presenta en todas las épocas del año. La sarna se transmite por contacto directo - de perro a perro. Los seres humanos pueden contraer la enfermedad al estar en contacto con los perros portadores.

Los signos clínicos que se observan en los perros son prurito, acumulación de tejido queratinoso, pérdida de pelo en las áreas afectadas. Las lesiones son generalmente observadas alrededor del ojo, borde de las orejas, codos y axilas.

El diagnóstico diferencial. Dermatitis alérgicas y Dermatitis seborréica.

Pruebas. El ácaro es difícil de encontrar y por eso deben hacer múltiples raspados.

Tratamiento.- a) contra el ácaro a base de Ivermectina. b) contra el prurito corticosteroides. c) en caso de infección bacteriana tratamiento a base de antibióticos.

## CLASIFICACION

Reino Animal

Artrópodo

Clase: Arachnida

Subclase: Euarachnida

Orden: Acarina

Suborden: Sarcoptiformes

Grupo: Acaridae

Familia: Sarcoptidae

Género: Sarcoptes

Especie: Sarcoptes Scabiei

Variedad: Canis

## MORFOLOGÍA

Los machos de los Sarcoptes scabiei generalmente son más pequeños que la hembra, miden aproximadamente de 200 a 240 micras, en tanto que la hembra mide de 360 a 600 micras. Son de forma oval y de color blanquesino. ( 8 )

Las larvas de los Sarcoptes scabiei constan de tres pares de patas, las ninfas y la fase adulta presentan cuatro pares de patas. Tanto la hembra como el macho poseen dos pares de patas anteriores que se proyectan mas allá del borde del cuerpo mostrando éstas un tallo (pedicelo) desarticulado y en su porción terminal una ventosa (carúncula) en forma de campana.

Los dos pares de patas posteriores son rudimentarios y no se extienden del borde del cuerpo. En la hembra solamente terminan en cerdas en lugar de ventosas, en el macho el cuarto termina con ventosas y en el quinto par con cerdas. ( 4 )

La superficie dorsal está cubierta por finos pliegues y surcos en dirección transversal presentando un pequeño número de escamas angulares. La hembra se caracteriza por poseer sobre uno y otro lado de la línea media en su porción anterior tres espinas cortas y en la posterior seis espinas largas con puntas bífidas y unos pocos pelos. (8,4)

La hembra pubescente presenta un poro copulativo muy pequeño, en donde el macho deposita el esperma, se localiza en lado -- dorsal del cuerpo cerca del ano. En la hembra ovigera se desarrolla para fines de la ovopostura una abertura genital llamada tocostoma situada en la cara ventral del cuerpo entre el segundo par de patas.

En la abertura genital masculina se encuentra el peño y se lo calza en la superficie ventral posterior entre los dos últimos pares de patas, tanto en el macho como en la hembra el ano esta en la porción terminal. ( 4 )

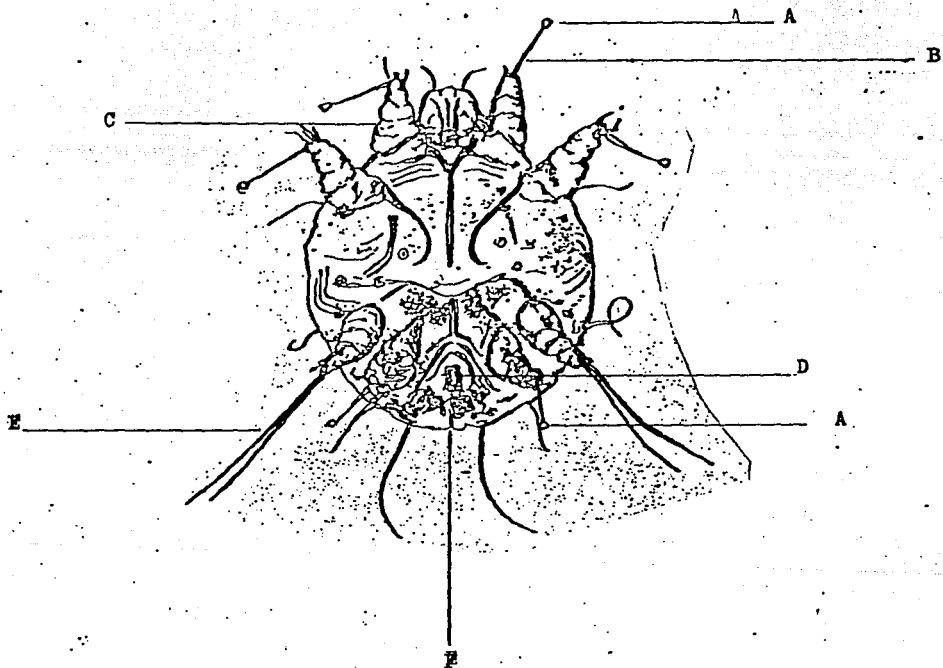


Fig. .- Vista ventral de un macho de Sarcoptes scabiei

A. Ventosa en forma de campana (carúncula); B. Tallo (pedicelo);  
 C. Pata; D. Abertura genital masculina; E. Cerdas; F. Ano.

## CICLO EVOLUTIVO

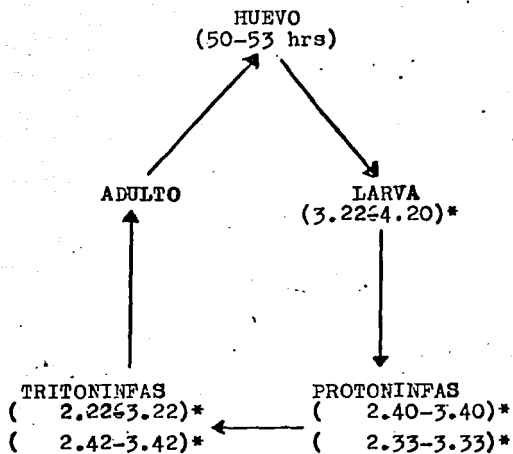
La copulación del Sarcoptes scabiei var. canis ocurre en la superficie de la piel del perro. La hembra fertilizada excava túneles y galerías avanzando de 2 a 3 milímetros al día, - dejando sus huevos fértiles en su trayectoria de excavación. ( 6 )

El tiempo de incubación de los huevos es de 50.01 a 52.92 hrs. Los huevos eclosionan y sale la larva, la duración de ésta etapa es de 3.22 a 4.20 días, pasando a la etapa de protoninfa, la cual tiene una duración en hembras de 2.40 a 3.40 días y en machos de 2.33 a 3.33 días. De esta etapa pasa a tritoninfas, en la cual la duración correspondiente a la hembra es de 2.22- a 3.22 días y el macho es de 2.42 a 3.42 días y pasa al estado adulto.

En base al tiempo en las diferentes etapas desde la incubación del huevo hasta la fase adulta en la hembra es de 9.93 a 13.93 días y en el macho es de 10.06 a 13.16 días. ( 1 ) Fig.

La totalidad del ciclo biológico sucede en huésped, sin embargo pueden sobrevivir fuera de ésta durante periodos que varían de acuerdo con las condiciones climatológicas. Por lo general no pueden vivir fuera del huésped por más de 4 días. ( 8 )

Durante el desarrollo de todas las fases dejan sus túneles y galerías y emergen a la superficie de la piel, regresando por los mismos túneles o perforando otros. ( 6 )



Ciclo evolutivo del Sarcoptes scabiei var. canis.

\* duración en días. Arlian L. G. and D. L.: Journal of Parasitology.



## PATOGENIA

La infestación se efectúa por contacto directo con otros animales enfermos y por alojamientos u objetos ocupados por los animales parasitados. El Sarcoptes scabiei var. canis tiene preferencia por los sitios cubiertos por piel delgada y con poco pelo, por lo que comúnmente el patrón de distribución se encuentra en el borde de las orejas, alrededor de los ojos, -codos, axilas, en la cara interior del muslo y también puede ser observado en la parte dorsal y ventral en las últimas etapas. (4,6,8)

El Sarcoptes scabiei var. canis ejerce su acción traumática - al penetrar a la epidermis al ir taladrando túneles y galerías hasta llegar a la dermis y dejando sus productos de excreción los cuales producen una intensa irritación. (5,6,8)

Las ninfas durante su desarrollo dejan los túneles y galerías y emergen a la superficie de la piel en donde posteriormente penetran formando nuevos túneles causando mayor traumatismo. Las lesiones se caracterizan por la presencia de pequeñas pápulas rojizas sobre un eritema generalizado. En esta zona se presenta intensamente el prurito ocasionando escoriaciones - producidas al rascarse y mordisquearse el huésped. (6,8)

La inflamación cutánea está acompañada de exudado seroso con formación de coágulos y costras sobre la superficie. Se presenta una excesiva queratinización y proliferación del tejido conectivo, llegando a engrosarse y causando la caída del pelo. Si se presenta una infección bacteriana secundaria las reacciones inflamatorias que se originan agraban la condición del paciente. (6)

El curso de las lesiones pueden durar semanas o años en ocasiones provocando la muerte del huésped. (5)

## SIGNOS CLÍNICOS

La sarna Sarcoptica es una enfermedad que se presenta en cualquier época del año y en todas las edades. ( 10 )

El patrón de distribución del Sarcoptes scabiei var. canis se localiza en el borde de las orejas, alrededor de los ojos, codos, axilas, en la cara interior del muslo, y con el tiempo puede invadir todo el cuerpo. Se caracteriza por un intenso prurito en las zonas afectadas. Produce una dermatitis caracterizada por eritema, pápulas, alopecia, formación de pequeñas costras hemorrágicas y escoriaciones producidas por el paciente al rascarse y mordisquearse. ( 8,9 )

Cuando hay pequeños focos el efecto sobre la salud es pequeño, pero cuando las lesiones son grandes y progresivas, existe emaciación, anorexia, y puede causar la muerte del paciente. ( 5,6 )

Scabiei incognito es un síndrome enigmático de Sarcoptes scabiei canis que ocurre en los perros meticulosamente arreglados y cuidados. Se asean constantemente y tienen pocos o casi ninguna lesión. Por lo general estos casos son tratados como alergias con tratamientos a base de corticosteroides pero sin ningún beneficio. ( 6 )

## PRUEBAS DE DIAGNOSTICO

El Sarcoptes scabiei var. canis es difícil de encontrar y es por eso que debe hacerse múltiples raspados. Para hacer un raspado debe escogerse piel sin escoriaciones, con papulas - rojas levantadas y costras amarillentas. Por lo general esta lesión se localiza en orejas y codos. Se realizan de 10 a 15 raspaduras profundas hasta la dermis. El material desprendido se desparrama en una laminilla con aceite mineral, se observa al microscopio cuidadosamente. Se pueden ver ácaros o sus heces ovaladas café oscuro. Otros auxiliares de laboratorio son de menor significado como copros porque algunos pacientes pueden tener ácaros en las heces. Biopsias de la piel para exámenes histopatológicos, éstos pueden ser útiles pero raramente son confirmados, sólo que los ácaros sean vistos en la biopsia. La histopatología revela varios grados de dermatitis perivascular superficial, edema epidermal, degeneración y necrosis, eosinófilos que varían en número de menos a más. (11,13)

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Algunas de estas dermatitis en una etapa particular podría semejarse a sarna como son dermatitis atópica o hipersensibilidad al alimento, dermatitis seborréica, hipersensibilidad bacteriana y pioderma generalizada o foliculitis. Para llevar a cabo un buen diagnóstico diferencial es importante realizar una historia clínica detallada, examen físico, cultivos apropiados, biopsias y principalmente raspados. El fracaso de la búsqueda del Sarcoptes scabiei no debería de eliminar este diagnóstico. Muchos casos son tratados como alergias erróneamente. ( 6 )

## TRATAMIENTO

El tratamiento de la sarna Sarcóptica el pelo debe de cortarse y bañarse al paciente con un champú antiseborréico removiendo costras y desechos.

Se le administra corticosteroides para aliviar la comezón y detener la auto mutilación. (6)

Corticosteroides	Dosis	
Prednisona	0.5 - 1.5 mg/Kg/día	por 2-3 días
o		
Prednisilona		

Para atacar al Sarcoptes actualmente hay una droga nueva, la cual es muy efectiva en contra de nemátodos, garrapatas, ácaros y piojos.

Algunos trabajos han probado que una dosis simple de Ivermectina es altamente eficaz para Sarcoptes scabiei var. canis.

Ivermectinas	200 - 400 microgramos/Kg	Vía subcutánea se recomienda repetirlo en dos semanas. (10,11,12)
--------------	--------------------------	---

Se cree que Ivermectin actúa potencializando la liberación del ácido gammaaminobutírico, éste actúa interponiéndose en la transmisión nerviosa a nivel de la siapsis, resultando la parálisis y supresión del proceso reproductivo del parásito. (12)

En casos que se presenten infecciones bacterianas secundarias se aconseja la administración de antibiótico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 .- Arlian L. G. and D. L.: Journal of Parasitology, 1988, 74 (3) 427 - 430.
- 2 .- Hawkins James A.: Vet. Med. Assoc. (1987), Vol. 190 No. 12 P.1572 - 1573.
- 3 .- Kershaw A.: Veterinary Record (1989) 124. 537 - 538.
- 4 .- Lapage Geoffrey: Parasitología Veterinaria, 2a. Edición., Editorial Continental S. A. México 1979.
- 5 .- Medleaw Linda: Veterinary Medicine, June 1990, Vol. 85, No. 6, P.576 - 583.
- 6 .- Muller, Kirk, Scott: Small Animal Dermatology, fourth Edition, 1989.
- 7 .- Niemnd Hand Gerg.: Prácticas de Clínica Canina, tercera Edición., Editorial Continental S.A. de C.V., México 1990.
- 8 .- Quiroz R. Hector.: Parasitología y Enfermedades Parasitarias de Animales Domesticos. Primera Edición. LIMUSA 1984.
- 9 .- Ronalli R. A. : Veterinary Parasitology, 25 (1987), 193 - 198.
- 10 .- Singh Jasmer,: Modern Veterinary Practice, July/August 1987, Vol. 68, (7-8) P. 437.

- 11 .- Thimmappa Rai M. and S. Yathiraj. Indian Veterinary J. 65, July, 1988:626 - 628.
- 12 .- Yathiraj S.: Indian Veterinary. J.67, Sep. 1990: 867 - 868.
- 13 .- Zamri-Saad M. : Tropical Animal Health and Production, 1990, Vol.,22, No. 2, P. 144 - 145.