

SARNA SARCOPTICA

Carmen Hurtado Torres: Estudiante de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia –
Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

RESUMEN

La sarna sarcóptica del perro es una enfermedad de la piel causada por el *Sarcoptes scabiei var canis*. Su incidencia se ha visto reducida en los animales de renta, sin embargo en la población canina su incidencia se ha mantenido estable. El sarcoptes del perro puede infestar humanos y otros animales de manera transitoria. Es una enfermedad pruriginosa y su manifestación clínica puede ser variable de unos animales a otros, bien por reacciones individuales frente al parásito o por el extendido uso de antiparasitarios. Su confusión con cuadros de dermatitis alérgica es bastante frecuente y ello conlleva al mal manejo de una enfermedad que de otra forma es fácil de curar. En este trabajo se realiza una revisión tanto del parásito como la enfermedad que produce, brindando claves de importancia para el diagnóstico de las dermatitis alérgicas en los caninos, también se describen las pruebas para su diagnóstico y los tratamientos adecuados para su control.

Palabras clave: Sarcoptes Scabiei, sarna sarcóptica, diagnóstico, tratamiento.

ABSTRACT

Dog mange is a skin disease caused by the *Sarcoptes scabiei var canis*. Its incidence has been reduced in animals of income, however in the canine population incidence has remained stable. The dog sarcoptes can infest humans and other animals transiently. It is a pruritic disease and its clinical expression may vary from one animal to another, either by individual reactions against the parasite or by the widespread use of pesticides. His confusion with allergic dermatitis boxes is quite common and this leads to poor management of a disease that is otherwise easy to cure. In this paper we review both the parasite and the disease it produces, providing important clues for the diagnosis of allergic dermatitis in dogs, also described the evidence for diagnosis and appropriate treatments for control.

Keywords: Sarcoptes scabiei, sarcoptic mange, diagnosis, treatment

INTRODUCCION

La sarna sarcóptica es una enfermedad muy contagiosa en los caninos producida por *sarcoptes scabiei* var *canis*, un pequeño acaro excavador que produce prurito en su hospedador. La incidencia de la sarna sarcóptica no parece disminuir en muchos países (Bordeau, 2005), mientras que en grades animales su aparición es excepcional, con excepción del sector porcino donde su aparición produce grandes perdidas.(Lowestein y col., 2006).

No hay conocimientos certeros acerca de los mecanismos de patogenicidad, pero se cree que el prurito intenso es debido a diversos factores como: hipersensibilidad (demostrada en humanos y animales), irritación de la piel producida por la excavación de las hembras y los estadios juveniles, sustancias pruriginosas producidas por el propio ácaro. Sustancias producidas por el foco inflamatorio, etc. El signo clínico dominante es el prurito, que puede persistir por semanas o años. Las primeras lesiones observadas son eritemas y pápulas costrosas, seguidas de excoriaciones, alopecia y costras, pudiéndose también observar hiperpigmentación y liquenificación. Las áreas afectadas primariamente son: Pabellón auricular, codo y tarsos. Luego axilas y abdomen hasta llegar a generalizarse. (Ezquibel, 2009).

El diagnóstico es realmente un desafío, la mayoría de las veces se realiza por la historia clínica,

hallazgos semiológicos, la contagiosidad y la respuesta al tratamiento escabicida. Para obtener un diagnóstico de certeza, deberán identificarse los ácaros en el raspado de la piel. En los países desarrollados la escabiosis se ha convertido en los últimos años en un problema serio debido al incremento de su prevalencia. Esta enfermedad es corrientemente confundida con otras enfermedades pruriginosas y por lo tanto los perros no reciben el tratamiento adecuado. Debido a su alta contagiosidad, la presencia de un perro enfermo y sin tratamiento determina un foco de infección tanto para otros perros como para los humanos, lo que la hace también tener importancia en la salud pública.

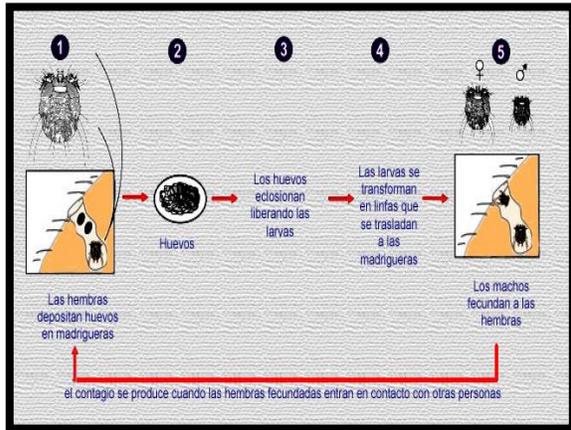
Etiologia:

El ácaro responsable pertenece a la familia sarcoptidae (Muller y Kirk's, 2002).

La hembra fertilizada excava túneles en la capa superior de la epidermis y se alimenta de las secreciones que rezuman del tejido lesionado (Rojo y Cordero, 1999). Esta hembra excava a una velocidad de 2-3mm/día y desova en el túnel que deja por detrás. La eclosión de los huevos da lugar a las larvas que excavan hacia la superficie cutánea, donde se movilizan para alimentarse, y por último, reposan en una bolsa de muda. Las ninfas también se movilizan sobre la piel pero pueden permanecer en la bolsa de muda hasta que maduran. Los machos emergen y copulan con las hembras en la superficie de la piel o en los nódulos. Después de la fertilización, las hembras excavan nuevos túneles, que se pueden originar a partir de los

nódulos en los que han evolucionado o se forman de nuevo (Rojo y Cordero, 1999).

Fig.1.-Ciclo biológico de *Sarcoptes scabiei*.



Fuente: Redveterinaria, 2002.

Los huevos son relativamente grandes, de 150 por 100µm, las larvas son hexápodos y las ninfas son octópodos y carecen de órganos genitales. Tienen la característica de alimentarse de linfa, y reciben el nombre de ácaros aradores, ya que excavan galerías o túneles en la piel del hospedador. Su ciclo biológico oscila entre 17-21 días, pasando las fases de huevecillo, larva y ninfa hasta adulto, dentro de los túneles que crea en el estrato córneo de la piel (Quiroz, 1994; Bichard, 1996; Grant, 1998).

Fig. 2: Huevo de *Sarcoptes scabiei*. (x 200)



Fuente: Redveterinaria, 2002.

La actividad del ácaro hace que la piel reaccione con acantosis, hiperqueratosis y dilatación vascular. El prurito intenso induce a un autotrauma excoriativo abriendo las galerías, dejando a la hembra expuesta que muere después, por esta razón se pueden dar raspados negativos a ácaros (Álvarez y Álvarez, 2001).

Los ácaros prefieren la piel con poco pelo, por lo cual abundan en las orejas, los codos, el abdomen y los tarsos. A medida que la enfermedad se disemina y el pelo cae, pueden terminar colonizando áreas corporales extensas del huésped. El ciclo vital se puede completar en sólo 3 semanas. Los ácaros adultos son pequeños (200-400µm), tiene forma ovalada, son blancos y presentan dos pares de patas cortas anteriores que sostienen tallos largos no articulados con

ventosas. Los dos pares de patas posteriores son rudimentarios y no superan el borde corporal.

Estas patas tienen cerdas largas, sin ventosas, aunque el cuarto par de patas del macho sí las tiene. El ano de *S. scabiei* var. *Canis* es terminal en ambos sexos

(Muller y Kirk's, 2002).

Fig. 3.- Hembra de *Sarcoptes scabiei* (x 100)



Fuente: Redveterinaria, 2002.

Fig. 4.- Macho de *Sarcoptes scabiei* (x 100)



Fuente: Redveterinaria, 2002.

Las características morfológicas más importantes son las numerosas espinas y pelos que se observan en el dorso, estructuras que no se observan en otros ácaros de los mamíferos (Rojo y Cordero, 1999)

Los ácaros sarcópticos tienen huéspedes preferenciales, pero pueden causar enfermedad en otras especies. *S. scabiei* var. *Canis* produce enfermedad en gatos, zorros y seres humanos. Asimismo, los perros se pueden infectar con ácaros provenientes de zorros y posiblemente de seres humanos. En los seres humanos, las reacciones se producen 24 horas después de una exposición directa breve y se caracterizan por pápulas pruriginosas sobre el tronco y los brazos. El prurito es intenso, en especial cuando la piel está caliente.

Los ácaros cavan galerías pero suelen mantenerse en el huésped aberrante sólo unos pocos días. Las lesiones tienen recuperación espontánea al cabo de 12-14 días, si sólo se transmitieron pocos ácaros y el contacto con perros afectados ha cesado.

Patogenia

El parásito actúa a nivel de la piel del perro, depositando la hembra sus huevos sobre la epidermis. Al cabo de 21- 30 días, se desarrolla un cuadro de hipersensibilidad alérgica, lo que motiva a que los animales se rasquen intensamente y se lleguen a mordisquear, dando lugar en los casos más intensos, a erosiones a nivel de la piel. La presencia de máculas y pápulas de color rojizo en

la piel, están relacionadas con estas reacciones de hipersensibilidad.

La patogenia del *Sarcoptes scabiei* es debida a su poder de excavación y perforación de los estratos superficiales de la piel (epidermis), en busca de nutrientes necesarios para su desarrollo, a partir de la linfa. Ello causa verdaderas galerías, al ir eliminando las células epidérmicas. A la vez, son capaces de provocar cierto nivel de intoxicación, debido a la saliva tóxica que expelen y a sus deyecciones, por las reacciones de hipersensibilidad alérgica.

Características Clínicas.

La sarna sarcóptica presenta una inflamación cutánea que va acompañada de exudado seroso con formación de coágulos y costras sobre la superficie.

Se caracteriza por una excesiva queratinización y proliferación del tejido conectivo, llegando a engrosarse, hay también enrojecimiento además de caída del pelo.

Las zonas de localización preferentemente de los ácaros son, las orejas, el hocico, la cara y los codos pero, al igual que sucede con otros ácaros, en las infecciones masivas se pueden extender por todo el cuerpo (Rojo y Cordero, 1999).

Las orejas y los codos, que son los hábitat favoritos de los ácaros, son las áreas principales para obtener raspados diagnósticos.

Sin embargo, algunos animales no tienen ninguna lesión en las orejas. La enfermedad se disemina con rapidez y puede comprometer a todo el cuerpo, pero puede respetar el lomo (Muller y Kirk's, 2002)

Diagnostico

Puede ser difícil visualizar a los ácaros sarcópticos, en especial cuando el paciente tiene prurito intenso, tuvo la infestación por largo tiempo o ha recibido múltiples baños o remojos. El diagnóstico de sarna se debe de considerar en todo perro con prurito intenso no estacional (Muller y Kirk's, 2002).

Para llegar al diagnóstico, en la historia clínica se debe recabar toda la información médica concerniente de la vida del paciente y una descripción completa de la enfermedad dermatológica. El examen general completo, se considera una práctica rutinaria en todos los pacientes, debiéndose realizar metódicamente y con el menor estrés posible del paciente. En una dermatitis hay que determinar el patrón de distribución y localización regional de las áreas afectadas, examinar detalladamente la piel para identificar lesiones primarias y secundarias, así como evaluar alopecias o anomalías pilosas.

Para el diagnóstico definitivo se deben practicar raspados cutáneos múltiples y profundos en los sitios anteriormente mencionados ya que los ácaros no siempre son fáciles de encontrar. Por este motivo un primer diagnóstico negativo no debe de disuadirnos de realizar diagnósticos posteriores e incluso comenzar el

tratamiento (Álvarez y Álvarez, 2001; Rojo y Cordero, 1999).

Una prueba útil aunque inespecífica para la sarna es el reflejo otopodal. Esta prueba consiste en frotar o raspar el borde del pabellón auricular del perro y es positiva cuando el animal intenta rascarse la región auricular con la pata posterior. Este reflejo es positivo en el 75-90% de los perros con sarna y afecciones auriculares. La prueba puede ser negativa en ausencia de afecciones óticas.

Como la hipersensibilidad al ácaro parece ser un componente importante del prurito y los ácaros de diferentes especies pueden compartir algunos antígenos cuticulares o fecales, se han publicado informes acerca de la precisión diagnóstica de la evaluación cutánea con antígeno del ácaro del polvo doméstico.

La confirmación absoluta del diagnóstico requiere visualizar al ácaro en algún estadio de desarrollo o sus heces en los raspados cutáneos, que deben ser múltiples. Esto requiere seleccionar sitios no excoriados con pápulas rojas sobre elevadas y costras amarillentas en su extremo superior. Los márgenes auriculares, los codos o los tarsos son los sitios principales para obtener los raspados, por que los ácaros parecen preferirlos. Las grandes cantidades de material obtenido se deben esparcir sobre portaobjetos con aceite mineral y luego examinar cada campo en forma minuciosa. La presencia de un ácaro, un huevo o de gránulos fecales ovalados de color marrón oscuro permite establecer el diagnóstico. De acuerdo con el número de raspados obtenidos, se

pueden hallar ácaros sólo en el 20% de los casos. Pocos pacientes tienen ácaros en las heces (Muller y Kirk's, 2002).

Otra técnica para evidenciar el ácaro es coleccionar una gran cantidad de piel mediante el raspado, éste se coloca en una solución de hidróxido de potasio (KOH) al 10%, esperar 30 minutos, se filtra el material con una coladera y se centrifuga por 5 minutos, se toma el material flotante y se observa en el microscopio (Álvarez y Álvarez, 2001).

El diagnóstico de escabiosis se puede realizar mediante el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELIZA) que tiene una sensibilidad del 92% y especificidad del 96%, si bien algunos estudios informaron valores muy inferiores. La seroconversión puede demorar hasta 5 semanas después de la inoculación, de modo que la evaluación no se debe realizar demasiado temprano.

El examen histológico puede ser útil pero rara vez concluyente, a menos que se identifiquen ácaros en la biopsia cutánea. Siempre es conveniente seleccionar una pápula activa, sin excoriación para la biopsia cutánea.

Los ácaros rara vez se identifican en la epidermis superficial y en el estrato córneo. Al comienzo, los cambios histopatológicos son mínimos. En los casos desarrollados, alrededor de la mitad de las biopsias exhiben espongiosis marcada y dermatitis eosinofílica intensa perivascular a intersticial. Una pista histopatológica sugestiva es la presencia de áreas focales de edema epidérmico, exositis, degeneración y necrosis.

Los eosinófilos pueden ser escasos a abundantes, probablemente debido a corticoterapia reciente. La hiperqueratosis paraqueratosa focal suele ser pronunciada. Muchos de estos casos reciben tratamiento incorrecto para la alergia. Una anamnesis completa, el examen físico o los cultivos apropiados, las biopsias y el examen de los raspados cutáneos, y en especial la respuesta al tratamiento con acaricidas, suelen resolver el problema diagnóstico (Muller y Kirk's, 2002).

Diagnostico Diferencial.

- Dermatitis atópica canina (DAC).
- Reacción adversa a alimentos (RAA).
- Dermatitis alérgica a la picadura de pulgas (DAPP)

- Pioderma superficial.
- Dermatitis por Malassezia.

Pronostico

El pronóstico es bueno cuando se diagnostica y trata a tiempo. *S. scabiei* es un parásito muy contagioso de los perros que también pueden infectar de forma transitoria a las personas, y raramente, a los gatos.

Tratamiento

Es aplicado al animal que la padece y a todos los animales que conviven con el, de otro modo suele ser inefectivo. El tratamiento ambiental suele ser necesario en densas poblaciones de animales y malas condiciones de higiene.

Se ha de emplear lactonas macrocíclicas. Tradicionalmente se ha venido empleando la ivermectina, vía subcutánea a dosis de 300 ug por kilo cada 15 días, 3 veces, aunque la milbemicina oxima (Christenson, 1999 ; Bergual, 1998; Miller 1996), moxidectina (Miller y Col, 1996) y doramectina (Jagannath, 1999) se ha venido usando.

Hay que tener en cuenta las diferentes reacciones idiosincrásicas a las lactonas macrocíclicas que pueden ocurrir en diferentes razas como collies, pastores ingleses y sus cruces. Estas manifestaciones se expresan como ataxia, midriasis, salivación, depresión y en algunos casos depresión y muerte.

En cualquier caso la dosificación empleada de cualquiera de estos fármacos esta por encima de la dosis legalmente aprobada para uso en pequeños animales.

La selamectina tiene acción sistémica aunque se le administra vía tópica, esta completamente aprobada y comercializada para su uso en perros y gatos y es segura en collies, perros pastores y sus cruces. Se recomienda su uso de 6 a 12 mg por kilo cada tres semanas en animales afectados (Curtis, 2004)

El fipronil en solución al 0.25 % se ha empleado para el control de esta enfermedad, pero necesita la aplicación semanal y en dosis

elevada (6 ml/ kg) para asegurar su eficacia (Bordeau y Col., 2000).

Un tratamiento clásico es el baño de inmersión con amitraz al 0,025 %, cada dos semanas. No debe ser empleado en chihuahuas, animales diabéticos, hembras gestantes o lactantes ni en cachorros por sus efectos secundarios.

Suele ser aconsejable un curso de tres a cuatro días de tratamiento con prednisolona para calmar el prurito del animal.

CONCLUSION

La sarna sarcóptica canina es una enfermedad actual y de frecuente presentación en la clínica diaria. Esta enfermedad es altamente pruriginosa y siempre que exista intenso prurito en el animal se debe evaluar mediante las técnicas diagnosticas descritas con anterioridad.

Es imprescindible el tratamiento de todos los animales que conviven con el animal ya que pueden actuar como reservorio.

BIBLIOGRAFIA

1. Arlian, L.G., Morgan, M.S. And Arends, J.J,M 1996. Inmunologic cross- reactivity among various strains of sarcoptes scabei. J. Parasitol. 82, 66- 72.
2. Miller, W.H.Jr, de Jahan, C., Scott. D.w., 1996.Treatment of canine scabies whit milbemycin oxime. Can. Vet. J. 37 , 219- 221.
3. Scott, D.W., Miller, W. H., and Griffin, C.E., 2001. Canine scabies. In: Small Animal Dermatology 6 th edition. Ed: Muller and kirk. W.B Saunders Company 476- 483.
4. Muller y Kirk's, 2002 Dermatología en pequeños animales. (6ª edición). Intermédica. Buenos Aires. P.498-506.
5. Curtis, C.F., 2004 Current trends in the treatment of sarcoptes, cheyletille and otodectes mite infectation in dogs and cats. Vet. Dermatol. 15 , 108-114.

6. Bordeau, p., 2005. Cutaneous parasitic diseases. Proceedings of the resident day ESVD – ECVD congress 2005.