

DERMATOSIS FELINAS EN COLECTIVIDADES

CRISTETA FRAILE OCAÑA

C.V. "El Burgo" Las Rozas, Madrid

Dpto. Patología Animal I, HCV Facultad de Veterinaria, Madrid

Introducción

Las dermatosis felinas de etiología infecciosa o parasitaria, son procesos comunes, que adquieren mayor trascendencia cuando se manifiestan en una colectividad debido a los hábitos de relación de los gatos. Su erradicación implica un difícil reto para el veterinario, por las características de estos colectivos y la idiosincrasia de sus propietarios ó cuidadores. (Fig. 1)

Dentro de las colectividades felinas, podemos distinguir dos tipos: las destinadas a la cría y venta de animales de raza, y las formadas por gatos comunes adoptados, cuyos propietarios observan impotentes como la población aumenta y pronto se ven desbordados por los problemas sanitarios y económicos.

La resolución de estas enfermedades requiere en primer lugar realizar pruebas diagnósticas que identifiquen el problema dermatológico, y a continuación establecer un protocolo terapéutico que contemple por una parte el tratamiento de los individuos enfermos, pero también, y no menos importante, la prevención, evitando el contagio a los congéneres, la desinfección del hábitat, la detección de portadores asintomáticos etc...

Nuestra labor profesional resultará mas o menos complicada en función de diversos factores, por una

parte dependientes del hábitat: condiciones higiénico-sanitarias, hacinamiento, contacto continuo o esporádico con gatos ajenos al colectivo, etc... **Para lograr buenos resultados es imprescindible contar con la colaboración de los propietarios y cuidadores, que deben ser extremadamente responsables, ya que estas dermatosis requieren generalmente tratamientos largos, a veces costosos económicamente y complicados de llevar cabo: administración oral de medicamentos, tratamientos tópicos, desinfección de gateras, disponer de habitáculos para separar a los animales enfermos de los sanos etc...**

Desgraciadamente, aún en las mejores condiciones, el tratamiento de enfermedades transmisibles en colectividades, es siempre una labor ardua y con frecuencia poco gratificante.

Dermatosis más frecuentes en colectividades

Hablaremos de enfermedades cutáneas que por su etiología, de carácter transmisible, afectan normalmente a varios individuos del colectivo lo que complica su tratamiento y dificulta su erradicación. Las agruparemos según su etiología, comentando brevemente el cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento, especialmente los aspectos relacionados con el control epidemiológico.

Dermatosis parasitarias

Ocupan una parte importante de la dermatología felina, ya que debemos incluirlas con mucha fre-



Fig. 1

Fig. 1: Convivencia estrecha entre gatos persas de un criadero, lo que favorece la transmisión de enfermedades.

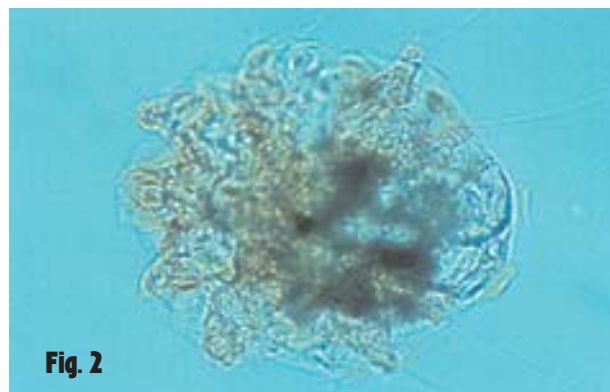


Fig. 2

Fig. 2: Notoedres cati, agente etiológico de la sarna notoédrica

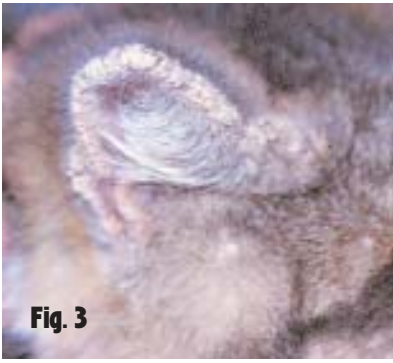


Fig. 3

Fig. 3: Lesiones costrosas en el borde del pabellón auricular, típicas de la sarna notoédrica

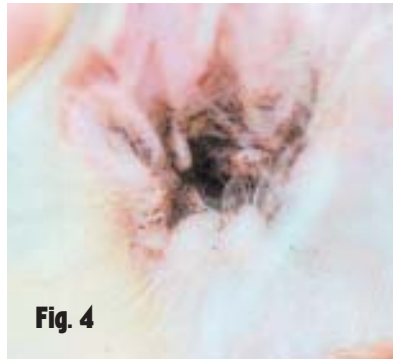


Fig. 4

Fig. 4: Exudado céreo de color marrón, en el conducto auditivo de un gato producido por la colonización de *Otodectes cynotis*

via limpieza de la zona con champús queratolíticos para eliminar las costras.

Milbemicina: 2 mg/kg vía oral, una o dos veces por semana.

Tratamiento en colectividades

Es imprescindible tratar a todos los gatos. Por su efectividad, coste y fácil aplicación, la ivermectina subcutánea es el tratamiento de elección en colectividades. El tratamiento debe prolongarse hasta constatar que los raspados son negativos y ninguno de los animales presenta síntomas.

El medio ambiente debe ser limpiado incluyendo gateras, suelo y utensilios, y tratado con acaricidas de acción prolongada.

cuencia en protocolos de diagnóstico diferencial, y algunas de ellas son susceptibles de transmisión al hombre.

Incluiremos en este apartado las siguientes:

Sarna notoédrica, sarna otodéctica, cheiletielosis, trombiculosis, demodicosis y pulicosis.

Sarna otodéctica

Etiología

Otodectes cynotis, ácaro que habita normalmente en el conducto auditivo externo, y ocasionalmente, sobre todo en infestaciones crónicas puede colonizar zonas adyacentes de la cara e incluso del tronco y la cola.

Se trata de una enzootia con elevada morbilidad, especialmente en colectividades, cuya transmisión se inicia durante el periodo de lactancia y se perpetúa por el contacto cercano entre individuos que conviven en un mismo hábitat.

Sarna notoédrica

Etiología

Notoédres cati... Ácaro de la familia de los Sarcóptidos. Habita en el interior de la epidermis. El contagio es muy frecuente mediante contacto a otros gatos, perros y hombre. (Fig. 2)

Cuadro clínico

Dermatitis facial que cursa con prurito intenso, cuya característica principal es la presencia de lesiones muy costrosas localizadas principalmente en pabellones auriculares, puente nasal y región periorbicular. En casos crónicos pueden extenderse a otras zonas del cuerpo. (Fig. 3)

Diagnóstico

Fácil de identificar mediante raspados cutáneos de las zonas afectadas.

Tratamiento

Ivermectina subcutánea (200-400 microgr/kg) en intervalos de 15 días. No debe utilizarse en gatitos menores de 4 meses.

Selamectina: en spot-on (6 mg/kg). Dos tratamientos con un mes de intervalo. Puede emplearse en gatitos, hembras gestantes o lactantes.

Amitraz: en solución al 0,25% aplicado mediante fricciones semanales durante al menos 1 mes, pre-

“La erradicación de las dermatosis felinas supone un difícil reto para el veterinario, por las características de estos colectivos y por la idiosincracia de sus propietarios”

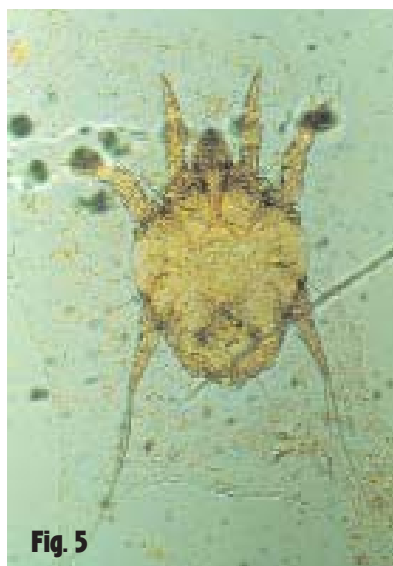


Fig. 5

Fig. 5: *Otodectes cynotis*

Cuadro clínico

Otitis bilateral eritemo-ceruminosa, con abundante formación de exudado céreo de color marrón muy característico (Fig. 4). Produce prurito intenso, que con frecuencia da lugar a la aparición de lesiones periféricas erosivas, autoinducidas por rascado. Menos frecuentes, pueden darse cuadros de dermatitis miliar, alopecias simétricas o lesiones de granuloma eosinofílico, en casos de hipersensibilidad al ácaro.

Diagnóstico

Examen microscópico de muestras procedentes del conducto auditivo (Fig. 5)

Raspados cutáneos

Tratamiento

Fipronilo en spot-on. Aplicación de 2-3 gotas en cada conducto previa limpieza de los mismos con cerumenolíticos.



Fig. 6: Descamación superficial en el pelo de un gato persa con *Cheyletiella*.



Fig. 7: Aspecto de las lesiones faciales (alopecia, hiperpigmentación y seborrea) en un gato con demodicosis

Ivermectina subcutánea (200-400 microgr/kg) en intervalos de 15 días.

Amitraz al 5% diluido en propilenglicol dos veces por semana.

Selamectina (6 mg/kg) en spot-on en una única administración.

Pipriproxifeno

Tratamiento de colectividades

Fipronilo en spot-on dentro del conducto, con la periodicidad que las condiciones del colectivo requieran, añadiendo un acaricida externo para evitar las reinfestaciones del oído a partir de ácaros que permanecen en la piel: fipronilo en spray (difícil de aplicar en gatos), fipronilo o selamectina en spot-on (caro, para tratar muchos animales), ivermectina sc (de nuevo es la opción más cómoda y económica).

Es importante el tratamiento de las hembras gestantes para evitar la transmisión a la camada (utilizar productos permitidos).

Cheyletielosis

Etiología

Varias especies del género *Cheyletiella*. Se trata de ácaros que viven en la superficie de la epidermis, alimentándose de queratina. La enfermedad puede cursar de forma subclínica, por lo que la morbilidad en colectividades es muy elevada especialmente en animales jóvenes, y además éste parásito es capaz de permanecer en el medio ambiente durante largos periodos. El contagio a los humanos es frecuente, presentando pequeñas lesiones puntiformes muy pruríticas en las zonas de contacto (brazos, cuello etc.)

Cuadro clínico

Principalmente lesiones descamativas (seborrea seca), con formación de caspa suelta entre el pelo. A veces lesiones más severas con eritema, alopecia, erosiones y costras, siendo una de las etiologías de la dermatitis miliar. El prurito varía de leve, incluso inexistente (portadores asintomáticos), a severo

Diagnóstico

Observación directa al microscopio a partir de muestras obtenidas mediante el test de cinta adhesi-

va, recogida de pelo y escamas mediante cepillado etc. (Fig. 6)

Tratamiento

Ivermectina subcutánea, con intervalo de 2-4 semanas.

Fipronilo en spot-on cada 2-3 semanas

Pulverizaciones con amitraz

Sprays de permetrinas

Tratamiento en colectividades

Ivermectina sc cada 2-3 semanas.

Limpieza del medio ambiente.

Eliminación de pelo y detritus de las gateras.

Desinfección de utensilios como peines, etc.

Trombiculosis

Etiología

Dermatosis producida por la larva del ácaro *Trombicula autumnalis*, es de carácter estacional. Puede producir lesiones papulares y pruríticas en el hombre.

Su importancia en colectividades es menor, ya que de trata de una parasitosis más propia de animales en libertad.

Cuadro clínico

Lesiones papulo-costrosas, generalmente de pequeño tamaño y localizadas fundamentalmente en cabeza, cuello y extremidades distales. El prurito es variable según la gravedad de los síntomas y puede persistir después del tratamiento.

Diagnóstico

Observación directa al microscopio de las larvas, de color anaranjado, inconfundibles.

Tratamiento

Requiere la aplicación periódica de acaricidas externos mencionados anteriormente, pero su erradicación es complicada si no eliminamos el ácaro del medio ambiente, lo que resulta difícil ya que se encuentra entre las hierbas de los jardines y zonas boscosas.

Demodicosis

Etiología

Demodex cati ó *demodex gatoi*. Su interés a nivel de colectividades se basa en que a pesar de no ser una enfermedad de aparición frecuente, y de que no existe contagio asociado a la convivencia estrecha, sí está ligado a factores hereditarios, por lo se deben separar de la reproducción los ejemplares predispuestos, y por otra parte su presencia en animales adultos suele ir ligada a enfermedades víricas como FeLV ó FIV.

Se trata de una enfermedad frecuentemente subdiagnosticada, debido al polimorfismo que presenta y que debería incluirse con más frecuencia en el diagnóstico diferencial de muchas dermatosis felinas.

Cuadro clínico

Según el estadio de la enfermedad, podemos encontrar lesiones como: pústulas, zonas alopécicas y descamativas, úlceras exudativas, lesiones costrosas, hiperpigmentación etc. En raras ocasiones la única manifestación clínica puede ser una otitis bilateral eritemo-ceruminosa, ó seborrea oleosa (raza persa) (Fig7)

Diagnóstico

Raspados cutáneos profundos (Fig. 8)
Investigar etiología subyacente

Tratamiento

Incluye la valoración previa del pronóstico, especialmente en colectivos, ya que si la enfermedad subyacente constituye un grave riesgo para los congéneres, es preferible proponer la eutanasia.

Baños con amitraz al 0,25%.
Milbemicina, selamectina

En casos de pioderma asociada, hay que utilizar antibioterapia sistémica y baños con champús bactericidas

Pulicosis

Etiología

Parasitosis especialmente frecuente en gatos y que constituye un grave problema en colectividades felinas.

Ctenocephalides felis felis es la especie más frecuente en el gato, aunque también podemos encontrar *Ctenocephalides canis*, *Pulex irritans* y algunas otras.

Cuadro clínico

Muy variable, en función del grado de infestación y de la reacción individual al antígeno de la saliva del parásito (DAPP). (Fig. 9)

Los síntomas más frecuentes son: lesiones pápulo-costrosas (dermatitis miliar), alopecias, descamación y lesiones del complejo granuloma-eosinofílico.

El patrón de distribución característico es la localización dorso-caudal, pero en muchas ocasiones se observan otras presentaciones: abdominal, bilateral del tronco o generalizada.

Diagnóstico

Observación directa del parásito y deyecciones. (Fig. 10)

Tratamiento

Cuando se trata de erradicar el problema en una colectividad, debemos abordar la estrategia de lucha contra las pulgas de forma completa y eficaz.

1.-Tratamiento de **todos los animales**. Utilizaremos productos

cuyos principios activos abarquen la eliminación de los distintos estadios de la pulga.

1a.- Adulticidas de efecto rápido como nitenpyram, permetrinas (en concentración baja para evitar el riesgo de intoxicación por lamido), organofosforados, carbamatos (prácticamente en desuso por su toxicidad)

1b.- Adulticidas de acción prolongada: pipronilo en spot-on, imidacloprid, selamectina etc.

1c.- IGR (inhibidores del crecimiento): lufenuron oral ó inyectable, pyriproxyfen etc.

2.-Tratamiento ambiental. Fundamental en colectividades. Permite el control de los estadios preemergentes, único modo de evitar reinfestaciones periódicas.

2a.- Limpieza mecánica de las zonas de descanso de los gatos y destrucción en el exterior de los posibles nichos ecológicos de larvas y huevos de pulga.

2b.- Utilización de productos para el medio ambiente preferiblemente *foggers*, que combinen adulticidas con IGR: permetrinas + fenoxicarb, ovoprene...

Dermatosis fúngicas: dermatofitosis

Etiopatogenia

Los dermatofitos responsables en el gato son: *Microsporium canis*, *Mycrosporium gypseum* y *trichophyton spp* o *Tricophiton rubrum*.

La dermatofitosis constituye un serio problema en muchas colectividades felinas, incluso de salud pública, ya que se trata de una zoonosis cutánea fácilmente transmisible al hombre.

El contagio se produce entre gatos a través del contacto directo o por las esporas contaminantes del medio ambiente, las cuales se diseminan rápidamente por vía aérea, contaminando grandes superficies durante largos periodos de tiempo. Otra vía de transmisión es el uso de utensilios contaminados (peines, juguetes, jaulas, cestos, etc).

Los factores predisponentes y perpetuantes de esta enfermedad adquieren especial relevancia en colectivos y los más importantes son: condi-

“Es clave la detección precoz de portadores asintomáticos que perpetúan el problema”



Fig. 8

Fig. 8: .*Demodex cati*, obtenido mediante raspados del gato de la figura 7

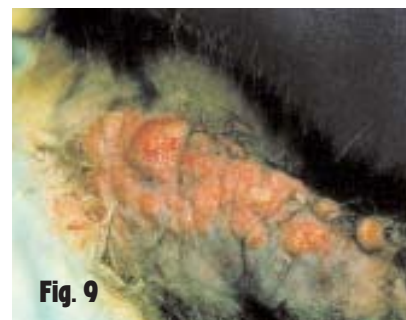


Fig. 9

Fig. 9: Placa eosinofílica en un gato con DAPP crónica

ciones higiénicas de las gateras, temperatura y grado de humedad del ambiente, tipo de pelo, enfermedades concomitantes...

Cuadro clínico

Las lesiones cutáneas de la dermatofitosis en el gato son muy diversas, debiendo tener en cuenta la posible presencia de portadores prácticamente asintomáticos, de gran importancia en la cadena epidemiológica. Las lesiones cursan con prurito leve o moderado, y las más frecuentes son: alopecias eritematosas y/o descamativas, localizadas especialmente en la cara y extremidades. Otros cuadros clínicos incluyen: dermatitis miliar, seborrea generalizada, acné del mentón, alopecia simétrica de los flancos y lesiones nodulares. (Fig 11):

Diagnóstico

Examen con lámpara de Wood
Examen directo de pelos y escama
Cultivo micológico: agar Saboureaud o DTM
Biopsia cutánea

Tratamiento

La respuesta inmune adecuada influye notablemente en la curación de la dermatofitosis, incluso favoreciendo la curación espontánea en lesiones localizadas, pero cuando se diagnostica en una colectividad, y dado su carácter zoonótico, es primordial el establecimiento de un protocolo terapéutico adecuado y precoz, que impida la diseminación de la enfermedad. Debemos actuar a tres niveles:

- 1.- Tratamiento de animales afectados:
 - Rasurado del pelo en animales de pelo largo y destrucción del mismo.
 - Tratamiento sistémico: griseofulvina oral (25-40 mg/kg/12 h.) durante 6-8 semanas. Ketoconazol (10 mg/kg/día). Itraconazol (3-5 mg/kg/día). Lufenuron oral (100 mg/kg/2-4 semanas) (aún por contrastar)
 - Tratamiento tópico: baños con clorhexidina 2%+ miconazol 2% 2 veces por semana, enilconazol en solución al 0,2%, sulfuro de cal al 1/16

“Es importante realizar controles periódicos para evitar recidivas”

Evaluación post-tratamiento mediante cultivos, no interrumpiéndolo hasta obtener al menos 2 cultivos negativos consecutivos, con una semana de intervalo.

2.- Detección de portadores asintomáticos, especialmente en criaderos de gatos persas, mediante cultivos de muestras de pelo y escamas obtenidas mediante cepillado de los animales sospechosos (madres sanas con camadas afectadas).

Aislamiento de animales sanos

Detección de enfermos inmuno-deprimidos: realización de test Felv-Fiv

3.- Tratamiento del medio ambiente: Destrucción de todo el material contaminado (alfombras, peines, juguetes, etc). Aspiración de pelos y escamas y destrucción de las bolsas.

Desinfección con solución fungicida en aplicaciones periódicas: lejía al 1/10, dióxido de cloro, foggers de enilconazol....

Prevención en colectividades y control de recidivas

Realización de cultivos micológicos sistemáticos y periódicos en gatos del colectivo, escogidos al azar.

Iniciar inmediatamente el protocolo terapéutico mencionado si aparecen positivos, así como su aislamiento.

Evitar enfermedades pruríticas en estos animales, ya que el rascado facilita la diseminación del hongo.

Evitar la incorporación de animales nuevos al colectivo sin cuarentena.

Impedir desplazamientos de animales procedentes de un colectivo infectado (exposiciones, montas, etc.)

Control antipulgas, ya que pueden albergar y transmitir las esporas.

Dermatosis bacterianas

Son raras en el gato, quizás debido al menor número de bacterias residentes habituales en la piel del gato y a las costumbres higiénicas propias de la especie. Deben incluirse en el diagnóstico diferencial cuando aparecen en colectividades, ya que su contagio se produce por arañazos o mordedura, circunstancia habitual cuando conviven varios animales.

Su tratamiento y control se dificulta en animales inmunodeprimidos (enfermedades víricas) y hay que tener muy en cuenta que algunas de ellas son transmisibles al hombre (micobacteriosis).

Las de presentación más frecuente son los abscesos, la perionixis bacteriana y el acné felino. Otras como la lepra felina, micobacteriosis, nocardiosis y actinomicosis, son mucho más raras, pero de gran importancia debido a su posible contagio al hombre, por lo que



Fig. 10

Fig. 10: Test del algodón húmedo para visualizar deyecciones de pulgas

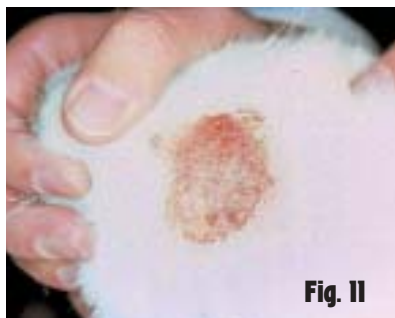


Fig. 11

Fig. 11: Lesión alopécica y eritematosa en la región ventral del cuello por Microsporium canis

debemos tenerlas en cuenta siempre que encontremos lesiones nodulares, ulceradas y exudativas con aspecto de abscesos, pero que recidivan o no responden a una antibioterapia adecuada.

Abscesos

Etiopatogenia

Se trata de infecciones del tejido subcutáneo que se ocasionan por la inoculación de bacterias a través de mordiscos o arañazos. Los agentes etiológicos más frecuentes son bacterias residentes en la flora bucal como *Pasteurella multocida*, *Fusobacterium sp.*, o Gram positivos como el estreptococo beta hemolítico.

Cuadro clínico

Nódulos blandos y fluctuantes, calientes y dolorosos localizados en cara, cuello y extremidades fundamentalmente, aunque pueden aparecer en otras zonas. Suelen abrirse espontáneamente, exudando pus amarillo-grisáceo con muy mal olor. (Fig. 12)

Los animales afectados, pueden presentar síntomas generales como hipertermia, anorexia y linfadenopatías.

Tratamiento

Drenaje y limpieza de la zona afectada con soluciones antisépticas y desbridación quirúrgica del tejido necrosado.

Antibioterapia sistémica con antibióticos de amplio espectro que cubran la posible implicación de anaerobios.

En colectividades siempre está indicada la castración de los machos no dedicados a la reproducción para evitar la agresividad. Si se trata de reproductores, es obligada la separación de los machos en distintas jaulas.

Acné felino

Etiología

Alteración de la queratinización de las glándulas sebáceas del mentón, complicada con infección bacteriana. Su aparición puede estar relacionada con enfermedades como la demodicosis, dermatitis por *malassezia* o dermatofitosis.

Cuadro clínico

Presencia de comedones pústulas y forunculosis en la barbilla y labio superior (Fig. 13)

Diagnóstico

Estudio citológico, cultivo bacteriano y micológico, raspados y biopsia.

Tratamiento

Antibioterapia sistémica (sólo los casos severos).



Fig. 12: Absceso abierto en la cara de un gato macho como consecuencia de una pelea



Fig. 13: Lesiones exudativas en el mentón de un gato con acné felino.

El tratamiento más adecuado incluye la combinación de lavados con peróxido de benzoilo al 2% o clorexidina al 3%, y la aplicación de pomadas de mupirocina.

Tratar siempre que sea posible la causa subyacente.

Micobacteriosis

Etiología

Infecciones profundas cuyo agente responsable son distintos tipos de Mycobacterias. (*Mycobacterium chelonii*, *Mycobacterium smegmatis*, *Mycobacterium lepraemurium*...) La enfermedad tiene lugar al contaminarse con alguna de estas bacterias, heridas ya existentes producidas por mordiscos o arañazos.

Cuadro clínico

Nódulos alopecicos firmes y de crecimiento lento que evolucionan a abscesos fistulizados que no curan, de localización preferentemente ventral. Los animales afectados no suelen presentar síntomas de enfermedad sistémica.

Diagnóstico

Examen citológico del exudado

Biopsia cutánea

Cultivo bacteriano a partir del tejido biopsiado. La siembra debe realizarse en medios de cultivo especiales (agar sangre, Löwenstein-Jensen...) y por personal especializado, ya que su identificación es difícil.

Investigar enfermedades inmunosupresoras subyacentes

Tratamiento

Son de pronóstico reservado debido a las frecuentes recidivas.

Es imprescindible la antibioterapia de larga duración (según antibiograma), posterior a la extirpación quirúrgica de la zona afectada

En cuanto a la lepra felina, la Nocardiosis y la Actinomycosis, solo varían en cuanto al agente etiológico y a la elección del antibiótico, ya que el cuadro clínico es similar en todos los casos.

Es recomendable la utilización de guantes y mascarillas durante la manipulación de los animales que presentan heridas exudativas, de mal aspecto y evo-

lución desfavorable. (No hay que olvidar que puede tratarse de una enfermedad bacteriana transmisible al hombre.)

Dermatitis víricas

Son dermatosis recientemente descritas, y por tanto en plena evolución en cuanto a su identificación, diagnóstico y tratamiento. Debemos por tanto habituarnos a ellas, e incluirlas en los protocolos de diagnóstico diferencial, utilizando técnicas de identificación específicas.

Estas dermatosis virales pueden ocasionar por sí mismas lesiones cutáneas o, con mucha más frecuencia, ser motivo de que otras dermatosis de carácter leve se agraven o recidivan, impidiendo su resolución.

Por su alta morbilidad y mortalidad, es de suma importancia la detección precoz en colectividades, eliminando o aislando a los animales afectados.

Herpes virosis

Se trata de una **dermatosis facial vesículo-ulcerativa**, a veces costrosa, con aparición de lesiones en el plano nasal y alrededor de los párpados, siendo frecuente también la presencia de lesiones ulcerativas en la mucosa oral. (Fig. 14)

Retrovirosis

Dentro de las dermatosis asociadas al virus de la leucemia felina, las más frecuentes son **dermatitis facial prurítica**, de carácter erosivo y ulcerativo que acompaña a los signos sistémicos de la enfermedad. Otro tipo de lesiones son alopecias descamativas localizadas en cuello y tronco. (Fig. 15)

Menos frecuente es la aparición de cuernos epidérmicos en las almohadillas, de aspecto muy semejante a los que aparecen como consecuencia de alteraciones de la queratinización.

Estomatitis-gingivitis de carácter plasmocitario, muy dolorosas y, como consecuencia, asociadas a anorexia, adelgazamiento, halitosis, etc.

Peritonitis infecciosa felina

Pueden aparecer síntomas cutáneos asociados como vasculitis, que produce úlceras por necrosis en



Fig. 14

Fig. 14: Blefaroconjuntivitis y lesiones erosivas por Herpesvirus en un gatito de 3 meses.



Fig. 15

Fig. 15: Dermatitis prurítica dorso-lumbar en un gato viejo FeLV positivo

“Estas dermatosis generalmente requieren tratamientos largos y costosos”

cara, cuello y zonas mucocutáneas, lesiones raras pero que a veces pueden encontrarse en los gatos afectados.

Como conclusión, los puntos clave para el control sanitario en colectividades felinas son:

- 1.- Diagnóstico y tratamiento de **TODOS** los animales afectados
- 2.- Detección precoz de portadores asintomáticos que perpetúan el problema
- 3.- Aislamiento de los animales sanos
- 4.- Eliminación de los ejemplares con enfermedades incurables que constituyen un riesgo para el colectivo
- 5.- Controles periódicos para evitar recidivas
- 6.- Desinfección periódica del hábitat
- 7.- Controlar las entradas y salidas de animales en el colectivo
- 8.- Educación sanitaria de los propietarios, para que demanden controles sanitarios y cumplan las recomendaciones del veterinario.

Bibliografía

- Carlotti, D.N. *Point. Vet.* 29 (1998)
- DeBoer, D.J. & Moriello, K.A. *Vet. Dermatol.* 5 (1994)
- Guaguère, E et al. *Vet. Dermatol.* 10 (1999)
- Guaguère, E. *Dermatitis parasitarias, en Guía practica de Dermatología felina*, cap. 3 (1999)
- Gauguère, E., Declercq, J. *Dermatitis víricas en Guía practica de Dermatología felina*, cap 7 (1999)
- Greene, C.E. *Infectious diseases of the dog and cat* (Saunders, Philadelphia, 1998)
- Hatmann, K. *Vet. J.* 155 (1998)
- Kunkle, G.A. *Infectious diseases of the dog and cat* (ed. Green, C.E, Saunders, W.B. 1990)
- Moriello, K.A. & DeBoer, D.J. *Advances in Veterinary Dermatology*, vol. 3 (Oxford, 1998)
- Moriello, K.A. *Dermatofitosis en Guía practica de Dermatología felina*, cap. 4 (1999)
- Mueller, R.S. *Dermatitis bacterianas en Guía practica de Dermatología felina* cap 6 (1999)
- Paradis, M. *Comp.. Cont. Educ. Pract. Vet.* 20 (1998)
- Scott, D.W. et al *Vet. Clin N. Amer.* 17 (1987)