



DERMATOFILOSIS
Estreptotricosis cutánea,
lana de piedra

NOTICIAS Y COMENTARIOS

FEBRERO DE 2005

Nº 395

ISSN Nº 0327-3059

Introducción

La Dermatitis filosis, es una infección epidérmica, que se presenta como una dermatitis exudativa, caracterizada por la formación de costras duras que se adhieren firmemente a la piel afectada. El agente causal es el *Dermatophilus congolensis*. Se la ha observado en varias especies de animales domésticos (bovinos, ovinos, equinos y caprinos) y salvajes, principalmente herbívoros. Se la conoce como estreptotricosis cutánea en bovinos, equinos y caprinos. En los ovinos la entidad similar se denomina, lana de piedra o lana de palo.

La distribución es mundial, con mayor prevalencia en zonas tropicales y su presentación más frecuente es en otoños húmedos.

Etiología

Los gérmenes del género *Dermatophilus*, morfológicamente forman un puente entre las bacterias y los hongos. Su tamaño y composición química los incluye como bacterias, pero morfológicamente se parecen a los mohos, porque forman un micelio en las primeras fases de su crecimiento.

Dermatophilus congolensis forma micelios ramificados que se dividen transversalmente y luego longitudinalmente dando lugar a la formación de paquetes de pequeños cocos. Estos se alargan y maduran dando lugar a zoosporas móviles de 0,5 a 1 micra de diámetro. Cuando las costras se humedecen los esporos emergen hacia la superficie y quedan disponibles para la transmisión por contacto directo o a través de vectores.

Al ser teñido con colorantes de Gram se comporta como una bacteria Gram positiva, aunque en materiales infectados es más útil la coloración de Giemsa para demostrar la presencia del agente.

Transmisión

Los insectos posiblemente actúan como vectores mecánicos de la infección. El tiempo cálido y húmedo predispone a la enfermedad. La fuente habitual de contagio son los animales enfermos o portadores crónicos.

En algunos casos plantas con espinas, e inclusive lluvias copiosas, pueden lesionar la capa lipídica y queratinosa de la piel facilitando el ingreso de las esporas a la epidermis. Richards y Pier (1966), observaron que la enfermedad puede ser transmitida por la picadura de moscas (*Stomoxys calcitrans*, Mosca doméstica) luego de alimentarse en áreas con lesiones húmedas.

En el ovino, las lesiones postesquila constituyen una importante vía de entrada de la infección y el peine de la máquina puede contribuir a la transferencia de organismos de animales enfermos a los sanos. La piel natural y la cera o grasa de la lana actúan como barreras eficaces para evitar la infección.

En ambientes húmedos la enfermedad puede transmitirse por contacto, aunque estos sean por periodos muy breves (15 segundos). El liquido del baño puede contaminarse y constituir una fuente de diseminación. El hacinamiento en corrales durante temporadas lluviosas también contribuye a la dispersión del agente.

Patogenia

Una vez que el microorganismo superó la barrera cutánea el *D. congolensis* invade la epidermis (especialmente el folículo piloso o lanoso) produciendo una dermatitis aguda y rápida cornificación de la zona infectada. A menudo se asocia una invasión bacteriana secundaria que produce un copioso exudado.

En el bovino, el exudado, los restos de epitelio y los pelos, dan origen a la formación de costras que al principio son blandas y luego se secan y endurecen. Finalmente se destaca la alopecia, área sin pelos.

En el ovino se produce un apelmazamiento de las fibras de lana y al secarse forma una mecha en forma de lápiz e inclusive formaciones de mayor diámetro (lana de palo).

Síntomas Clínicos

En bovinos la dermatofilia aparece en todas las edades, pero es más común en animales jóvenes. Las lesiones suelen comenzar desde el cuello y la cruz extendiéndose hacia abajo por la pared torácica. A veces afecta únicamente la zona de flexión de las articulaciones. Las lesiones consisten en costras corneas de color crema a pardo de unos 2-5 cm de diámetro. En la etapa inicial, las costras están muy adheridas y al desprenderlas producen dolor dejando expuesto tejido de granulación y en ocasiones pus cuando aparecen infecciones por otros gérmenes. Finalmente, comienza la curación de la dermatitis y las costras se separan de la piel pero quedan adheridas a los pelos y se observa depilación.

En terneros, las primeras lesiones casi siempre aparecen en la boca y zona peri ocular y luego se extienden hacia la cabeza, cuello y resto del cuerpo. Se observa la formación de costras con agrupamiento de pelos, marcada alopecia y engrosamiento de la piel con formación de pliegues. En la madre suelen observarse costras en la ubre, cerca de los pezones o en la parte anterior de la glándula mamaria.

En el ovino las costras son mas gruesas (hasta 3 cm de espesor), rugosas, circulares y a menudo pigmentadas. Se distribuyen generalmente en la zona lateral y ventral. El vellón pierde prácticamente todo el valor comercial.

Existen dos rasgos importantes de la enfermedad: la extensión y persistencia de las lesiones. En infecciones muy severas en terneras y corderos, se ve afectado el estado general del animal y a veces puede ocasionar la muerte, especialmente en corderos. Normalmente tiene poco efecto sobre la salud general del animal.

En la mayoría de los animales la infección cura en unas tres semanas y las costras se separan de la piel dejando debajo una piel suave sin pelos o lana; sin embargo en ovinos, particularmente Merino, la infección puede pasar a un estado crónico produciendo las masas córneas que caracterizan la "lana de palo" o "lana de piedra".

En el ovino la infección por *D. congolensis* puede presentarse de otra forma originando una dermatitis interdigital. Se la conoce con el nombre de pietín frutilla (strawberry footrot) porque al desprenderse la costra deja una superficie sangrante en el área interdigital.

Diagnóstico

Un diagnóstico preciso requiere la identificación del microorganismo mediante el aislamiento en medios de cultivos y/o la observación directa en extendidos, a partir de costras previamente desmenuzadas en solución fisiológica.

Se recomienda fijar los extendidos con alcohol metílico y teñirlos con colorante de Giemsa. La observación microscópica con objetivo de inmersión (100x), pone de manifiesto la presencia de elementos hifales típicos.

El cultivo puede realizarse en agar sangre a partir de material emulsionado en solución fisiológica estéril. *D. congolensis* desarrolla lentamente formando pequeñas colonias de aproximadamente 1 mm de diámetro a las 48-72 horas. El cultivo puede realizarse en forma aerobia pero también crece en atmósfera anaerobia.

Diagnóstico Diferencial

En bovinos, debe diferenciarse de la fotosensibilización donde las lesiones están circunscriptas a las zonas de pelaje claro y de las micosis cutáneas, que no presentan lesiones costrosas.

En ovinos, diferenciar de ectima contagioso que produce lesiones localizadas generalmente en la boca y en algunas ocasiones en cuartilla y rodete coronario.

Tratamiento

En casos agudos el curso de la infección suele ser corto y los animales se recuperan espontáneamente. El clima seco favorece la recuperación.

La aplicación de antisépticos en forma tópica son de dudoso valor porque el medicamento no tiene acción sobre las hifas que se encuentran en el interior del folículo lanoso o piloso, aunque contribuyen a reducir la diseminación a través de la destrucción de los organismos presentes en las costras. Si son muchos los animales afectados se puede utilizar sulfato de zinc al 0,2-0,5% en baños de inmersión o aspersion.

Se han ensayado diferentes tratamientos por vía parenteral. Las infecciones persistentes pueden ser curadas con una sola inyección de 45000-70000 UI/Kg de penicilina G procaínica y 45-70 mg/kg de estreptomina. En bovinos se han obtenido buenos resultados con tetraciclinas (5 mg/kg) repetida a la semana si es necesario. En ovinos una sola inyección de 20 mg/kg de oxitetraciclina de acción prolongada (L.A.) ha dado buenos resultados.

Control

La enfermedad suele desaparecer espontáneamente con el tiempo frío y seco o en verano cuando no llueve.

Ante la aparición de la enfermedad se aconseja el aislamiento de los enfermos, reducir el movimiento de los animales y en el caso de tener que realizar tareas de manejo, llevar el lote afectado en ultimo termino y luego desinfectar las instalaciones y utensillos utilizados.

Los líquidos de baños de inmersión pueden contaminarse y actuar como diseminadores de la enfermedad. La inclusión de sulfato de zinc ,contribuye a controlar la dispersión de *D. congolensis*.

M.V. Bibiana Cetrá
Sanidad Animal
bcetra@ibera.net