

## DERMATOFILOSIS: REPORTE DE UN BROTE EN COSTA RICA

Luis Vargas\*  
Leonel Mendoza\*\*

### RESUMEN

*Se reporta un brote de Dermatofilosis en bovinos de las razas Simental y Pardo Suizo en el cantón de Cañas, provincia de Guanacaste, Costa Rica. Se diagnostica clínicamente y se toman muestras para confirmación del diagnóstico en el laboratorio. Se procede al aislamiento del agente etiológico, según la técnica de Haalstra (1965) y se logra obtener en cultivo puro Dermatophilus congolensis.*

### INTRODUCCION

La Dermatofilosis es una enfermedad infec-

tocontagiosa aguda o crónica de la piel de los animales domésticos, selváticos y del hombre, la cual se caracteriza por la presencia de lesiones inflamatorias exudativas y proliferativas con base de implantación eritematosa sangrante.

Esta enfermedad fue descrita por primera vez en el antiguo Congo Belga (hoy República de Zaire) por Van Saceghem, en 1915, quien logró aislar el agente etiológico al que denominó *Streptothrix congolensis* (3). En 1928 Bekker, Bull y Seddon observaron la misma enfermedad en ovejas (10). Zlotnik en 1955 realiza un estudio exhaustivo sobre la manifestación de la enfermedad en bovinos, complementado posteriormente por Stewart en 1972 y Bentinck la describe en equinos en 1961 (10). En cerdos ha sido descrita como "Dermatitis Micótica" por Stan-kushev, en Bulgaria, en 1968 (9).

En Costa Rica fue diagnosticada clínicamente por primera vez en 1977, en un toro de

\* Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Universidad Nacional. Escuela de Medicina Veterinaria. Apdo. 86. Heredia. Costa Rica.

\*\* Cátedra de Microbiología. Universidad Nacional. Escuela de Medicina Veterinaria. Apdo. 86. Heredia. Costa Rica.



Fig. 1. Bovino de la raza Simental con lesiones exudativas y proliferativas en la región cervical ventral.

raza Hereford procedente de Arenal de Tilarán\*. Un año más tarde, en 1978, fue confirmado el diagnóstico en nuestro laboratorio mediante examen directo de material clínico obtenido de animales afectados, en la misma región y del mismo hato.

En agosto de 1979 se reportó nuevamente la enfermedad en bovinos Hereford de la hacienda Taboga, Cañas, Guanacaste. En esta ocasión, Montero, Garita y Mendoza aislaron al agente etiológico (1).

En noviembre de 1979 se presenta un brote en un hato importado de la raza Charolais, en Los Angeles de San Ramón, provincia de Alajuela (Espinoza, Salas y Vargas)\*\*. Sin embargo, no fue posible confirmar el diagnóstico en el laboratorio.

Posteriormente, en setiembre de 1980, las cátedras de enfermedades infectotransmisibles y de Microbiología diagnostican clínicamente y morfológicamente otro brote en la hacienda La



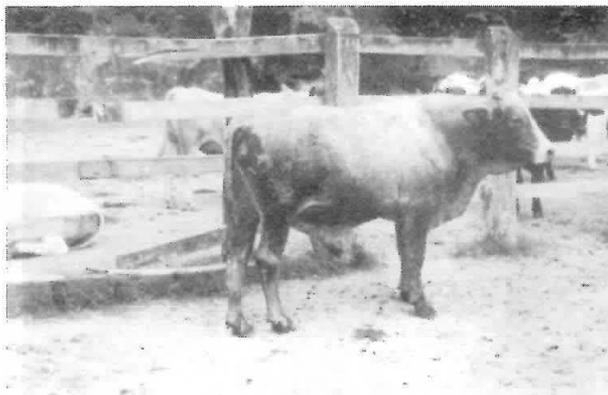
Fig. 2. Lesiones características de Dermatofilosis en las regiones perineal y cara interna de las extremidades posteriores.

Pacífica, en Cañas, Guanacaste y logran confirmar el diagnóstico mediante aislamiento del agente etiológico en cultivo puro. Este último hallazgo es el motivo de la presente comunicación.

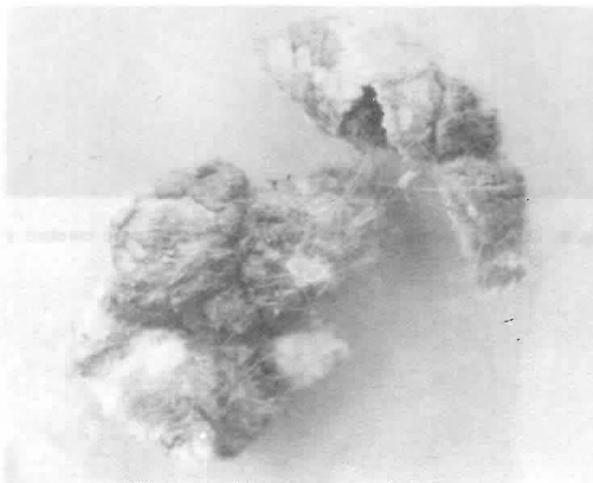
Se realizó el reconocimiento de la Dermatofilosis como caso masivo (brote epizootico), en un hato de toretes de las razas Simental y Pardo Suizo (figs. 1, 2 y 3), y se utilizó para esa finalidad el método complejo de diagnóstico de las enfermedades infectotransmisibles. Este método incluye las investigaciones de campo: anamnesis epizootológica, examen clínico y estudio anatomopatológico; en este caso, para el estudio anterior, se tomaron solamente muestras de lesiones cutáneas. Estas muestras fueron colocadas en cajas de Petri (figs. 4 y 5) y traídas al

\* Martín, A. Comunicación personal.

\*\* Espinoza, E.; Salas, V.; Vargas, L. Comunicación personal.



**Fig. 3.** Ejemplar Pardo Suizo, con lesiones difusas y generalizadas de Dermatofilosis.

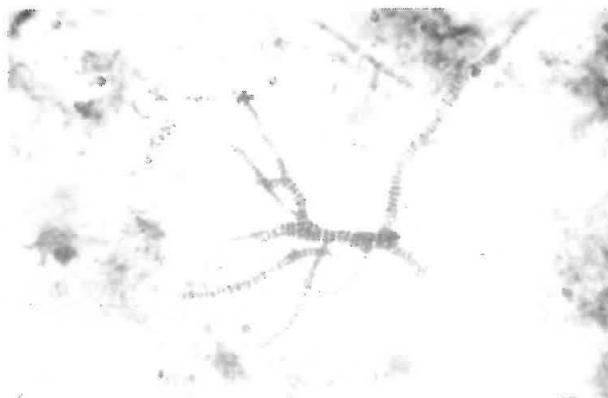


**Fig. 4.** Material clínico recolectado para el diagnóstico de laboratorio. Aspecto de la cara externa de las lesiones.

laboratorio de Microbiología para continuar con la segunda etapa: diagnóstico microbiológico y aislamiento. El examen directo se realizó en hidróxido de potasio al 10% y tinción según la técnica de Wright; de esta manera se observó la morfología característica (2) de *D. congolensis* (figs. 6 y 7). El aislamiento del agente etiológico se llevó a cabo empleando la técnica de Haalstra (4), hasta obtenerlos en cultivo puro (figs. 8, 9 y 10).



**Fig. 5.** Material clínico recolectado para el diagnóstico de laboratorio. Aspecto de la base de implantación de las lesiones.



**Fig. 6.** Morfología característica de *D. congolensis*. Frotis directo de lesiones. Tinción por Wright. 1.000X



**Fig. 7.** *D. congolensis*. Frotis directo. Tinción por Wright. 1.000X



Fig. 8. *D. congolensis*. Cultivo puro en agar sangre.

#### DISCUSION

El presente trabajo demuestra una vez más la prevalencia de Dermatofilosis en hatos ganaderos de nuestro país y, al mismo tiempo, hace un resumen de la historia de esta enfermedad en Costa Rica.

Se confirma, según la historia de la presentación de brotes en nuestro país, una relación estrecha entre éstos y las épocas de mayor precipitación pluvial en las zonas enzoóticas, lo cual coincide plenamente con lo señalado por autores consultados, como una de las causas predisponentes (4, 10). En el primer caso, además de lo anterior, se establece la presencia de gran cantidad de ectoparásitos (garrapatas), considerados como transmisores e inoculadores del agente (8).

Se establece que en nuestro medio, todos los brotes han ocurrido en razas de origen europeo (*Bos taurus*): Hereford, Charolais, Simental y Pardo Suizo, no así en ganado cebuino (*Bos indicus*).

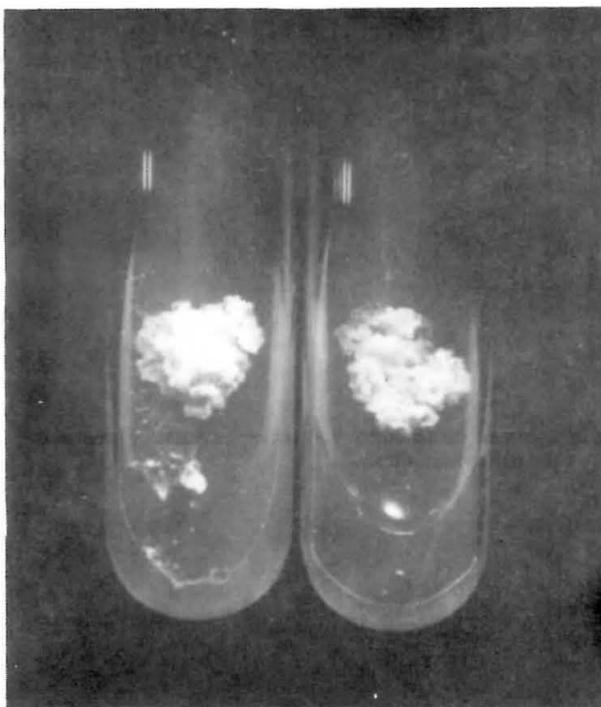


Fig. 9. *D. congolensis*. Cultivo puro en agar. Infusión cerebro y corazón.

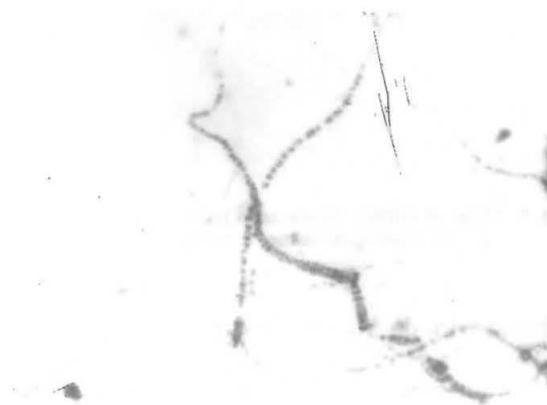


Fig. 10. *D. congolensis*. Frotis de cultivo. Tinción por Wright. 1.000X

#### CONCLUSIONES

Se confirma la existencia de Dermatofilosis en Costa Rica y su presentación en períodos de

alta precipitación pluvial, en el primer caso conjuntamente con infestación masiva de garrapatas.

Se observa una mayor predisposición y susceptibilidad de las razas de origen europeo, mientras que el ganado cebuino, aun en estrecha convivencia con animales afectados, no presenta signos evidentes de la enfermedad.

Es interesante hacer notar también que, a pesar del contacto directo de personas con animales enfermos y en contra de lo mencionado en literatura consultada (5, 6, 7) no se observaron casos de Dermatofilosis en humanos.

#### SUMMARY

*An outbreak of Dermatophilosis in bovine of the Simental and Brown Swiss breeds was clinically diagnosed in Cañas, province of Guanacaste, Costa Rica. Confirmation of the clinical diagnosis was made by isolation of the etiological agent Dermatophilus congolensis according to the technique of Haalstra (1965).*

#### BIBLIOGRAFIA

1. GARITA, J.; MENDOZA, L.; MONTERO-GEI, F. Dermatofilosis en Costa Rica. Guatemala. *Memorias del V Congreso Nacional de Veterinaria y Zootecnia*. (1979).
2. GORDON, M. A. The genus dermatophilus. *J. Bacteriol.* 88: 509-522 (1964).
3. HAGAN; BRUNNER; GILLESPIE. Enfermedades infecciosas de los animales domésticos. México. *La prensa médica mejicana*. 454-458 (1977).
4. JUNGEMAN, P. F.; SCHWARTZMAN, R. M. *Veterinary medical mycology*. Philadelphia. Lea and Febiger. 184-192 (1972).
5. KAMINSKI, G. W.; SUTER, LL. Human infection with dermatophilus congolensis. *Med. J. Aust.* 1: 443-447 (1976).
6. LONDERO, A. T.; RAMOS, C. D.; SONZA, L. D. Human dermatophilosis its occurrence in Brazil. *Mikosen* 17: 111-113 (1974).
7. LLOYD, D. H.; SELLERS, K. C. Dermatophilosis infection in animals and man. *Porc. Symposium on Dermatophilus infection*. London, Academia Press (1976).
8. PHILPOTT, M.; EZEH, O. The experimental transmission by Musca and Stomoxys species of dermatophilus congolensis between cattle. *Br. Vet. J.* 134: 515-520 (1978).
9. STANKUSHEV, J.; SPESIVTZEVA, N. Mikosi i Mikotoksikosi po selskostopanskite zivotni. Sofia, Zemizdat. 111-116 (1971).
10. STEWART, G. H. Dermatophilosis: a skin disease of animals and man. *The Vet. Rec.* 91: 537-544 (1972).