BAC
MODULO DIGITAL

Corpoica
El documento fuente se encuentra en
La Biblioteca Agropecuaria de Colombia

ELEMENTOS BIBLIOGRAFICOS

AUTOR (ES): Guzmán Romero, V.H.; Morales G, G.A.
TITULO: Dermatitis estefanofilarial en bovinos de los Llanos Orientales: diagnóstico histopatológico
FUENTE: Revista ACOVEZ (Colombia), (1978), v. 2(8) p. 15-18

ANALIZADO

Dermatitis Estefanofilarial en bovinos de los Llanos Orientales

Diagnóstico Histopatológico

Víctor H. Guzmán
Gustavo A. Morales*

RESUMEN

Se diagnosticaron dos casos de dermatitis parasitaria bovina en los cuales se encontró *Stephanofilaria* sp. en los tejidos afectados. A la necropsia de cinco hembras Cebú-Mestizo entre 3,5 y 6 años de edad en una finca del Departamento del Meta, Colombia, se observaron depilaciones circunscritas en la piel del abdomen cerca de la línea media en dos animales. El examen microscópico de las lesiones reveló la presencia de formas adultas de un nemátodo que ocupaba formaciones quísticas en la base de los folículos pilosos y de microfilarias en espacios de las papilas dérmicas. La morfología, localización y lesiones producidas por este parásito son similares a las descritas en la literatura revisada para la *Stephanofilaria stilesi*.

* Sección de Patología Animal, Programa de Ganado de Carne, CIAT Apartado Aéreo 67-13 Cali, Colombia.

FIGURA 1
Bovino Cebú-Mestizo con dermatitis estefanofilarial. Observe depilaciones circunscritas en la piel del abdomen cerca de la línea media

INTRODUCCION

La estefanofilariasis bovina es una enfermedad parasitaria de la piel causada por nemátodos del género ***Stephanofilaria*** (2, 8, 10). Se han descrito cinco especies que infestan al bovino y producen la misma clase de lesión en la piel, pero las especies están separadas geográficamente y las lesiones ocurren en diferentes partes del cuerpo (2, 6). ***S. dedoesi,*** en Indonesia, causa dermatitis conocida localmente como "cascado" a los lados del cuello, papada, cruz, hombros y alrededor de los ojos; ***S. assamensis*** causa "úlcera de joroba" en ganado Cebú de la India y Assam; ***S. kaeli*** produce dermatitis de los miembros posteriores, en la Península Malaya; ***S. stilesi*** se encuentra en Norte América y lesiona especialmente la piel del abdomen y ***S. zaheeri*** causa dermatitis de las orejas de búfalos en la India (2, 6, 9).

Las formas adultas de la ***Stephanofilaria stilesi*** son parásitos diminutos de la familia ***Setariidae,*** superfamilia ***Filarioidea,*** teniendo los machos 2-3 mm. y las hembras hasta 6 mm. de longitud. Producen microfilarias (2-4 micras de diámetro y 45-60 micras de longitud) que se caracterizan por acumularse en el tejido subcutáneo (1, 6, 8). Hibler (4) encontró que la mosca del cuerno ***Haematobia irritans*** es un huésped intermediario de la ***S. stilesi*** y describió su desarrollo larval.

La ***S. stilesi*** afecta generalmente animales adultos, pero se ha encontrado también en animales menores de 2 años (10). Esta filaria causa una dermatitis circunscrita localizada generalmente en el abdomen, cerca de la línea media. La lesión se caracteriza inicialmente por pápulas pequeñas que se juntan y recubren de costras. La piel se engruesa, algunas veces se ulcera y alcanza un diámetro de 10 o más centímetros. Un área lisa, engrosada y desprovista de pelo señala una lesión cicatrizal (10). Los parásitos adultos se encuentran en pequeños quistes en la base de los folículos pilosos o en la dermis cerca de la epidermis. Están rodeados por una zona inflamatoria que contiene eosinófilos, linfocitos, algunos neutrófilos e histiocitos y con frecuencia una capa de tejido conjuntivo. Las microfilarias se encuentran a poca distancia de los adultos en espacios de las papilas dérmicas. Se puede observar hiperqueratosis y paraqueratosis en la epidermis de las zonas parasitadas, y costras del suero exudado y detritus se reúnen en la superficie. La muerte de los parásitos y la sensibilización del huésped resulta en una dermatitis severa. El diagnóstico se basa en el hallazgo de formas adultas y microfilarias en biopsias o necropsias de piel afectada. Los nemátodos también pueden colectarse por raspado profundo de la piel e identificarse al examen microscópico (9).

Este artículo describe dos casos de dermatitis parasitaria en bovinos del Departamento del Meta, Colombia, en los cuales se encontró ***Stephanofilaria*** sp. La historia, procedimiento diagnóstico y lesiones patológicas encontradas se presentan a continuación.

HISTORIA

Con el propósito de intentar el aislamiento de leptospiras a nivel de campo, en Septiembre de 1975 se sacrificaron cinco bovinos Cebú-Mestizo en una finca situada entre los municipios de Puerto López y Puerto Gaitán, en el Departamento del Meta. Eran animales hembras entre 3,5 y 6 años de edad con antecedente de abortos y que se encontraban en muy mal estado de carnes. Se habían seleccionado para el estudio por haber presentado reacción positiva para varios tipos de leptospiras en las pruebas serológicas. Uno de estos animales había estado postrado por tres días consecutivos y presentaba debilidad muscular con rigidez de los miembros anteriores y posteriores.

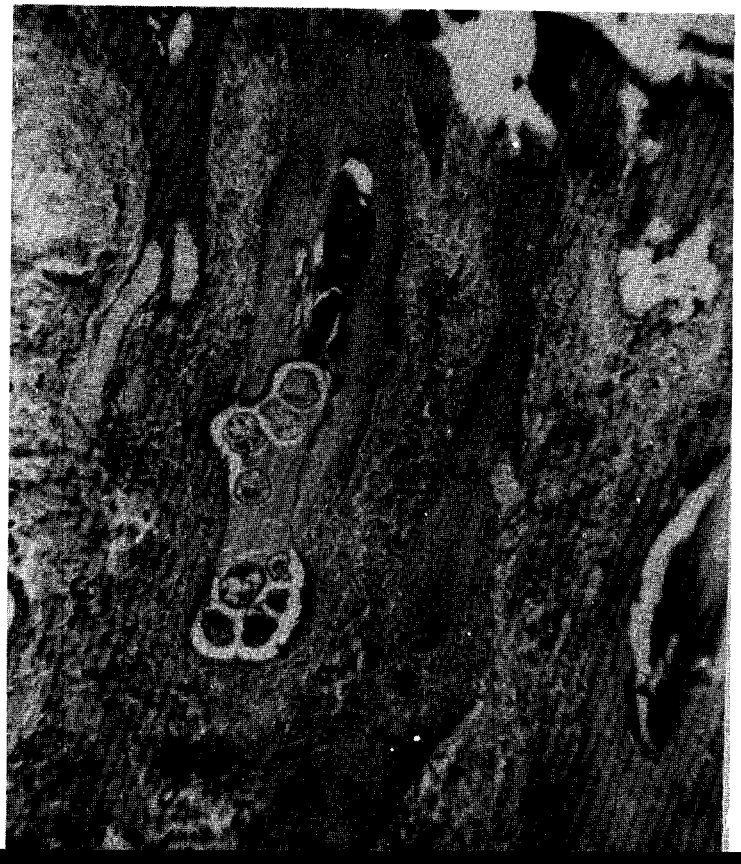
De estos cinco bovinos, dos presentaron depilaciones circunscritas en la piel del abdomen cerca de la línea media. Colección de tejidos de varios órganos incluyendo piel de los dos casos mencionados se fijaron en formalina tamponada al 10 por ciento. En el laboratorio las muestras tisulares se procesaron por las técnicas corrientes y se colorearon con hematoxilina y eosina.

RESULTADOS Y DISCUSION

A la necropsia, se observaron depilaciones circunscritas de 7 a 10 centímetros de diámetro por 2 centímetros de espesor recubiertas de costras en la piel del abdomen por delante del ombligo, en dos de los animales sacrificados (Figura 1).

FIGURA 2

Corte histológico de la piel de un bovino con dermatitis estefanofilarial. Observe un quiste con parásitos en la base de un folículo piloso, acompañado de acantosis y de una reacción inflamatoria mixta. Hematoxilina y eosina x 100.



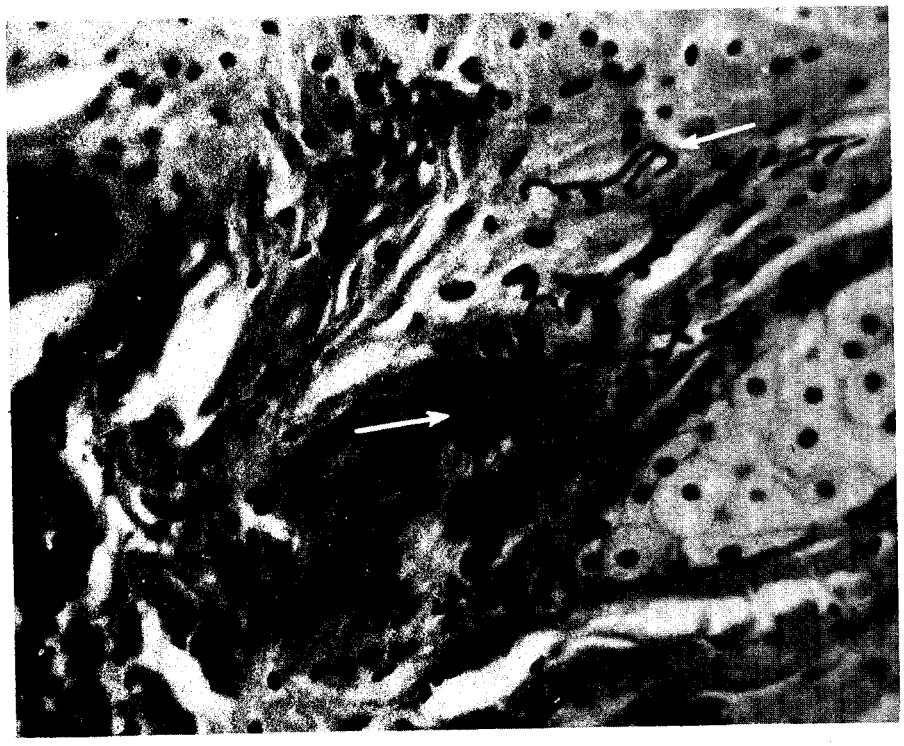


FIGURA 3

Corte histológico de la piel de un bovino con dermatitis estefanofilarial. Observe las microfilarias (flechas) infiltrando la dermis, cerca a una glándula sebácea. Hematoxilina y eosina x 250.

En un principio se observó esta lesión en el animal que había permanecido postrado y se pensó que correspondía a heridas por decúbito prolongado. Sin embargo, la presentación de un segundo caso sin explicación aparente, nos inclinó a pensar en una etiología diferente y a estudiar con más detalle el problema.

El examen histológico de la piel reveló la presencia en la epidermis de acantosis, hiperqueratosis y paraqueratosis que junto con detritus de sangre y suero contribuyeron al engrosamiento local descrito. En la dermis se observaron estructuras parasitarias en corte transversal y longitudinal que ocupaban formaciones quísticas, en la base de los folículos pilosos (Figura 2).

Los quistes estaban revestidos por un epitelio escamoso, derivado posiblemente de expansiones vesiculares de los folículos o de glándulas asociadas (6). Dentro de ellos, además de una pequeña cantidad de material hialino amorfo, había nemátodos que contenían microfilarias o larvas dentro de su útero. Alrededor de estos quistes se observaron infiltraciones de leucocitos que incluían en grado variable eosinófilos, linfocitos, neutrófilos e histiocitos (Figura 2). Varias larvas se encontraron también diseminadas infiltrando la dermis sin reacción inflamatoria aparente a su alrededor (Figura 3). Este hallazgo parece sugerir que después de que las larvas son liberadas dentro de la estructura quística, pasan a través de su pared y emigran a lo largo del folículo hacia la superficie de la piel (7). Estas larvas se observaron también en espacios quísticos en las papilas dérmicas y en la dermis adyacente a la epidermis (6, 9). El nemátodo se identificó como ***Stephanofilaria*** sp. teniendo en cuenta la clave de identificación de parásitos en secciones histológicas de Chitwood y Lichtenfels (1). Por su localización en el cuerpo del animal y el tipo de lesiones observadas se piensa que pueda tratarse de ***S. stilesi.***

La estefanofilariasis bovina debe diferenciarse de otras dermatitis parasitarias con las cuales puede confundirse clínicamente. Entre estas entidades se pueden mencionar la oncocercosis reportada recientemente en Colombia (5) y la dermatitis rhabditiforme.

Las dos especies principales del género ***Onchocerca*** que afectan al bovino son la ***O. gutturosa*** y la ***O. gibsoni*** (2). Los miembros de este género son nemátodos alargados filatiformes que viven usualmente en el tejido conectivo (10). Las formas adultas de estas dos especies forman nódulos que eventualmente se degeneran y llegan a calcificarse. Los nódulos de la ***O. gibsoni*** se localizan en el tejido subcutaneo del pecho y superficie externa de los miembros posteriores. La ***O. gutturosa*** produce nódulos generalmente en los ligamentos cervical y femorotibial y también en otras áreas como el ligamento y cápsula esplénicos y el omento (2, 6, 10).

Los animales infestados no están clínicamente enfermos y el hallazgo de los nódulos se hace en el matadero. Sin embargo las microfilarias de la ***O. gutturosa*** producen dermatitis con pérdida de pelo, prurito y algunas veces engrosamiento marcado de la piel en animales adultos (8). Las lesiones están presentes principalmente en la cabeza, cruz, cuello, hombros y corona por encima de la pezuña (8). La histología de las lesiones ha sido estudiada por Herin y Fain (8, 10). Estas son superficiales y se caracterizan por infiltración celular inflamatoria especialmente de eosinófilos, algunos linfocitos y plasmocitos. Hay inflamación de la papila dérmica la cual prolifera conduciendo a hiperqueratosis. Ocurre también inflamación de los folículos pilosos, con pérdida del pelo. Abundantes microfilarias se localizan en las capas superficiales de la dermis y se disponen en la periferia de las lesiones.

Para hacer el diagnóstico diferencial entre la estefanofilariasis y la oncocercosis especialmente por *O. gutturosa*, se tuvo en cuenta lo descrito anteriormente. Las lesiones parasitarias observadas en los dos casos descritos cursaron sin nódulos en tejido conectivo y el examen microscópico de la piel afectada demostró la presencia no solo de microfilarias sino también de formas adultas. La morfología del parásito, su localización y el tipo de lesión histológica correspondieron a lo descrito para la estefanofilariasis por *S. stilesi* (1, 6, 9).

Rhabditis strongyloides ocasionalmente invade la piel del bovino y produce una dermatitis de las partes bajas del cuerpo, generalmente con foliculitis supurativa (6, 7). Las formas adultas de *S. stilesi* pueden identificarse en las secciones histológicas con alguna seguridad si se encuentran larvas en el útero de los parásitos hembras. Si se encuentran huevos y no larvas posiblemente el parásito sea del género *Rhabditis* (6). En este caso específico se observaron larvas y no huevos en el útero de los parásitos encontrados en los cortes de piel.

Es posible que la estefanofilariasis no esté distribuida ampliamente en los Llanos Orientales, debido a los sistemas extensivos actuales de manejo del ganado. Es un hecho que las condiciones climáticas y la disponibilidad de artrópodos transmisores son favorables y en explotaciones intensivas de ganado la situación podría ser diferente. Se ha reportado que en algunos hatos se puede encontrar hasta el 80 por ciento de los animales afectados y es más común en ganado de carne que de leche (10). Además del efecto general de la infestación en el animal, se reduce considerablemente el valor de las pieles. Puesto que el huésped intermediario es la mosca del cuerno, el control de ésta y otras especies de moscas disminuye considerablemente la transmisión y diseminación de la enfermedad. Neguvon al 6 por ciento y fenotiazina al 8 por ciento en forma de ungüento o untura se han utilizado con éxito para el tratamiento de esta dermatitis parasitaria (3). Sería importante estudiar la epidemiología de esta enfermedad en nuestro medio.

REFERENCIAS

1 CHITWOOD, M. and J.R. LICHTENFELS. 1972. Parasitological review. Identification of parasitic metazoa en tissue sections. Exp. Parasit. 32: 407-519.

2 DUNN, A.M. 1969. Veterinary Helminthology. Lea & Febiger, Philadelphia. 1st. ed. 302 p.

3. DUTTA, P.K. and R.N. HAZARIKA. 1976. Chemotherapy of stephanofilarial dermatitis in bovines. Indian vet. J. 53: 221-224.

4. HIBLER, C.P. 1966. Development of *Stephanofilaria stilesi* in the horn fly. J. Parasit. 52: 890-898.

5. INTERNATIONAL CENTER FOR MEDICAL RESEARCH (ICMR). 1976. Annual progress report. Tulane University. New Orleans, Louisiana. U.S.A.

6. JUBB, K.V.F. and P.C. KENNEDY, 1970. Pathology of domestic animals. 2nd. ed. Academic Press, New York 697 p. Vol. II.

7. LEVINE, N.D. and C.C. MORRIL. 1955. Bovine stephanofilarial dermatitis in Illinois, J. Am; Vet. Med. Asocc. 127. 528-530.

8. LEVINE, N.D. 1968. Nematode parasites of domestic animals and of man. Burgess Publishing Company, Minneapolis. 600 p.

9 SMITH, H.A.; T.C. JONES and R.D. HUNT. 1972. Veterinary Pathology. 4th. ed. Lea & Febiger, Philadelphia. 1521 p.

10. SOULSBY, E.J.L. 1965. Textbook of veterinary clinical parasitology. 1st. ed. F.A. Davis Company, Philadelphia. 1120 p. Vol. 1 Helminths.

RIFA PRO—SEDE "ACOVEZ"

La Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios y Zootecnistas "ACOVEZ" se permite informar al distinguido Cuerpo de Colegas y Amigos de la Profesión, que la RIFA PRO—SEDE de la Asociación, programada para el día 10 de julio de 1978, fue postergada para el 20 de noviembre del mismo año, en vista de que ninguno de los premios cayó entre el público.

Según el Plan de Premios que se repetía con el sorteo correspondiente de la Lotería de Cundinamarca, las boletas ganadoras fueron las siguientes.

PRIMER PREMIO:
Con las tres primeras cifras del Mayor.
Boleta No. 105. . . . . $30.000.00

SEGUNDO PREMIO:
Con las tres últimas cifras del Mayor.
Boleta No. 054 . . . . . $30.000.00

TERCER PREMIO:
Con las tres primeras cifras del Primer Seco.
Boleta No. 182 . . . . . $ 5.000.00

CUARTO PREMIO:
Con las tres últimas cifras del Primer Seco.
Boleta No. 826 . . . . . $ 5.000.00

NOTA: Los premios deben ser reclamados antes de los 90 días, pues pasado este tiempo CADUCAN las Boletas.