

Revista de Medicina Veterinaria

PUBLICACION MENSUAL

Año III

Bogotá, junio de 1931

No. 19

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

TRICHOSTRONGYLUS EXTENUATUS COMO UNA DE LAS CAUSAS DE DIARREA EN LOS TERNEROS DE LA SABANA DE BOGOTÁ.

Por el Dr. Roberto Plata Guerrero,
Profesor de Parasitología.

Las diarreas de los terneros, de origen parasitario, ya se habían estudiado entre nosotros de una manera general. Tiene por objeto la presente nota llamar la atención hacia una grave afección parasitaria determinada por el *Trichostongylus extenuatus*, siendo esta la primera vez que dicho parásito se observa en Colombia.

Durante una visita profesional a una hacienda situada sobre la carretera del Ferrocarril del Nordeste, a su salida de la ciudad, tuve ocasión de ser consultado acerca de una diarrea de los terneros que producía mucha mortalidad en los de pocos meses de edad.

Me fue presentado un ternero de unos 5 meses, ya en estado agónico, víctima, evidentemente, de una afección parasitaria. A fin de precisar ésta, lo hice conducir a la Escuela, donde una hora después murió.

Practicada la autopsia minuciosamente se encontraron unos pocos ejemplares de *Dictyocaulus viviparus*, sin lesiones macroscópicas del aparato respiratorio.

En cambio, al abrir el abomoso y una vez libre de su contenido, pudo observarse una inflamación de la mucosa gástrica, intensamente hiperémica y edematosas.

El examen microscópico del raspado de la mucosa permitió comprobar la presencia de los dos sexos de un verme, adulto,

de tamaño muy pequeño. Estos parásitos fueron determinados como ejemplares de *Trichostrongylus extenuatus*.

Posteriormente el doctor Fidel Ochoa, Jefe de Ganadería del Departamento de Agricultura, tuvo la gentileza de enviarme un ternero de unos seis meses de edad, procedente de una hacienda al sur de Bogotá, con diarrea de probable origen parasitario.

Este animal, en estado de emaciación y agotamiento extremos, era víctima de un intenso parasitismo, según lo demostraron los exámenes fecales que se le hicieron, que permitieron determinar de 3-10 huevos de estróngilos por campo. El animal murió sin haber reaccionado a un tratamiento antihelmíntico con tetracloretiteno, posiblemente por estar ya muy débil y agotado.

En la autopsia se encontraron las mismas lesiones gástricas observadas en el caso anterior y el examen microscópico del raspado de la mucosa fue positivo para *T. extenuatus*. En ambos casos las lesiones locales estaban acompañadas de anemia y emaciación muy marcadas.

Descripción del parásito y lesiones que produce.

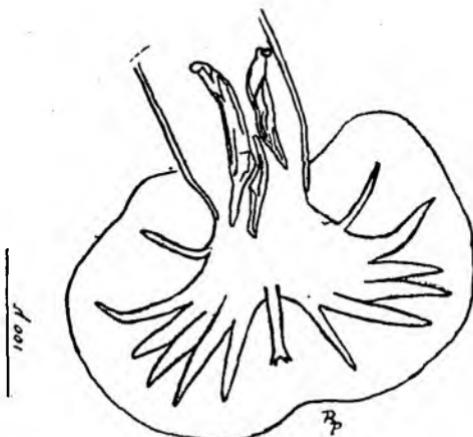
Trichostrongylus extenuatus, según la clasificación de Baylis y Daubney (1926) adoptada así mismo por Brumpt (1927) pertenece a la familia de los Trichostrongylinos, orden Strongiloidea.

Los miembros de esta familia, son formas pequeñas y delgadas en los cuales la cápsula bucal, que está presente en las larvas, no se observa en los adultos. La bolsa caudal está bien desarrollada. Los adultos son parásitos del tubo digestivo.

El parásito encontrado media tan sólo unos 5 milímetros de largo; por ello y por ser extremadamente delgado, es imposible observarlo a simple vista. Y aun después de estudiarlo al microscopio, es muy difícil distinguirlo a simple vista en la preparación y solamente con trabajo se observa a veces como una raya muy pequeña, delgada y filiforme, que podría confundirse con las rayas que se forman en los porta objetos muy usados.

Entre las siete especies de *Trichostrongylus* que parasitan a los rumiantes domésticos Baylis caracteriza a *T. extenuatus* así:

"Espículos desiguales. Radio postero-lateral de la bolsa caudal igual en longitud a los otros radios laterales.



Extremo posterior del trichostrongylus extrematus, macho.

Dibujo original a la cámara lúcida,

Espículo derecho, 0.085 a 0.095 m. m. de largo.

Izquierdo 0.110 a 0.120 m. m. De cada uno se desprende una apófisis posterior en su aspecto interno cerca de la mitad. Pieza accesoria 0.050 a 0.060 m. m. de largo.

Macho 3.4-4.4. hembra 4.6 a 5.5 m. m. Huéspedes: buey, oveja, cabra".

En el dibujo que acompañamos, hecho con cámara clara, puede observarse la posición de los espículos del macho, de la pieza accesoria y de los radios caudales, así como su tamaño aproximado, comparándolo con la medida en micras que acompaña al dibujo.

Las medidas exactas de estas partes son:

Espículo derecho, 0.088 m. m.

Espículo izquierdo, 0.114 m. m.

Pieza accesoria, 0.061 m. m.

Marotel al hablar del género *Trichostrongylus* cita al *T. axei* como parásito del estómago de los équidos y de los bóvidos. Baylis lo menciona como parásito de los équidos y lo considera como una variedad de *T. extenuatus*. Los espículos de *T.*

axei miden, según Baylis, 0.110 a 0.150 m. m. de largo o sea más grandes que los de *T. extenuatus*. Basados en estas medidas hemos considerado que el parásito objeto de esta nota es el *Trichostrongylus extenuatus* (Railliet 1898).

En los casos anotados anteriormente, los animales enfermos acusaron una grave enfermedad; las lesiones gástricas eran muy notorias: la mucosa inflamada, enrojecida y edematosas formaba pliegues con zonas más enrojecidas en las cuales se encontraban numerosos parásitos..

En el caso de nuestra segunda observación, los exámenes fecales que se hicieron de los excrementos sin someter éstos a preparación alguna, permitían constatar la presencia de numerosos huevos en cualquier campo microscópico.

El raspado de la mucosa gástrica también permitió observar numerosos parásitos de ambos sexos.

A este respecto cabe anotar que solamente el examen hecho con raspado de mucosa fresca, permitió encontrar los machos fácilmente; pues en los exámenes verificados a las 24-48 horas después de la muerte era proporcionalmente más difícil encontrar los machos. En cambio las hembras sí persistieron durante todos los exámenes, pudiendo observarse que estaban llenas de huevos.

Las medidas de éstos oscilaban de 82 a 87 micras de largo por 47 a 49 de ancho.

El contenido gástrico era enormemente rico en huevos.

Las lesiones que se encontraron en la mucosa gástrica iban acompañadas de catarro intestinal. También pudieron observarse algunos nódulos parasitarios en el intestino delgado, pero sin que estos fueran muy numerosos.

Según Hutyra y Marek la trichostrongilinosis del abomaso de los bóvidos es grave solamente cuando los parásitos existen en grandes números.

Acción patógena de los Trichostrongilidos.

Los helmintos del género *Trichostrongylus* Loos 1905, se localizan en la parte superior del tubo digestivo de sus huéspedes y en los rumiantes casi principalmente en el abomaso.

La acción patógena se traduce en una anemia perniciosa, acompañada por una gastroenteritis crónica.

Brumpt cita cuatro especies de este género como parásitos humanos: *Trichostrongylus colubriformis*, *T. orientalis*, *T. probolurus* y *T. vitrinus*; de los cuales solamente *T. orientalis* se ha encontrado exclusivamente en el hombre (Japón, Corea, Formosa, Armenia), pues las otras especies son parásitas principalmente de las ovejas.

Según Baylis, *Trichostrongylus extenuatus* es también parásito ocasional del hombre, por lo cual nos permitimos llamar la atención acerca de su posible presencia como parásito del hombre en nuestro ambiente.

Es indudable que las condiciones climatéricas por lo menos de ciertas épocas del año, son favorables al desarrollo de esta clase de parásitos, en la zona de Bogotá y de la Sabana.

Los helmintos del género *Trichostrongylus* tienen un ciclo evolutivo, sencillo y corto.

El desarrollo de los embriones tiene lugar en el medio exterior en pocas horas, adquiriendo la propiedad de infestar al huésped (larva de tercer período) en 2-6 días según las condiciones más o menos favorables del ambiente.

Según Hall, la distribución de las lluvias durante el año en una estación húmeda de lluvias torrenciales y una estación seca de prolongados calores sin lluvia, es perjudicial para los parásitos del tipo de los Nematodos de un solo huésped, motivo de la nota presente.

Es lógico concluir que si bien nuestros veranos son a veces extremadamente largos, ni los calores de esta estación ni las lluvias de nuestros inviernos son suficientemente desfavorables para eliminar este parasitismo. Por el contrario la irregularidad de nuestras estaciones, que no son bien definidas, suministra los dos factores principales para el desarrollo del parásito.

De todo lo anterior, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. Se ha observado el *Trichostrongylus extenuatus* como agente etiológico de una gastroenteritis en los terneros.
2. Por la sintomatología, datos anatomo-patológicos, y terminación fatal se trata de una grave enfermedad parasitaria.

Debe continuarse la investigación de estos casos, dado que el parasitismo en los terneros de nuestra Sabana, determinados por trichostrongilidos, debe ser mucho más frecuente que lo sospechado hasta ahora.

Bibliografía.

Hutyra, F. y Marek, J.—Special Pathology and Therapeutics of the diseases of the domestic animals. 1926. Voll. II, 330-331.

Hall, M. C.—The parasite problems of the live stock industry in the United States and Central America. Jour. Am. Vet. Med. Assn. Vol LXX no. 6, pp. 935 y sigs.

Brumpt, E.—Précis de Parasitologie, París, 1927, 4.^a ed.

Baylis, H. E.—A Manual of Helminthology. London, 1929.

Marotel, G.—Parasitologie Vétérinaire. París, 1927.
