

ASCARIDOS EN TERNEROS

TOXOCARIASIS EN TERNEROS

Dr. Guillermo Dovat Ramos

RESUMEN

Se describe un caso de lombricosis en terneros, provocada por un nematodes no conocido en Uruguay; *Toxocara vitulorum* (*Neoascaris vitulorum* Goeze 1782).

Es la primera descripción de este parásito en la cuenca lechera del Sur del país, se describe su morfología, su ciclo evolutivo según las últimas investigaciones y se dan pautas de prevención y tratamiento.

Se describe un caso de lombricosis en terneros, provocados por nematodes de la especie *Toxocara vitulorum*, (antes *Neoascaris vitulorum* Goeze 1782), en un establecimiento dedicado a la producción de leche y carne, ubicado en el Departamento de Colonia (República Oriental del Uruguay), en el paraje conocido con el nombre de Costas del Rosario, Sección Policial 18, Ruta 53. Los animales afectados de raza Holando Uruguayo, nacidos y criados en el propio establecimiento.

El *Toxocara vitulorum* es un parásito de los Bóvidos, Búfalos y Cebú, conocido mundialmente tanto en países tropicales como en países fríos. Es una parasitosis que afecta a los animales jóvenes, causa grandes problemas en los terneros de los países tropicales, calientes y húmedos.

En Argentina y Brasil países limítrofes con el Uruguay, el *Toxocara vitulorum* ha sido diagnosticado y descrito hace muchos años. (1-7) La primera comprobación en el Uruguay data del año 1980, por el Dr. Freyre M. y M.B. Moras (7), en el paraje Cuareim cerca de la ciudad de Bella Unión lugar de fácil acceso de ganados provenientes del Brasil, ya sea por contrasonido, robo y también legalmente.

En el mes de julio de 1990 se nos consultó por problemas en terneros lactantes, en un establecimiento dedicado a la producción de leche. El motivo de su consulta fue que los terneros de la parición de otoño (15) criados con leche y substitutos de la leche presentaban en su conjunto problemas de diarrea y crecimiento. Dos de ellos de setenta días de edad no se podían incorporar, (hacía una semana que el encargado los ayudaba a incorporarse). Nos llamó poderosamente la atención la presencia

Médico Veterinario. Ejercicio Liberal,

c.c.11.1

en el ano y cola, de nematodos rosados de gran tamaño (Foto N° 1).

Estos nematodos venían siendo observados por los encargados de la cría en las heces de los terneros, lo que motivó al propietario a administrar un Lombricida (Tetramisol) dos días antes de nuestra visita.

El sistema de cría empleado en este establecimiento es el común de la Cuenca Lechera. El ternero nace y permanece junto a la madre, mamando el calostro, luego, es apartado e incorporado al grupo de terneros lactantes donde se les administra leche hasta los 20 días, momento que poco a poco es cambiada por el sustituto. También se les administra ración y están en potreros independientes del resto del ganado.

Se realiza autopsias de las dos terneras que murieron al día siguiente, con la técnica empleada en el Laboratorio de Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de Montevideo.

Macroscópicamente pude constatar que eran nematodos largos, gruesos y blandos de color rosado. Los machos se diferenciaban fácilmente de las hembras por su tamaño y la cola ligeramente enroscada, siendo de menor tamaño.

Las hembras más grandes que obtuve midieron 18 cm, y los machos 10 cm. (Foto N° 3). La cutícula es delgada y transparente, permite la visualización de los órganos internos del parásito perfectamente (típica del *Toxocara vitulorum*) (2-4-9').

El cuerpo se estrecha levemente hacia las extremidades, en la extremidad cefálica se aprecian tres labios como si fuera una cabeza, la cola termina más bruscamente y en una punta en los ejemplares machos se ve un apéndice en esa extremidad (2-4-9)

Bajo la Lupa pude apreciar en la extremidad cefálica, los tres labios denticulados, anchos en su base y estrechos anteriormente (Foto N° 4).

En los machos la cola forma una pequeña apéndice en forma de espiga; se visualizan pares de papilas procloacales post-cloacales; también dos espículas cortas. (2-4-9)

En la hembra la vulva (poro genital) está situada hacia la octava parte de la longitud del cuerpo, partiendo de la extremidad cefálica (9).

Los *Toxocara* se alimentan de quimo intestinal, están libres en la luz del intestino, con sus labios denticulados se prenden periódicamente a la mucosa, causando pequeñas hemorragias, erosionándola y provocando una enteritis (diarrea); se han descrito casos de obstrucción y ruptura intestinal (2-4-5);

En la necropsia de los terneros pude observar una enteritis descamativa generalizada en el intestino delgado, la mucosa estaba edematosa. El crecimiento de los terneros estaba enlentecido, pero según el criador no observó falta de apetito. El síntoma dominante fue diarrea. En la cavidad abdominal, pude observar también una gran cantidad de líquido (Ascitis) (Foto)

Según los últimos trabajos de investigación se puede concluir que no hay una transmisión directa de huevos infecciosos a formas adultas en los terneros sino que el parásito tiene que sufrir migraciones en vacas gestantes, las cuales van a actuar como hospedadoras intermediarias para los terneros nacidos de estas madres (vía transplacentaria) o terneros lactantes que tomen leche de éstas vacas conteniendo larvas "3" infestantes (vía galactógena) (2-4-6-8-10-11).

En caso de transmisión transplacentaria, las formas adultas del parásito pueden estar en etapas muy tempranas de los terneros de 2 días de vida con formas adultas. (10-11).

Estos últimos años (desde abril de 1988 hasta enero 1990), la crisis forragera en el Norte y Centro del país, provocada por la falta de lluvias (aporte pluviométrico), obligó a los productores ganaderos de esas zonas a trasladar o vender sus animales al sur del país, especialmente a los Dptos. de Colonia, Soriano y San José, donde las condiciones climáticas no fueron tan adversas y al mismo tiempo los ganaderos son eficientes productores de forrage y de reserva, manteniendo una carga animal superior a su rutina y engordando éstos ganados adquiridos a bajo precio (Mapa R.O.U.) Los intermediarios traían ganado sin puente fijo y éstos permanecían pastoreando las rutas (ej. Ruta 53), donde los más fuertes sobrevivían. Se llegó a valorar la supervivencia observando la cantidad de tierra que defecaban o en las necropsias cuanta tierra habían ingerido. Esto fue una realidad en éstas zonas del país.

Se podrían afirmar que ésta lombricosis fue trasladada por el movimiento de estos ganados disminuidos desde el punto de vista nutritivo y sanitario.

Este verano de altas temperaturas y con aportes pluviométricos muy altos en febrero, favoreció la evolución de los huevos de éste parásito, provocando la infestación de los animales de esta zona, vacas y vaquillonas gestantes y ya por vía transplacentaria o especialmente en este caso por vía galactógena enfermaron los terneros nacidos en otoño.

Esta es la primera comprobación en el sur del país, en plena Cuenca Lechera, en ganado Holando Uruguayo propio del establecimiento. Es predecible que éste parásito, dado su ciclo evolutivo, resistencia de sus formas de diseminación, receptividad del ganado uruguayo que no conocía este parasitosis, se disemine velozmente en la Cuenca Lechera e inclusive en ganado de carne.

En mis 20 años de trabajo como veterinario de campaña, conociendo perfectamente estos establecimientos, nunca observé un *Toxocara vitulorum*, ni en exámenes coprológicos ni en necropsias, tampoco aparece este parásito en la "Fauna parasitológica" en Uruguay, publicada por los Dres. Castro y Tranchi. La misma experiencia me la han manifestado colegas de distintos departamentos del país.

En el Uruguay las parasitosis del ganado bovino tienen primordial importancia. Los sistemas de cría extensivos e intensivos de pastoreo avalan de que un buen manejo de control de los parásitos con rotación de pastoreo y tratamiento estratégicos redundan en una producción rentable.

En el sur del país, especialmente en la Cuenca Lechera, donde la subdivisión de la tierra es mayor que en el resto del país, también la mayor concentración de ganado. Las pariciones están concentradas en otoño y principio de primavera; la cría de los terneros es aparte de la madre. El *Toxocara vitulorum* se incorpora como parásito de los terneros de suma importancia para controlar y combatir. Tanto las vacas gestantes en verano y los terneros nacidos en otoño resultan receptivos a la infestación por el *Toxocara vitulorum*.

Como recomendación considero importante que los colegas que sean consultados por problemas de desarrollo y diarrea en terneros lactantes realicen exámenes coprológicos buscando huevos de *Toxocara*. En el diagnóstico diferencial debemos de tomar en cuenta las diarreas producidas por: 1) Errores de manejo (en la administración de la leche, cantidad, temperatura, instalaciones, uso de substitutos de baja calidad, ya sea en proteínas o azúcares no convenientes), 2) Enfermedades infecciosas (Colibacilosis entérica, Salmonelosis entérica, *Clostridium* sp. 3) Enfermedades parasitarias (Coccidiosis, *Trichostrongilios*). 4) Enfermedades víricas (Enfermedades de la mucosas).

Una vez comprobada la presencia del *Toxocara vitulorum* se recomienda el tratamiento de todos los terneros inclusive los terneros con pocos días nacidos, tratando de controlar las formas inmaduras del parásito, evitando la contaminación del ambiente.

El antihelmíntico clásico como es el Adipato y/o Citrato de Piperacina da buenos resultados contra los Ascáridos (Bosch).

Se pueden emplear también antihelmínticos de amplio espectro.

Los terneros paracitarios presentan muchas veces el fenómeno autocuración o sea la expulsión de los parásitos entre los 3 y 6 meses de vida.

Antes que ocurre esto si bien demuestra un fortalecimiento inmunitario es conveniente el tratamiento, evitando la contaminación del ambiente con huevos y parásitos.

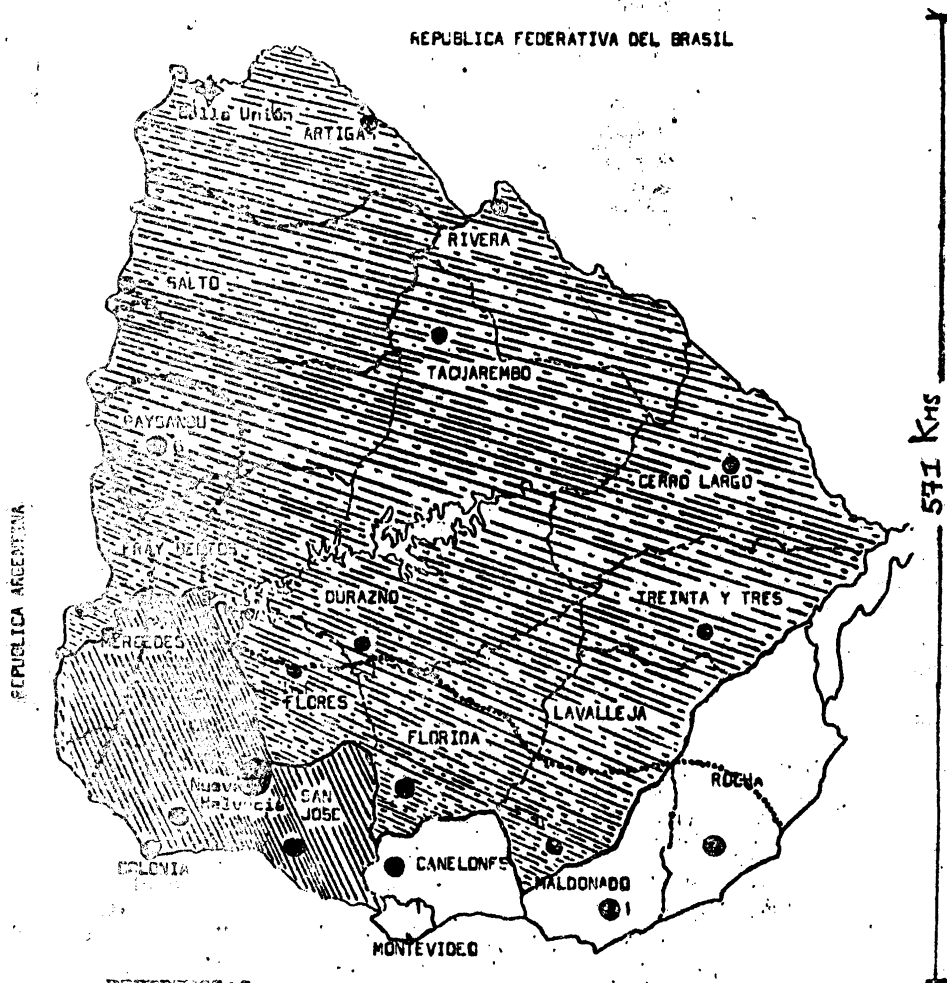
Considero importante también, que organismos oficiales inicien un estudio de la incidencia, prevalencia y control de ésta parasitosis.

SUMMARY






A case of nematodiasis in calves, caused by an unknown nematode in Uruguay, *Toxocara vitulorum* (*Neoscaris vitulorum* forze 1782) is described

This is the first communication of this worm the southern diary area of our country.

REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

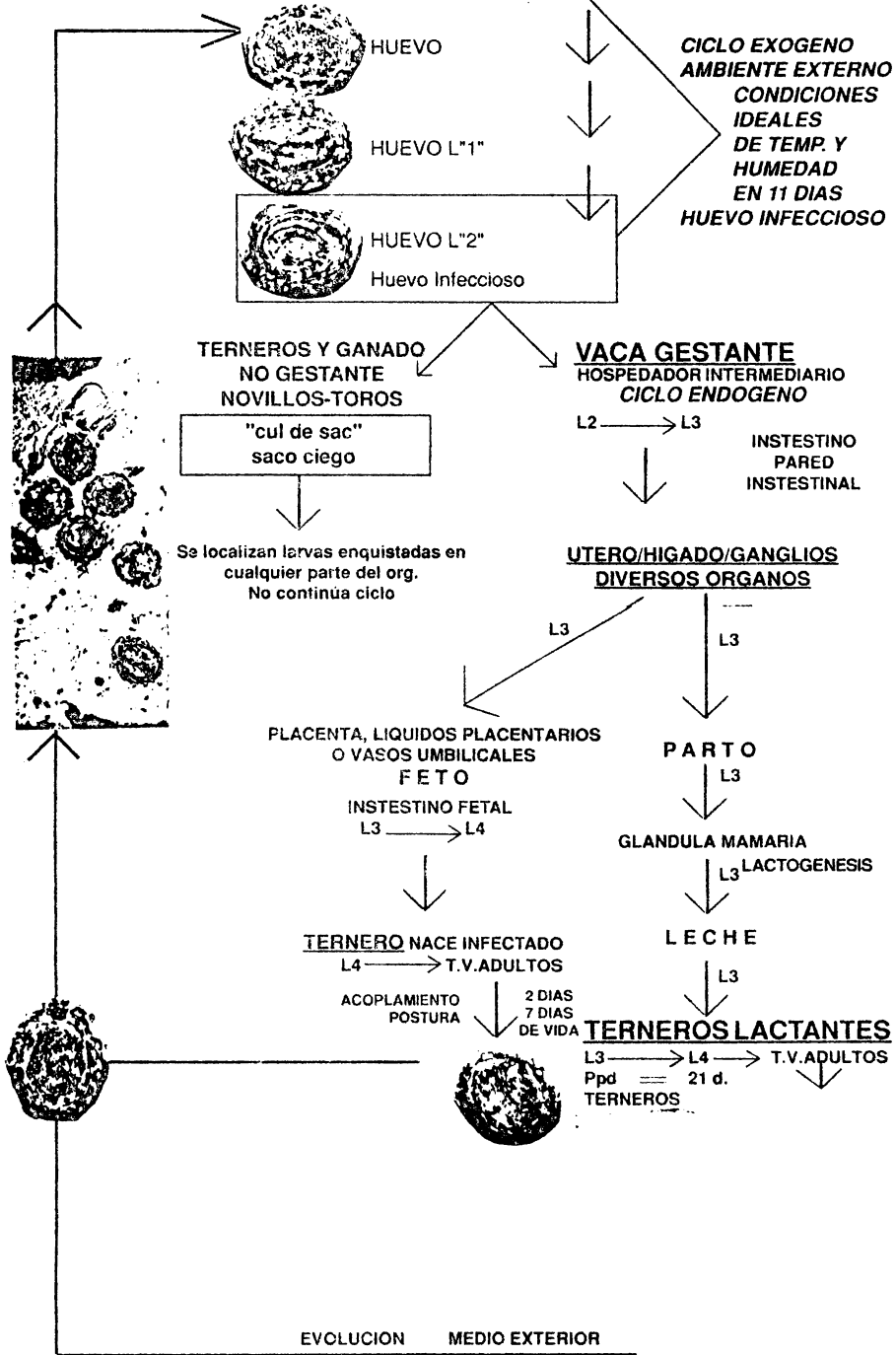


LEYENDA:

-  Departamentos con deficiencias pluviométricas entre Abril '88 y Enero '90.-
-  Departamentos con condiciones pluviométricas no tan adversas durante el mismo período.-
-  Primera comprobación del *Toxocara vitulorum* 1980
-  Primera comprobación en Cuenca Lechera, Julio 1990
-  Cuenca Lechera.

ESQUEMA DEL CICLO EVOLUTIVO DEL TOXOCARA VITULORUM

DR. GUILLERMO DOVAT RAMOS



The morphology the diagnostic methodology and life history, accordingly to last few researches are described. Treatment and control guidelines are given.

BIBLIOGRAFIA

1. BEEK Y.M, SANTIAGO. Ocurrencia de Helminthos en terneiros de tambo en tambo en Santa Matia (1964 Río Grande do Sul. Rev. Farm e Bioq. 12 (4).
2. BOCH Tratado de helmintología
3. CASTRO E.R, TRENCHI N. Fauna parasitológica comprobada en el Uruguay y Bibliografía parasitológica Nacional.
4. DUNN ANGUS M. Helminthologia Veterinaria (1983)
5. EUZEBY JACQUES Les Maladies vermineuses des animaux domestiques. Tome premier fasciculo deurieme (1963)
6. FORSTNER M.J. (1977) Problemas ligados a la invención parasitarias de los ternos. Tiererstliche Unachau. 32n, LD. 543.
7. FREYRE A. y M. MORAES Toxocarías en Terneros (1980) Anales de Fac. de Veterinaria R.O.U.
8. HUDERT W.T. a coll Invaciones parasitaria prenatal en la especie bovine Theriogenology (1975) 3n. 2, 43.
9. LAPAGE G. Monnig's Veterinary and Helminthology and Entomology (1962).
10. PERROTIN J CH. Principales Helmintheses Digestives des Bovine en Afrique Inter Tropical. These iniversite Claude Bernad de LYON 1977 p. 39-49
11. TAIRA NORIYURI DR. D.V.M. PhD. Helminthologiste Director of Parasitology Lab. JAPAN Informe personal.