

**PRESENCIA DE *Thysanosoma actinoides* EN OVINOS CON FINES CINEGÉTICOS
EN EL SUR DEL ESTADO DE SONORA**

PRESENCE IN OVINE *Thysanosoma actinoides* FOR HUNTING IN SOUTH OF THE
STATE OF SONORA

**Alvarado Bush Carlos Armando, ⁴Cedillo Cobián Jesús Raymundo, Molina Barrios
Ramón Miguel, Munguía Xóchihua Javier Arturo**

Departamento de Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Instituto Tecnológico de Sonora.

RESUMEN

Se realizó la necropsia a 6 ovinos machos negros Hawaianos y Texas- Dall adultos. Tales individuos habían sido cazados con fines cinegéticos; presentando abdomen distendido y regular estado corporal. A la necropsia se observó hidroperitoneo, atrofia moderada del tejido graso a nivel subcutáneo y mesentérico. En el parénquima hepático se observaron algunas manchas de color rosa claro, distensión de colédoco y vesícula biliar; además de encontrarse la mucosa engrosada de estas y el contenido biliar de un color amarillento claro e incluyendo la presencia de varios cestodos en su lumen e incluso de algunos conductos. Se remitieron muestras fijadas en formalina buferada para diagnóstico histopatológico y algunos especímenes para diagnóstico parasitológico. Los resultados indican la presencia y acción de *Thysanosoma actinoides* sobre el hígado de estos ovinos.

Palabras clave: ovinos, thysanosomosis, colangiohepatitis.

ABSTRACT

Necropsy was performed to 6 **black male** sheep Hawaiian and Texas Dall adults. These animals had been hunted for hunting order, showing distended abdomen and regular body condition. At necropsy was observed hydroperitoneum, moderate atrophy of fat tissue, at subcutaneous and mesenteric level. At the hepatic parenchyma there were some light pink spots, distension of bile and gallbladder mucosa in addition was thickened and content of this bladder was light yellow including the presence of several tapeworms in the lumen and even in some ducts. Samples buffered formalin-fixed were sent for histopathological diagnosis and some specimens for parasitological diagnosis.

⁴Jesús Raymundo Cedillo Cobian. Departamento de Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Instituto Tecnológico de Sonora, 5 de Febrero 818 Sur, Col. Centro, Cd. Obregón, Sonora, México.
jesus.cedillo@itson.edu.mx

Recibido: 10/09/2011 Aceptado: 29/09/2011

Results indicate the presence and action of *Thysanosoma actinooides* on the liver of these sheep.

Keywords: sheep, thysanosomosis, cholangiohepatitis.

INTRODUCCION

En las regiones áridas y zonas marginales uno de los principales problemas de mayor auge son las parasitosis ocasionadas por nematodos y cestodos, los cuales producen grandes daños en el ganado caprino y ovino; especialmente en animales jóvenes y son una de las principales causas que impiden a los rebaños alcanzar los niveles óptimos de producción (Fiel y Steffan, 1994).

Thysanosoma actinooides (Diesing, 1835), es un endoparásito importante en ovinos considerado como un agente patógeno de esa especie animal (Hathaway y Pullen, 1988; Hathaway y Pullen, 1990). Presenta amplia distribución mundial y su distribución geográfica compromete muchos países del norte del continente (Hathaway y Pullen, 1990), así como de países de sur de América (García y Col., 1988).

Autores describen un brote de hepatitis infecciosa necrosante en un rebaño Merino de la Patagonia Argentina, en donde de 1200 ovejas mueren 80 de ellas (6,7%) en forma súbita. Los hallazgos de necropsia más llamativos fueron la gran cantidad de líquido en cavidades torácica y peritoneal, áreas de necrosis coagulativa en el parénquima hepático y la abundante cantidad de *Thysanosoma actinooides* en canalículos biliares y colédoco. En improntas de hígado se identificó *Clostridium novyi* mediante inmunofluorescencia. Se postula que el severo parasitismo por *Thysanosoma actinooides* fue el factor desencadenante de este brote de hepatitis infecciosa necrosante (Robles y Col., 2000).

La realización rutinaria de necropsias, estudios histopatológicos y parasitológicos entre otros, son una gran herramienta para el monitoreo y detección de problemas de salud en las poblaciones cinegéticamente aprovechables que son fauna natural o introducida a una reserva cinegética.

Si bien algunos autores menciona la presencia de *Thysanosoma actinooides* en ovinos, bovinos y venados en el Norte y sur de América (Quiroz, 1996). En México se encuentra su presencia en el estado de México (Cuellar, 1980; Valdez, 1992) e Hidalgo (Rodríguez y Col., 2005) sin embargo no se ha reportado esta parasitosis en ovinos del Estado de Sonora.

El órgano blanco en el ciclo de vida de *Thysanosoma actinooides* es el hígado, en específico los conductos biliares, pudiendo localizarse en conductos pancreáticos y en el intestino delgado de los rumiantes. La acción patógena (Trigo, 1998) ejercida

principalmente es más bien mecánica, por el desarrollo de un gran número de cestodos que ocupan la luz de los conductos, lo cual entorpece la salida de bilis y su acumulación causando una ictericia poshepática obstructiva. Además de la irritación de la mucosa de vesícula por acción mecánica.

Se menciona que puede ser de frecuente hallazgo en los rastros (Cuellar, 1980) y no se asocia a manifestaciones clínicas. Normalmente no mata al huésped definitivo (pequeños rumiantes) pero si merma el estado general de salud afectando la absorción de nutrientes en especial los lípidos.

Esta parasitosis se adquiere por medio del consumo en el agua o alimentos de ácaros coprófagos (Rodríguez y Col., 2005) de la familia *Tydeidae* y *Uropodidae* que poseen el *cisticercoide*, fase evolutiva del *Thysanosoma*. Los cuales los adquieren al consumir heces de los ovinos con huevos del cestodo.

HISTORIA CLÍNICA

En la temporada de caza 2005-2006 que comprende de Diciembre a Enero se realizaron necropsias de todas las piezas de caza de dicha temporada en una reserva cinegética que se encuentra en el municipio de Álamos, Sonora. Se encontró en 6 borregos Negro Hawaiano y Texas- Dall hidroperitoneo de color claro ligeramente amarillento el colédoco y la vesícula biliar distendida. Zonas multifocales blanquecinas bien delimitadas y de forma irregular. En el interior de dicho órgano se encontraron de 1 a 6 cestodos. Se tomaron muestras de órganos y parásitos los cuales fueron remitidos para su posterior análisis e identificación al laboratorio de anatomía patológica del Instituto Tecnológico de Sonora. No se les desparasita a estos animales.

HALLAZGOS MICROSCOPICOS

Se observó en corte histológico de parénquima hepático la presencia de parásitos en la luz de conductos biliares con hiperplasia epitelial. En algunas zonas del parénquima hepático presentó fibrosis de leve a moderada. De los parásitos se describen (Quiroz, 1996) como cestodos entre 8.8 y 13.5 centímetros de largo por 8 milímetros de ancho, los proglotidos se encuentran festonados en el extremo del borde ventral que lo hacen característico. Se realizaron estudios parasitológicos para la identificación por la morfología de los cestodos adultos, así mismo se realizaron estudios coproparasitológicos de flotación con la técnica de Shealter. No se detectó la presencia de proglotidos ni huevos en los diversos estudios.

DIAGNÓSTICO

Los hallazgos a la necropsia tanto por la ubicación de los parásitos en los conductos biliares, así como el estudio morfológico de los parásitos confirman la Tisanosomosis. Su diagnóstico diferencial macroscópicamente es *Fasciola hepática* por el

engrosamiento de los conductos biliares, pero al hacer las incisiones la presencia de los cestodos lo descarta. A nivel intestinal se confundiría con *Moniezia spp.* Solo que esta mide 6 metros y solo está en intestino delgado.

CONCLUSIÓN

La identificación de Tisanosomosis en ovinos de esta reserva cinegética evidencia la capacidad de producir enfermedad en sus huéspedes, además de la probabilidad de difundirse en nuevas zonas geográficas. Por ello es importante realizar monitoreo diagnósticos en la mortalidad o piezas de caza, así como asegurarse de que los animales a introducir a una nueva área vengan libres de enfermedades parasitarias, bacterianas, virales entre otras.

LITERATURA CITADA

- CUELLAR O. 1980. Efectos patológicos de *Thysanosoma actinioides* y su Incidencia durante invierno (1978-1979) y primavera (1979) en Ovinos y caprinos sacrificados en el Rastro Municipal de Tlalnepantla, Edo. de México. *Vet. México*. 11(2): 47-48.
- FIEI C, Steffan P. Epidemiología de los nematodos gastrointestinales en la Pampa húmeda. En: Enfermedades Parasitarias de importancia conómica en bovinos. Base epidemiológicas para su control. 1994 Ed. Hemisferio Sur, Montevideo.
- HATHAWAY SC, Pullen MM. A risk- assessed evaluation of postmortem meat inspection procedures for ovine thysanosomiasis. *JAVMA*. 1990;196(6):860-4.
- HATHAWAY SC, Pullen MM. A risk assessment approach to the evaluation of post mortem meat inspection procedures for ovine thysanosomiasis. *Acta Vet Scand*. 1988;(Suppl. 84):287-289.
- QUIROZ RH. 1996. Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. Editorial LIMUSA. México DF.
- ROBLES CA, Kerbage OK, Moreira AR. Hepatitis Infecciosa Necrosante en ovinos Merino de la Patagonia Argentina, parasitados con *Thysanosoma actinioides*. *Archivos de medicina veterinaria*. 2000, 32(1):93-99.
- RODRÍGUEZ S, Cruz LF, Olivares JL, Rodríguez JGD. 2005. *Thysanosoma actinioides* (cestoda: *anoplocephalidae*): Prevalencia y posible papel de ácaros como hospederos intermediarios en una zona de cría de ovinos en la comunidad de La Mesilla municipio de Tecozautla, Hidalgo, México. *Revista Salud Animal*; 27(3):176-179.
- TRIGO TFJ. 1998. Patología sistémica veterinaria. McGraw-Hill. 3ra Ed. México, DF.
- VALDEZ VM. 1992. Cestodosis de animales domésticos de algunas localidades de Texcoco, Estado de México. Memorias del II Congreso Nacional de Parasitología. Veracruz. México. Pp. 31.
- UBILLOS L, Medeiros A, Casaravilla CCM, Saldaña J. et al. Characterization of the carcinoma-associated Tk antigen in helminth parasites. *Exp Parasitol*. 2007;116(2):129-136.
- GARCÍA RE, Hernández Z, Osorio S. Prevalence of *Thysanosoma actinioides* in sheep slaughtered in the Salto municipal abattoir. *Veterinaria* 1988;24 (99):15-16.



PRESENCIA DE *Thysanosoma actinoides* EN OVINOS CON FINES CINEGÉTICOS EN EL SUR DEL ESTADO DE SONORA

En la primera fotografía se aprecia el parasito sobre el hígado y la segunda es un borrego que presentó esta parasitosis y como se observa con abdomen abultado.