

# Hallazgo de *Cysticercus tenuicollis* en un *Ozotoceros bezoarticus* (Venado de las Pampas) procedente de la provincia de Misiones

## ANIMALES NO TRADICIONALES

Autores

LAFFONT Gabriela<sup>1\*</sup>

BENÍTEZ Andrea<sup>2</sup>

RIGONATTO Teresita<sup>1</sup>

ALVAREZ José<sup>2</sup>

BENITEZ INFULESKI María<sup>1</sup>

ROSAS Ana<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Cátedra Zoología y Ecología, Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Sgto. Cabral 2139 CP: 3400 – Corrientes – Argentina. [gylaffont@vet.unne.edu.ar](mailto:gylaffont@vet.unne.edu.ar)

<sup>2</sup>Cátedra Enfermedades Parasitarias, Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Sgto. Cabral 2139 CP: 3400 – Corrientes – Argentina

<sup>3</sup>Conservation Land Trust- Mercedes Corrientes-Argentina

## Introducción

El *Ozotocerus bezoarticus* (venado de las pampas) se encuentra distribuido actualmente en la República Argentina en cuatro áreas de las provincias de Corrientes (Aguapey), norte de santa fe, centro y sur de San Luis y franja costera de Buenos Aires. Actualmente este cérvido se encuentra categorizado en nuestro país, como especie en peligro en el apéndice I de CITES y a nivel internacional es considerada como especie amenazada. El objetivo del presente trabajo es contribuir al conocimiento de la presencia de determinadas enfermedades parasitarias, como las cestodosis en cérvidos, de reporte ocasional, por lo que pueden ser desestimadas dentro de la problemática sanitaria de rutina. En el laboratorio dependiente de la Cátedra de Enfermedades Parasitarias de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE, se recibieron muestras de vísceras abdominales y líquido peritoneal procedentes de un ejemplar de *O. bezoarticus*, alojado en la reserva de Conservation Land Trust (CLT), Mercedes, provincia de Corrientes. CLT es una organización vinculada a la reintroducción y protección de especies en peligro. Entre sus proyectos se encuentra el de conservación, rescate y restauración del Venado de las Pampas en la Provincia de Corrientes. En el interior del Iberá se ha establecido una nueva población (la quinta del país) en la reserva de San Alonso de 10.000 ha, que está compuesta por más de 90 o 100 ejemplares, aunque probablemente sea mayor el número real, dada las dificultades en la identificación certera de la totalidad de los animales. Además, el proyecto cuenta con una reserva de 535 ha dedicada a la preservación de este cérvido en el interior del área actual de distribución en los bañados del Aguapey, aledaña a la Reserva Natural Iberá.

## Materiales y Métodos

En el mes de abril del año 2017, fue ingresado a cuarentena un ejemplar de *Ozotocerus bezoarticus*, precedente de la provincia de Misiones. Se identificó, en base a la observación morfológica y clasificación taxonómica, la presencia de *Cysticercus tenuicollis* dentro de una vesícula localizada en la superficie del hígado. La forma adulta del parásito es la *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766) afecta a perros y cánidos silvestres, que se infestan al consumir vísceras con las formas larvarias provenientes de los huéspedes intermediarios (rumiantes domésticos y silvestres), en este caso *Ozotocerus bezoarticus leucogaster*. Los huéspedes definitivos del parásito, cuando no son tratados, lo pueden albergar en el intestino delgado durante más de un año, período durante el cual van eliminando de forma intermitente huevos en la materia

fecal. Los huéspedes intermediarios contraen la parasitosis tras la ingestión de pasturas contaminadas con los huevos de tenia que eclosionan en el intestino delgado; las oncosferas son transportadas por sangre hasta el hígado, donde migran por alrededor de cuatro semanas antes de ubicarse en la superficie del órgano pudiendo adherirse al peritoneo. Luego de ese periodo, cada una se desarrolla en una forma larvaria de tipo vesicular *Cysticercus tenuicollis* sobre diversas vísceras abdominales y membranas serosas. Durante la cuarentena, se produjo la muerte del dicho animal, después de presentar un cuadro de decaimiento, anorexia y diarrea. Se realizó la necropsia, en la cual se constató torsión intestinal y la presencia de vesículas de un diámetro promedio de 5 cm con líquido, localizadas en las serosas abdominales y a nivel hepático. Las muestras obtenidas, consistentes en mesenterio, tejido parenquimatoso hepático con su correspondiente capsula visceral y líquido peritoneal recolectado en recipientes estériles, fue enviado para su procesamiento y diagnóstico, al laboratorio pertinente en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE. Para la identificación del cisticerco, se realizó la observación del parásito con lupa binocular Arcano y posteriormente, el escólex fue disecado y montado en láminas portaobjeto usando el medio modificado de Berlese, la visualización de las estructuras se realizó utilizando un microscopio Carl Zeiss Axioskiop-40. Las medidas fueron obtenidas usando el programa Leica IM50 Versión. Se emplearon las claves taxonómicas propuestas por Loos-Frank (2000) para la identificación del cisticerco.

### **Resultados obtenidos**

La observación macro y microscópica del material remitido al laboratorio confirmó la presencia de un estrobilocercos, formado por un escólex unido a un cuello largo y delgado característico de éste especie parasitaria, que conecta con una vesícula. Las vesículas estudiadas presentaban forma globular o piriforme con contenido líquido transparente y un escólex invaginado. Teniendo en cuenta las características morfológicas y en coincidencia con los parámetros propuestos por Chevry (2002), fue diagnosticado como un metacestodo y clasificado como un cisticerco. El cisticerco tuvo un diámetro promedio de 3.6 mm. El escólex medía 836 µm en diámetro, presentando 4 ventosas ovales de 315 µm de largo y 290 µm de ancho. El rostelo medía 343 µm de diámetro y presentaba 30 ganchos grandes y pequeños, dispuestos en una doble corona.

### **Discusión**

El diagnóstico confirmatorio de esta enfermedad, sólo es posible post-mortem, mediante la visualización de las vesículas con formas larvianas. En éste reporte, las mismas se localizaron en mesenterio e hígado, además de presentarse al momento de necropsia torsión mesentérica e intususcepción intestinal. En concordancia con las claves para diagnóstico de cestodos, el material estudiado presentaba las formas, estructuras y medidas descritas por otros autores (Chevry, 2002; Martínez, 2008).

### **Conclusiones**

Si bien la presencia de forma larvaria no es frecuente y puede cursar sin síntomas aparentes, en ocasiones la migración de las mismas por el tejido hepático puede ocasionar hepatitis traumática con lesiones consistentes en trayectos hemorrágicos y fibrosos y focos de necrosis en la superficie del órgano, con aparición de sintomatología. En relación a las características morfológicas del cisticerco y los parámetros de los ganchos rostelares, se concluye que el cisticerco corresponde al metacestodo de *Taenia hydatigena*. Es importante conocer los diferentes huéspedes de las formas larvianas y adultas de este parásito, su ecología y los factores extrínsecos e intrínsecos que intervienen en su ciclo de vida, a fin de prevenir la perpetuación de éstos en un ambiente destinado a la conservación de especies amenazadas y en peligro de extinción.

## Bibliografía

- BURGOS G. & L. SEVILLA ROMERO. Ecología y salud. Editorial Mc Graw Hill. Buenos Aires. Segunda edición. 2003. Págs. 404-412.
- CHERVY L. The terminology of larval cestodes or metacestodes. Systematic Parasitology. 2002. 52: 1 –33. doi: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1015086301717>.
- CHEBEZ, J.C. Los que se van. Especies argentinas en peligro de extinción. Editorial Albatros. Buenos Aires. 1994.
- DAVIS J & R. ANDERSON. Enfermedades parasitarias de los mamíferos salvajes. Editorial Acribia. España. 1973.7:239-254.
- DELLAFIORE C. & N. MACEIRA. Los ciervos autóctonos e la Argentina y a acción del hombre. Secretaria de desarrollo sustentable y política ambiental Ministerio de desarrollo social y medio ambiente. 2001. Buenos Aires. Págs.83-94.
- ENCISO M. A., L. GOMEZ & G. ROJAS. Ocurrencia de *Cysticercus tenuicollis* errático en Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en cautiverio. Deer Specialist Group News 2006. 21: 7 – 9.
- GIRARD KAMISNSKI, R. Manual de parasitología. Técnicas para Laboratorios de Atención Primaria de Salud y para el Diagnóstico de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas. Honduras. 3° edición. 2014.
- LOOS-FRANK, B. An up-date of Verster's (1969) Taxonomic revisión of the genus Taenia Linnaeus' (Cestoda) in table format. Systematic Parasitology. 2000.45: 155 – 183.
- MARTÍNEZ F. Manual de diagnóstico en parasitología de animales silvestres. Editorial Moglia S.R.L. Corrientes. Primera edición. 2008. Págs. 21-30.
- MORENO, D. I. Ciervos Autóctonos de la República Argentina. Boletín Técnico N° 17. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. 1993.
- PARERA A. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 2002.
- PAUTASSO A., PEÑA M., MASTROPAOLO, J. & L. MOGGIA. Distribución y conservación del venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus leucogaster*) en el norte de Santa Fe, Argentina. Mastozoología Neotropical. 2002. Volumen 9 –N°1.
- QUIROZ ROMERO H. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. Editorial Limusa. México. 2005. Págs. 335-365.
- SOULSBY E. Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. Editorial Interamericana. México. Séptima edición. 1987. Págs.112-118.