

Coenurosis cerebral en ovinos

HÉCTOR CARRILLO MELGAR

Departamento de Patología Animal

Centro Nacional de Investigaciones Pecuarías, S.A.G.

Son varias las enfermedades de los ovinos en las que se presenta sintomatología de tipo nervioso, su correcta diferenciación requiere un diagnóstico preciso; la coenurosis cerebral encaja dentro de este marco. En nuestro país, el único documento al respecto es el de Caballero (1956) quien identificó el parásito en el encéfalo de un ser humano; sin embargo, no se encuentra literatura que describa al parásito en animales.

El presente artículo informa acerca de la identificación de *Coenurus cerebralis* en el encéfalo de ovinos.

Consideraciones clínicas

Al Laboratorio de diagnóstico de Palo Alto, D. F., fueron remitidos, de Zaragoza, Zac., tres ovinos de raza Rambouillet que habían llegado al país, procedentes del extranjero, 16 meses antes. Aproximadamente 20,000 animales constituían el rebaño y mensualmente se reconocían unos 6 animales (0.003%) como representativos de una cierta enfermedad.

Los animales afectados se separaban del rebaño, tenían el apetito disminuido e inclinaban la cabeza a un lado y hacia abajo. Al caminar, elevaban demasiado los miembros anteriores, flexionando exageradamente las articulaciones. Había también incoordinación de los miembros posteriores, tendencia a marchar en círculo y dificultad para erguirse del decúbito. El examen orgánico reveló ceguera unilateral e hiperestesia de las regiones cervical, facial y escapular.

El pulso era débil con una frecuencia de 130 a 140/min, las respiraciones 40 a 45/min,

y la temperatura de 39.2° a 39.4°C. La cuenta leucocitaria diferencial media de los 3 animales fue la siguiente:

Neutrófilos	48.2
Monocitos	13
Linfocitos	24
Eosinófilos	15.5
Basófilos	0.75

Examen post-mortem

Para facilitar la descripción hemos designado con letras cada uno de los 3 casos a que se hace mención en este artículo, asimismo hemos omitido consignar muchos datos de la necropsia que carecen de interés en el presente trabajo y hemos concentrado nuestra atención en los órganos principalmente afectados.

Encéfalo A): presencia de líquido seroso abundante en la región del vermix del cerebelo. Hematoma subdural en la región cerebelar derecha^a al remover éste se observaron unas formaciones de color blanco perlado no mayores que la cabeza de un alfiler, compactas, en número aproximado de 50-60. En el cerebelo y en relación con la meninge media existía una colección abundante de estas formaciones, que había licuado parte del tejido nervioso y que tenía aspecto de exudado purulento de color blanquecino. La médula espinal no se examinó.

Los senos frontales presentaban un exudado mucopurulento escaso y de color verdoso.

Encéfalo B) : presencia de abundante líquido seroso en ambos hemisferios. Edema de

las meninges. En el lóbulo frontal, sobre la raíz del lóbulo olfatorio izquierdo, se notó una vesícula con un diámetro aproximado de 4 cm semejante a un quiste, constituido por unas membranas delgadas que contenían líquido en su interior. Otro quiste semejante de unos 6 cm de diámetro, se encontraba entre los lóbulos temporal y occipital izquierdo y un último quiste entre los lóbulos occipitales y el cerebelo, presionando por abajo a los cuerpos cuadrigeminos. La médula espinal no se examinó (fotos 1 y 2).

Encéfalo C): fluido seroso en la cavidad craneana y edema de las meninges. Un quiste se extendía en una gran porción del hemisferio izquierdo desde el lóbulo olfatorio hasta el occipital, otro quiste estaba superpuesto al anterior a la altura del lóbulo parietal. Este

quiste había perforado el hueso dejando un orificio de 2.5 cm de diámetro, que por el lado externo estaba recubierto por una delgada capa de músculo, siendo lo único que lo separaba de la piel. Otro quiste más afectaba el hemisferio izquierdo, extendiéndose en el lóbulo frontal e introduciéndose en el ventrículo izquierdo.

Diagnóstico

A los quistes encontrados en los encéfalos de los casos B y C, se les observó uno o varios escolex en su interior, que se originaban en la pared interna del quiste y permanecían unidos a ésta, dichos escolex tenían entre 25 y 26 ganchos. Basados en éste último dato,

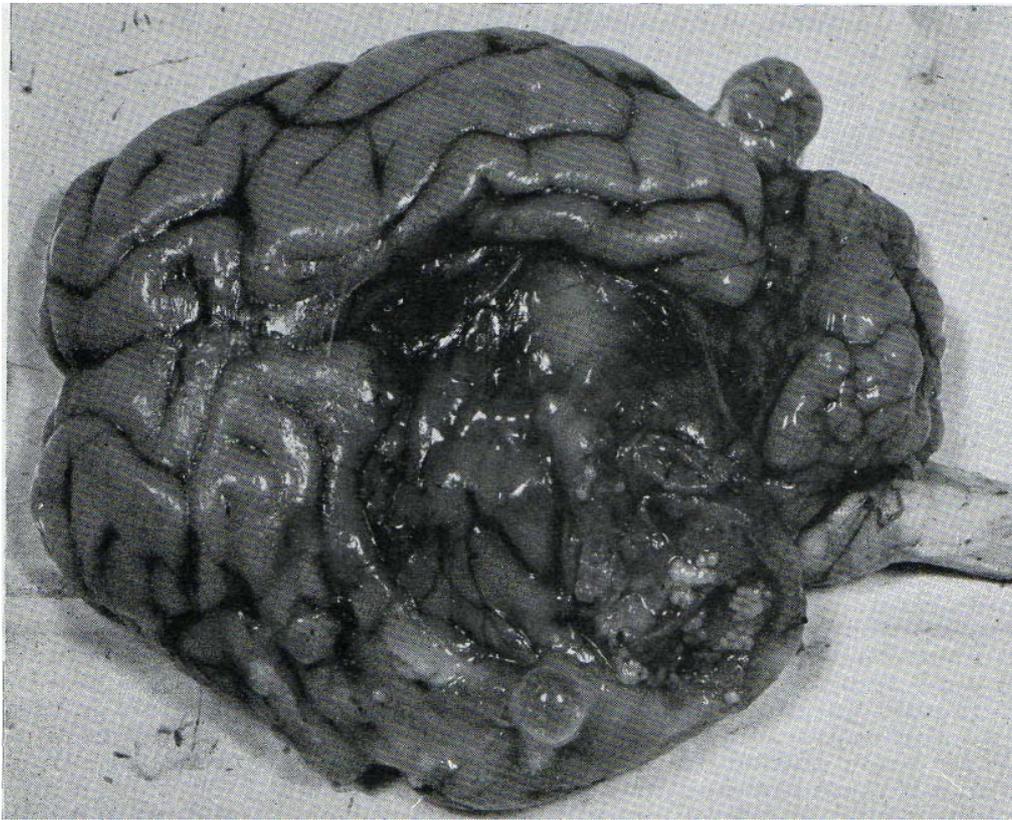


Foto 1.—Encéfalo de ovino mostrando un quiste en la parte inferior y numerosas vesículas de *Coenurus cerebralis* en el hemisferio cerebral izquierdo entre los lóbulos temporal y occipital.



Foto 2.—Acercamiento de la foto 1 mostrando un gran ajuste de la parte inferior y numerosas vesículas de *Coenurus cerebralis* en la zona necrosada del encéfalo.

en su situación y preferencia por el tejido nervioso se concluyó que los quistes eran de *Coenurus cerebralis*, el estado larvario de *Taenia multiceps* un helminto que en su estado adulto es parásito del perro, coyote y chacal (La Page G. 1956).

Estudio histopatológico

Se hicieron cortes anatómicos de diferentes secciones de las áreas afectadas del encéfalo, y como representativas de las encontradas en los otros casos se describen las lesiones del caso A. Previa inclusión en parafina, se cortaron y tiñeron por la técnica rutinaria de la

hematoxilina eosina. El examen microscópico reveló: colecciones de fibrina entre la meninge aracnoidea y la piamadre e infiltración masiva de neutrófilos, linfocitos y eosinófilos.

Había necrosis en la zona cortical del encéfalo, estando presentes en esa zona larvas del parásito (fotos 3 y 4) y abundantes neutrófilos. Entre el tejido afectado y la porción normal se observó la formación del tejido fibroso, integrado por abundantes fibroblastos y algunas células epiteloides. En las áreas adyacentes a las larvas existían focos hemorrágicos y congestión vascular con infiltración linfocitaria, así como también polimorfonucleares y eosinófilos que determinaron el pioencéfalo. Las paredes de los vasos mostraron proliferación de la túnica adventicia y en ais regiones perifé-

ricas a los focos inflamatorios se observó gliosis. (Innes, 1962).

Discusión

En los animales con una sintomatología definida se encontraron quistes muy desarrollados, por lo que podemos pensar que dichos síntomas no solo se deben a lesiones por compresión de centros nerviosos específicos, sino que también se deben a un aumento general de la presión intracraneal.

Los resultados de la cuenta diferencial leucocitaria nos muestran una eosinofilia atribuí-

ble a la infestación parasitaria, la neutrofilia y la monocitosis podemos relacionarlas con el pioencéfalo de las zonas parasitadas.

Debido a su importancia como zoonosis y a las pérdidas económicas que puede ocasionar se hace necesario estudiar más ampliamente la presencia de esta enfermedad que se puede considerar como una parasitosis exótica en nuestro país.

Resumen

En un lote de ovinos que presentaban un cuadro clínico que correspondía a una afee-

Foto 3.—Fotomicrografía de una sección del encéfalo de un ovino mostrando una larva de *Coenurus cerebralis* con su escolex invaginado. A la derecha se observa necrosis de la corteza cerebral (x 80).

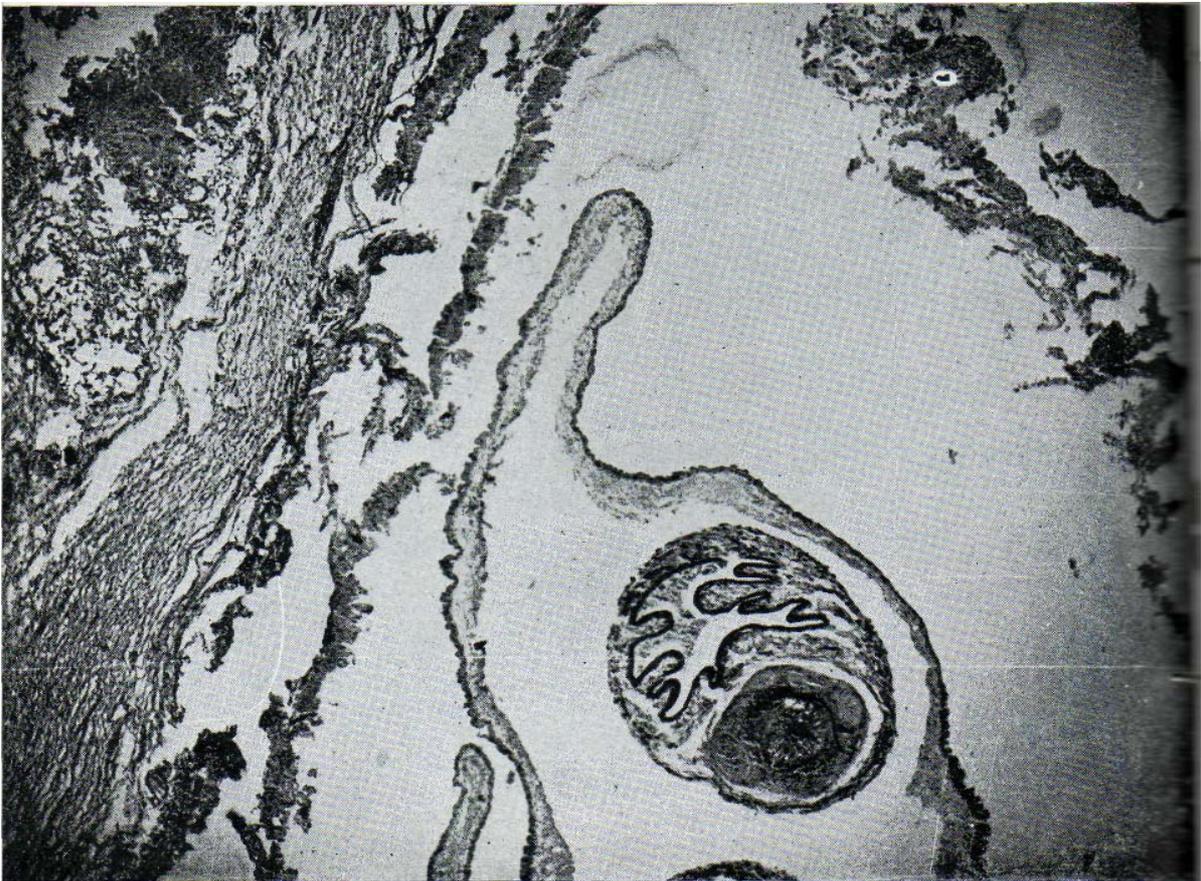




Foto 4.—Detalle de la foto 3 mostrando los escolex invaginados de *Coenurus cerebralis* (x 220).

ción del sistema nervioso central se identificaron larvas de *Coenurus cerebralis*. Se llegó a este diagnóstico por las manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio, el examen post-mortem, la identificación parasitológica y el estudio histopatológico.

Reconocimientos

El autor agradece al M. V. Eneas Rendón su cooperación en la caracterización del parásito, y al M. V. Mario Taracena sus sugerencias al escribir este trabajo.

Literatura citada

- CABALLERO E., 1956. Un caso humano de Coenurosis cerebral en México. *Acta Zoológica Mexicana*, Vol. I, No. 13.
- LAPAGE, G., 1956. *Veterinary helminthology and entomology*. Fourth edition. Bailliere, Tindall and Cox. Pag. 126.
- INNES, J. R. M. and Saunders, L. Z., 1962. *Comparative neuropathology*. Academic Press. Pag. 540.

COENUROSIS CEREBRAL EN OVINOS

En un lote de ovinos, que presentaba un cuadro clínico que correspondía a una afección del sistema nervioso central, se identificaron larvas de **Coenurus cerebralis**. Se llegó a este diagnóstico por las manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio, examen postmortem, identificación parasitológica y estudio histopatológico.

H. CARRILLO MELGAR, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Téc. Pec. en México. 4:15-19 (1964)

COENUROSIS CEREBRALE CHEZ LES OVINS

Dans un lot d'ovins qui présentait un symptôme clinique d'affection du système nerveux central il fut identifié des larves de **Coenurosis cerebralis**. On parvint á ce diagnostic par les manifestations cliniques, examens de laboratoire, nécropsie, examen parasitologique et étude histopatologique.

H. CARRILLO MELGAR, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Téc. Pec. en México. 4:15-19 (1964)

CEREBRAL COENUROSIS IN SHEEP

In a herd of sheep, **Coenurus cerebralis** larvae were found in a few animals showing a central nervous disorder. Coenurosis was diagnosed from clinical symptoms, blood counts, necropsy, parasitological identification and histopathological study.

H. CARRILLO MELGAR, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Téc. Pec. en México. 4:15-19 (1964)

GEHIRNCOENUROSE IN SCHAFEN

In einer Schafherde wurden **Coenurus cerebralis** Larven in mehreren Tieren gefunden, welche Krankheitserscheinungen des Zentralnervensystems aufwiesen. Coenurose wurde auf Grund von Krankheitserscheinungen, Laboratoriumsuntersuchungen, Nekropsien, parasitologischer Identifikation und histopatologischen studien diagnostiziert.

H. CARRILLO MELGAR, Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias, S.A.G., México, D. F.

Téc. Pec. en México. 4:15-19 (1964)