

NEOPLASIAS DEL TIMO – TIMONA EN UN BOVINO*

Reporte de un caso

José D. Mogollón G., M.V.**
Fernando Lozano A., M.V.**
Héctor E. González Ch., M.V.**
Plinio Sierra F. M.V.***

RESUMEN

Se describe macro y microscópicamente un timoma hallado a la necropsia de un ternero Holstein de 12 días de edad procedente de la granja experimental Tibaitatá.

El examen postmortem reveló la presencia de una masa tumoral en el tercio proximal del cuello que medía 12 x 8 x 3 cm., la cual estaba revestida por una cápsula de tejido conectivo. La superficie de corte era de color blanco-amarillento.

El estudio histopatológico permitió observar una proliferación neoplásica de las células epiteliales en relación a las células linfoides. Los hallazgos histológicos están de acuerdo con los descritos en la literatura. Se destaca el hecho de que esta neoplasia solamente había sido reportada en animales adultos, siendo esta la primera vez que se describe en un bovino joven.

-
- * Contribución del Programa de Patología-Toxicología y Sanidad Animal. Instituto Colombiano Agropecuario. ICA.
** Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias (LIMV). Apartado Aéreo 29743. Bogotá.
*** Sanidad Animal. Centro Experimental Tibaitatá. Apartado aéreo 151123.

INTRODUCCION

El timo es una glándula que durante la mayoría de su desarrollo ocupa gran parte del espacio mediastínico anterior. La porción cervical constituye la parte más desarrollada del órgano y se extiende a lo largo de la tráquea y del esófago desde la abertura del tórax hasta la glándula tiroides. Cada lóbulo está rodeado de una

cápsula delgada de tejido conectivo, que penetra en el perenquima constituyendo tabiques y formando lobulillos (3). En cada lobulillo los linfocitos tienden a encontrarse cerca de los bordes (corteza) que lindan con los tabiques interlobulillares. En la parte central (medula) se encuentran pocos linfocitos y se observa el estroma reticulo-epitelial (3,5).

El timoma verdadero es un tumor derivado de las células reticulo-epiteliales (2,5). Estas células se originan a partir de las células endoteliales de la tercera y cuarta bolsa faríngea (3,5) El tumor es raro en los animales domésticos, pero se ha reportado en bovinos, ovinos, caninos, cerdos y conejos (5). La mayoría han sido descritos en animales adultos (1, 5, 6) y no hay una predisposición especial por sexo o raza.

El propósito del presente trabajo es el de describir macro y microscópicamente un timoma hallado en un bovino, en el laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias (LIMV) del ICA.

MATERIALES Y METODOS

Un ternero Holstein de 12 días de edad procedente de la granja experimental Tibaitatá llegó para necropsia al Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias (LIMV) del ICA. El animal había presentado dificultad respiratoria y congestión de las mucosas, acentuándose los síntomas en los últimos tres días. Recibió tratamiento a base de antibióticos pero al no observarse su recuperación se decidió el sacrificio.

Al examen postmortem se encontró una gran masa tumoral en el tercio proximal del cuello. Se hicieron varias impresiones de la neoplasia y se colorearon con Wright. A su vez se tomaron varias muestras de tejido para su estudio histopatológico

y se fijaron con formalina tamponada al 100/o. Los cortes se colorearon con la técnica estandarizada de Hematoxilina-eosina (4).

RESULTADOS

La masa tumoral tenía consistencia firme. Su forma era elongada y estaba revestida por una cápsula de tejido conectivo que la dividía en lóbulos. El tamaño de la masa osciló entre 12 x 8 x 3 cms. La superficie de corte era de un color blanco-amarillento observándose lóbulos bien definidos por trabéculas de tejido conectivo (figura 1). Varios segmentos de tejido tímico normal se hallaron en la parte caudal del cuello pero no se consideraron en este estudio.

En las impresiones coloreadas con Wright se observaron células con núcleo grande, nucleolo bien desarrollado y pobres en cromatina en comparación con los núcleos de los linfocitos; el citoplasma era de bordes difusos y ligeramente rosado.

En el estudio histopatológico se pudo observar que la masa estaba constituida por células grandes, poliédricas, de núcleo claro y pobre en cromatina, con nucleolo prominente y citoplasma abundante y ligeramente eosinófilico. Estas células estaban dispuestas en cordones orientados hacia el centro del lobulillo. Sin embargo, no presentaban un orden definido y formaban pequeños acúmulos o nidos. Hacia la médula de cada lobulillo se encontraron focos de necrosis de coagulación constituidas por detritus celulares, neutrófilos y fibrina. Los trabéculas interlobulillares eran prominentes por la presencia de edema y fibrina (figura 2).

En algunos lobulillos el tejido linfóide había desaparecido debido a la proliferación de las células reticulares, notán-

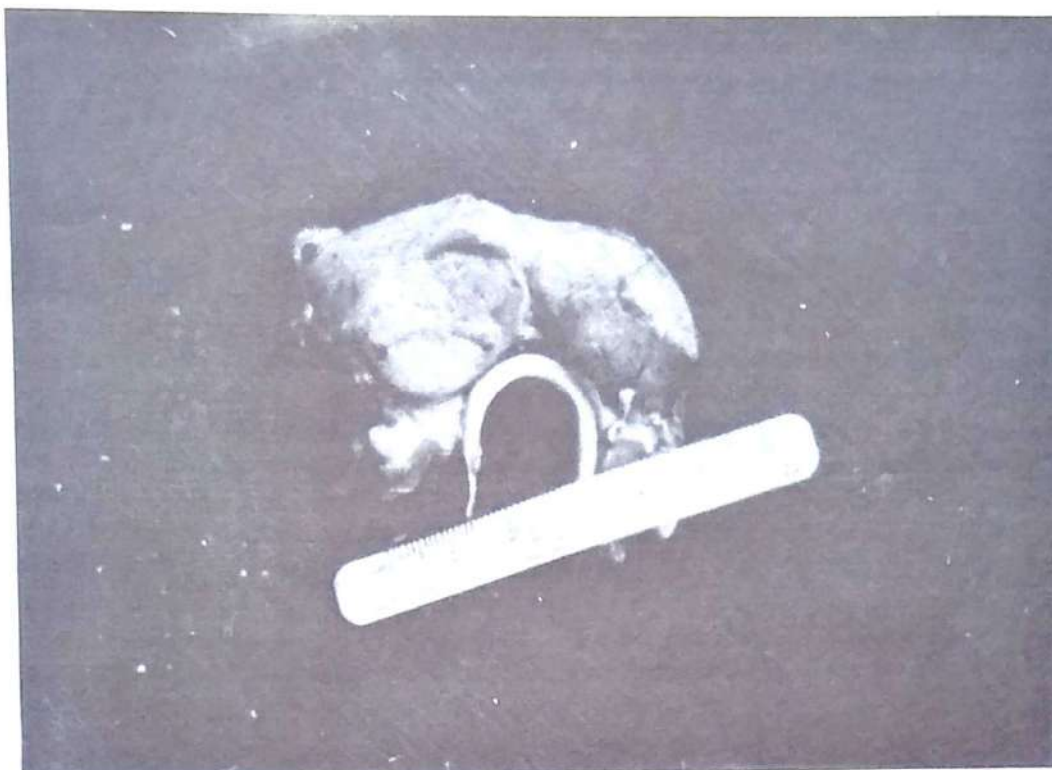


FIGURA 1. Timoma bovino. Corte transversal de la masa tumoral. Nótese la posición sobre la tráquea.

dose la invasión hacia zonas adyacentes de otros lobulillos.

En la porción medular de otros lobulillos se encontraron algunas células epiteliales dispuestas a manera de círculo rodeando una sustancia homogénea hialina; es decir, estaban formando los llamados corpúsculos de Hassal (figura 3).

DISCUSION

Los cambios morfológicos observados en el timo de este animal coinciden ampliamente con los descritos por Moulton (5), Altman y Strett (1), Norrdin (6) en los animales y por Castleman (2) en el hombre.

La dificultad respiratoria observada se puede explicar, quizás, por la presión ejercida por la neoplasia sobre la tráquea.

Histológicamente no se observó metástasis en órganos cercanos como el pulmón o ganglios linfáticos. Moulton (5) da como un buen criterio de malignidad, ante la ausencia de metástasis, la invasión de la cápsula por las células neoplásicas. Este fenómeno infiltrativo se visualizó claramente en el caso estudiado.

Es interesante destacar el hecho de que la literatura no reporta descripciones de este tipo de neoplasma en bovinos jóvenes; la mayoría se ha realizado en bovinos adultos (2).

Antes de llegar a un diagnóstico final, el timoma verdadero (origen retículo epitelial) debe diferenciarse de la forma juvenil de Linfosarcoma, que se presenta en bovinos de seis meses de edad pero puede estar completamente desarrollado al nacimiento. En los terneros este tipo de Leu-

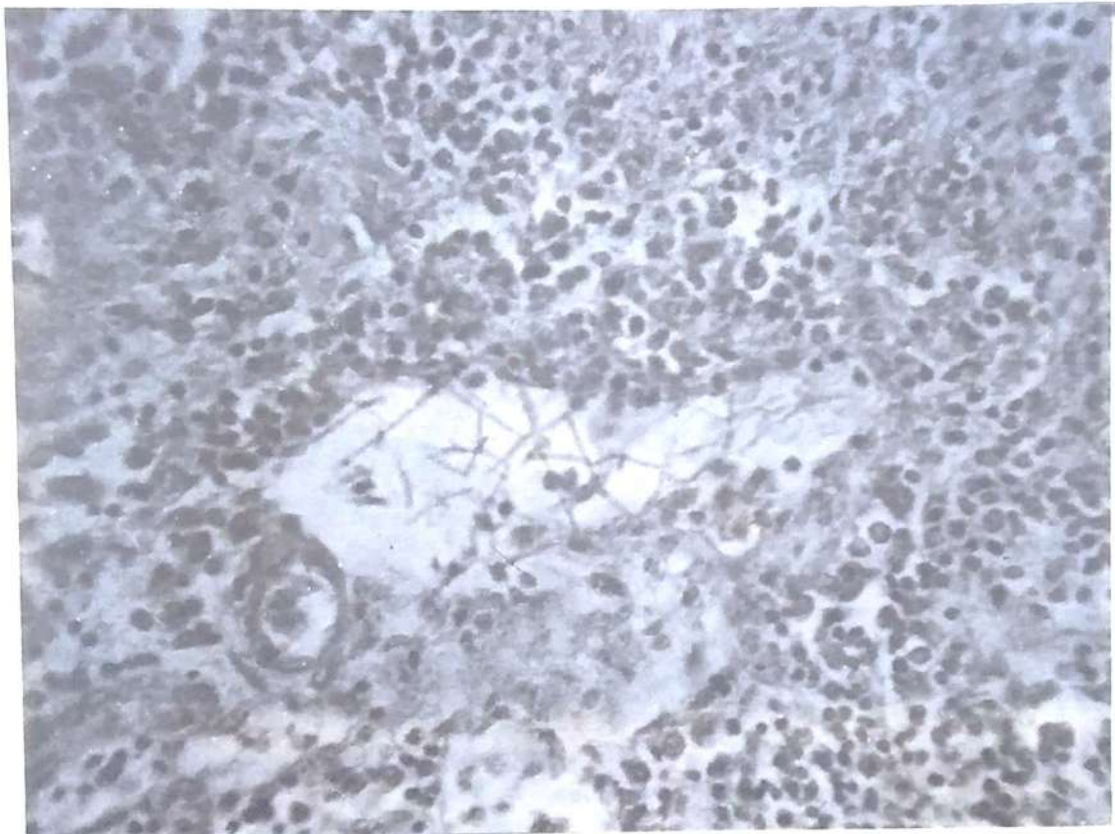


FIGURA 2. Timoma bovino. Edema y fibrina en los tabiques interlobulilares. Hematoxilina-eosina. 100 x.

cemia está casi siempre limitada al tejido linfoide y a la necropsia se observa un agrandamiento generalizado de los ganglios linfáticos; el bazo puede estar aumentado de tamaño lo mismo que el hígado. Histológicamente los órganos afectados presentan infiltración y proliferación de células linfoides neoplásicas (5,7).

SUMMARY

The gross and histological changes seen in a thymus gland from a 12 day old

Holstein calf from the experimental farm Tibaitata (ICA) are described.

Post mortem examination revealed the presence of a tumoral mass of 12 x 8 x 3 cm. in the proximal third of the neck which was surrounded by connective tissue. The cut surface has paleyellowish in colour.

Histopathological examination showed neoplastic proliferation of epithelial, wich agrees with descriptions in the literature. It is noteworthy that this neoplasm has always been reported in adult animald, and this is the first report in a calif.



FIGURA 3. Timoma bovino. Células epiteliales formando los corpúsculos de Hassal. Hematoxilina-eosina. 400 x.

BIBLIOGRAFIA

1. Altman, N., Strett, S. 1968 Bovine thymoma: Case report. Am. J. Vet. Res. 29: 2411-2414.
2. Castleman, B. 1955. Tumor of the Thymus gland. Armed Forces Institute of Pathology. Washington, D.C.
3. Ham, A., Leeson, T. 1963. Tratado de Histología. 4 ed. Interamericana, México, pp.397-399.
4. Luna, L.G. 1968. Manual of Histology Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology. 3 ed. New York, McGraw Hill. pp. 32-38.
5. Moulton, J.E. 1961. Tumor in Domestic Animals. University of California, Berkely. pp. 110-114.
6. Norrdin, R. 1970. Thymoma and Pulmonary Metastasis in a 12 years-old. Bull with Chronic Bloat. Corn. Vet. 60: 618-622.
7. Olson, C. 1974. Bovine Lymphosarcoma (Leukemia). A synopsis J.A. M.A. 165: 630-631.