

ESTUDIO DE UN CASO DE MENINGO-ENCEFALITIS TUBERCULOSA EN BOVINOS

RAUL C. FAJARDO MUÑOZ *

GERMAN VALERO ELIZONDO *

La tuberculosis es una de las enfermedades de mayor importancia mundial, ya que produce grandes pérdidas económicas en explotaciones bovinas, es también una fuente de infección para muchas otras especies domésticas y silvestres; además de constituir un reconocido peligro para la salud humana (Szyfres, 1970).

Blood y col., (1979), mencionan que los daños que produce la tuberculosis bovina a la industria lechera, como en la crianza de becerros, es de un 10 a un 25% de la eficiencia productiva.

La tasa de infección mundial, varía entre los distintos países y regiones geográficas. América del Sur es donde la tuberculosis bovina tiene una difusión más amplia y alcanza las tasas más altas de infección (Szyfres, 1970).

En México algunos estudios con pruebas tuberculínicas han demostrado una elevada frecuencia, en especial en ganado lechero. El programa de descentralización de las explotaciones lecheras del Distrito Federal en 1974, demostró que había 25,000 vacas positivas a la tuberculina, que representaron el 53.37% del total de los animales. Asimismo la Campaña Nacional contra la tuberculosis en 1974, en un muestreo de 1,127,742 bovinos de carne, en los estados de Chihuahua,

Coahuila, Tamaulipas y Zacatecas, notificó una prevalencia de 0.05% y de 25.14% en 3,357 bovinos productores de leche en Guanajuato; Ortiz (1976), obtuvo el 42.24% positivo de 500 vacas lecheras.

El caso estudiado en este trabajo fue enviado al Sistema de Referencia en Diagnóstico Animal, en el CIMEVET, Palo Alto, D.F. Se trató de una becerria Holstein de cinco meses de edad, que provino del Estado de Querétaro, presentó como signos principales; nistagmo, incoordinación y opistótonos y fue remitida como sospechosa de listeriosis.

En la necropsia se encontraron calcificados los ganglios linfáticos hepáticos y mesentéricos. En la cavidad craneana se observaron las meninges con múltiples granulomas distribuidos sobre ambos hemisferios cerebrales y cerebelo con tamaño variable de 2 a 5 mm de diámetro, de color blanco y forma redonda. De estas zonas se tomaron improntas que se tiñeron con las técnicas de Ziehl-Nielsen y Auramina, las cuales revelaron la existencia de múltiples bacilos alcohol-ácido-resistentes y bacilos flog rescentes en forma respectiva. El encéfalo fue fijado en formalina amortiguada al 10% y procesado por la técnica usual para inclusión en parafina.

Se realizaron cortes de 4 micras de espesor y fueron teñidos con Hemato-

* Proyecto Sistema de Referencia en Diagnóstico Veterinario, Centro de Investigación en Microorganismos, INIFAP-SARH, Km. 15.5, Carr. México-Toluca, México, D.F., C.P. 05110.

xilina-Eosina y Ziehl-Nielsen. El examen microscópico reveló una meningitis severa de tipo granulomatoso, zonas calcificadas rodeadas de células mononucleares, células epitelioides y gran número de células gigantes tipo Langhans. Algunas de estas células presentaron dentro de su citoplasma escasos bacilos ácido-alcohol-resistentes. Se encontraron también reacciones celulares severas en la sustancia blanca y gris, que consistían de infiltraciones leucocitarias perivasculares y formación de pequeños granulomas.

La distribución de las lesiones y la presencia de bacilos alcohol-ácido-resistentes y fluorescentes en auramina indican que se trata de una panencefalitis tuberculosa. Por desgracia se perdió la cepa bacteriana aislada antes de ser identificada.

Como lo mencionan Blood y col., (1979), las meningitis son raras, por lo general son secundarias y llegan por vía hematogena.

En este caso, por las lesiones encontradas en los ganglios hepáticos periportales y la corta edad del animal se podría sugerir que el origen de la enfermedad fuera una tuberculosis congénita (Jubb y col., 1985) o una tuberculosis neonatal adquirida por ingestión de leche contaminada, ya que ambos podrían llegar a lesionar los ganglios del hígado (Abun M., 1982) y de ahí por extensión directa llegar al torrente sanguíneo, diseminarse por esta vía hasta establecerse en el encéfalo y producir las lesiones características (Blood y col., 1979).

En México parece ser que no se han descrito casos de meningitis tuberculosa en bovinos, esto quizá se deba a que los estudios de tuberculosis en el rastro se basan por lo común en la inspección de vísceras torácicas y abdominales. Sin embargo, en México la meningitis tuberculosa en humanos

ha ocupado el segundo lugar en cuanto a la localización y a la mortalidad causada por la tuberculosis en el lapso de 1961 a 1968 (Hospital de Neumología y Cirugía de Torax, Centro Médico, mencionado por Ortiz M., 1976) y ha causado la muerte a 524 niños menores de 15 años en 1969; 520 en 1970; 524 en 1971; 469 en 1972 y 383 en 1973 (Fuente de Estadísticas Vitales de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1969 a 1973, mencionado por Ortiz M., 1976). Lo que indica que en el caso de bovinos, es posible que se esté perdiendo información, quizás porque no se revisa la cavidad craneana como rutina en animales con síndrome nervioso, o bien los diagnósticos se dirijan hacia enfermedades o agentes etiológicos específicos para el sistema nervioso central. Por lo que se recomienda que mientras la tuberculosis en México no sea erradicada, siempre deberá tomarse en cuenta en el diagnóstico diferencial de todos los animales con síndrome nervioso.

LITERATURA CITADA

ABIN, M.J., 1982. Patología del Sistema Digestivo. 1a. Ed. **Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia** Méx. p. 252.

BLOOD, D.C., HENDERSON, J.A. RADOSTIS, O.M., 1979. *Veterinary Medicine*, 5 Ed., **Lea and Febiger**, Philadelphia. U.S.A. pp. 318, 524.

JUBB, K.F., KENNEDY, P.C. and PALMER, N. 1985. *Pathology of Domestic Animals*. **Academic Press**, New York. U.S.A. p. 273.

ORTIZ, M.R., 1976. La Tuberculosis Bovina en el Valle de México. **Sal. Pub. de Méx.** Méx. 18: (4):743.

SARH., 1974. Informe del Director, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis. Méx. 5: (1):31.

SZYFRES, F., 1970. 1er Seminario Internacional sobre Tuberculosis Bovina para las Américas. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Chile. p.27.