

Encefalopatía Espongiforme Bovina (E.E.B.)

Manuel Rodríguez, María Castaño
Catedráticos de Patología Animal.
Dpto. Patología Animal II.
Facultad de Veterinaria.
Universidad Complutense (Madrid)

Es un trastorno neurológico del ganado vacuno de evolución lenta y progresiva diagnosticado en Inglaterra en 1986, por el Laboratorio Central de Veterinaria de Weybrige. Esta nueva enfermedad fue descrita por Wells, G.A.H. *et al.* (1987). Los estudios clínicos parecen descubrir que los primeros casos datan de 1985.

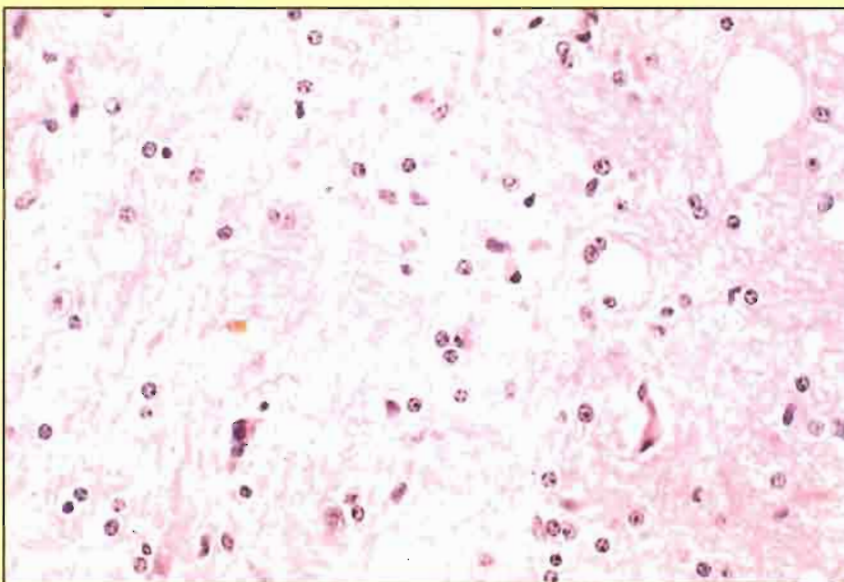


Fig. 1. Encefalopatía espongiforme bovina. Corte histológico de cerebro de una vaca de 7 años teñido por hematosilina eosina, apreciamos: degeneración neuronal y desaparición de neuronas (aspecto espongiforme).

ETIOLOGIA. El agente responsable no ha sido totalmente identificado.

Existen tres teorías sobre las características del mismo.

Prion: agente infeccioso de pequeño tamaño, contiene proteína.

Virino: agente infeccioso que contiene núcleo central y ácido nucleico no transformable.

Virus filamentosos: como el agente productor del scrapie, virus lentos, agentes infecciosos no convencionales, inusualmente resistente al calor y a la esterilización.

En los animales enfermos pueden ser identificados por microscopía electrónica unos compuestos fibrilares protéicos situados en el sistema nervioso central, típicos de todas las enfermedades incluidas dentro del grupo de las encefalopatías espongiformes tales como:

- Scrapie de las ovejas y cabras.
- Encefalopatía espongiforme del visón.
- Enfermedad de Creutzfeld-Jacob en humanos y su variante la enfermedad de Gertsman-Straussler.
- Kuru en humanos.
- Enfermedad de Alzheimer en humanos.

El proceso comenzó a ser diagnosticado en Inglaterra varios años después de cambiar la forma de preparación de las harinas de carne-rumiante para la alimentación de rumiantes.

Tradicionalmente la preparación de las harinas sufría un doble proceso de preparación: calor y disolventes orgánicos. Desde 1982, la preparación de las harinas quedó reducida al tratamiento con calor.

El posible agente es muy resistente a temperaturas elevadas y algo más sensible a los disolventes orgánicos.

Presumiblemente la enfermedad se transmite por el consumo de harinas de carne preparadas sólo por calor, procedentes de ovejas enfermas de Scrapie.

ANIMALES SUSCEPTIBLES. El ganado vacuno, principalmente animales de raza Holstein-Friesian. Todos los animales enfermos tenían más de dos años, lo normal es que aparezca después de los cuatro años, el área de mayor incidencia está localizada en el sur-oeste de Inglaterra.

SIGNOS Y SINTOMAS. En la mayoría de los casos, aparecen trastornos del comportamiento, aprehensión, hiperestesia, ansiedad, tambaleo, hiperreflexia, reacciones violentas como respuesta a pequeños estímulos, se lamen las fosas nasales de forma continua.

Pérdida de producción láctea, estado físico deteriorado, debilidad. La temperatura corporal no se altera.

TRANSMISION DE LA ENFERMEDAD EN EL GANADO VACUNO. Los estudios epidemiológicos no revelan la posible transmisión vertical (madre a hijo) u horizontal (bóvido a bóvido), tampoco existen evidencias de transmisión vía semen o embriones.

En la actualidad la única teoría que goza de credibilidad es la transmisión a través de la alimentación.

POSIBLE TRANSMISION A HUMANOS. El Gobierno del Reino Unido creó para estudiar el problema de la encefalopatía espongiforme bovina un grupo de trabajo que redactó el llamado informe Scuthwood, cuya conclusión fundamental puede resumirse en los siguientes términos:

El riesgo de transmisión de la encefalopatía espongiforme bovina a la especie humana es muy remoto, por lo tanto las implicaciones de la salud humana potencialmente no existen.

FICHA SANIDAD

DIAGNOSTICO. El diagnóstico clínico por los signos descritos es muy orientador pero no definitivo.

La confirmación de la enfermedad sólo es posible por el examen histológico *post-mortem* de la masa encefálica de animales sospechosos.

Los hallazgos más frecuentes por observación con microscopio óptico son: vacuolización neuronal, aspecto esponjiforme de la masa encefálica.

Al microscopio electrónico podemos visualizar unas proteínas fibrilares «scrapie-associated fibrils» (S.A.F.), características del grupo de las enfermedades denominadas encefalopatías esponjiformes.

El agente infeccioso no convencional, no produce respuesta inmunitaria, por ello cualquier tentativa de diagnóstico serológico es incurable.

Los intentos de aislamiento del agente infeccioso no convencional han resultado negativos en todos los casos.

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD. Desde el diagnóstico de la encefalopatía esponjiforme bovina en 1986, el número de casos ha aumentado cada año de forma casi exponencial, en la actualidad son más de 60.000 los animales enfermos diagnosticados histológicamente que han sido destruidos.

Con las medidas adoptadas en 1988 las previsiones son hacia un descenso de los casos y a una posible erradicación de la E.E.B. para el año 2000.

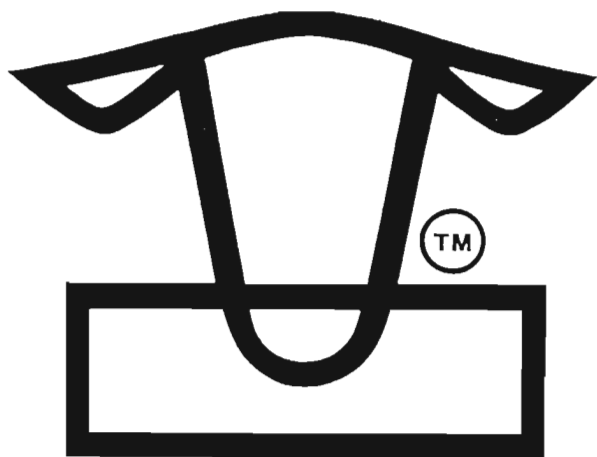
MEDIDAS DE CONTROL Y LUCHA ADOPTADAS EN EL REINO UNIDO CONTRA LA ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA.

1. Queda prohibida la utilización de raciones que contengan proteínas animales derivadas de rumiantes, para la alimentación de otros rumiantes.

2. Los animales que clínicamente sean detectados como sospechosos de encefalopatía esponjiforme bovina deben ser sacrificados, y destruidos los canales, después de obtener las cabezas que serán enviadas al laboratorio de referencia para proceder a un diagnóstico preciso. El Gobierno del Reino Unido indemniza a los propietarios de vacas con E.E.B.

3. La leche del animal sospechoso sólo podrá ser administrada a su ternero, el resto debe destruirse. La placenta de las vacas recién paridas debe también destruirse.

4. Los terneros procedentes de vacas enfermas serán sometidos a un seguimiento que permita desmentir o confirmar la transmisión vertical.



SERVICIO

INTEGRAL

NUTRICION

RUMENCO
I B E R I C A

Fabricante de los productos:

- Bloques RUMEVITE**
- Correctores RUMINS**
- ALIMENTOS LIQUIDOS**
- Productos Especiales**

Para darle un mejor servicio **ha trasladado sus oficinas a:**

RUMENCO IBERICA
Paseo de la Castellana, 82
28046 Madrid

Teléfonos (91) 563 68 25
564 36 79

Fax (91) 561 84 11