

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

# ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA

MVZ, MSc., DCV MARIO MEDINA CRUZ

DEPARTAMENTO DE REPRODUCCIÓN  
FMVZ, UNAM



CLÍNICA DE LOS BOVINOS I

---

---

MVZ, MSc. DCV MARIO MEDINA CRUZ

## ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA

MVZ, MSc., DCV Mario Medina Cruz  
Departamento de Reproducción, FMVZ, UNAM

### DEFINICIÓN.

---

La Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) es una enfermedad degenerativa, transmisible y progresiva que afecta al sistema nervioso central producida por un agente similar al virus del Scrapie ovino y que afecta a los bovinos mayores de dos a tres años de edad caracterizada por alteraciones en el temperamento y por un desenlace fatal.

### ETIOLOGÍA.

---

Virus lentos no convencionales, virion, prión o virus filamentosos no convencionales.

### EPIZOTIOLOGÍA.

---

**Periodo de incubación:** de 18 meses a 11 años. La edad de animales afectados es de 2 a 17 años.

**Especies susceptibles:** bovinos y todos los mamíferos incluido el ser humano. Adicionalmente existen otras encefalopatías espongiformes transmisibles subagudas que son el scrapie ovino, la encefalopatía transmisible del visón, la enfermedad caquética crónica del alce y el ciervo, la encefalopatía espongiforme de los animales de zoológico, la encefalopatía espongiforme felina, el síndrome de Gerstmann–Straussler–Scheinker Creutzfeldt–Jacob y el Kuru en el ser humano.

**Transmisión:** por medio de la alimentación con harinas de hueso o de carne de rumiantes infectados con el prión de la EEB o por la alimentación con productos cárnicos de ovinos contaminados con el virus del scrapie.

**Epizootiología:** descrita por vez primera en Gran Bretaña en 1986, se ha presentado en la República de Irlanda, en Irlanda del Norte, Dinamarca, Portugal, en las Islas Falklands (Malvinas), en Alemania, en Italia, en Suiza, Bélgica, República Checa, Grecia, Liechtenstein, Luxemburgo, España, en Omán, en Francia, en Canadá (Febrero de 1994, Diciembre del 2003) y EUA (Diciembre del 2004). Hasta Abril del 2005, se habían diagnosticado más de 184,000 casos de EEB de los cuales 35,000 fueron confirmados en el Reino Unido.

---

---

---

MVZ, MSc. DCV MARIO MEDINA CRUZ

## **SIGNOS CLÍNICOS.**

---

Hay cambios en la condición mental del bovino, en la locomoción y en las percepciones del animal. Hay aprensión, hiperestesia y ataxia en el 97% de los casos. Se presenta frenesí, temores musculares, caídas, posición anormal de la cabeza y agresividad. Hay menor producción láctea, menor condición corporal en presencia de buen apetito, exoftalmos, lagrimeo, salivación, lamido de objetos y muerte.

## **DIAGNÓSTICO.**

---

**Clínico:** La duración de los signos clínicos va de un mínimo de 15 días hasta 6 meses. La combinación de los signos clínicos y su permanencia durante por lo menos 15 días, el tipo de alimentación, aunado a la edad de los animales y la procedencia de los mismos, son elementos para considerar la posibilidad de la EEB.

**Laboratorio:** no hay alteraciones del líquido cefalorraquídeo, no hay cambios hematológicos o bioquímicos, no hay pruebas de tamiz para el animal vivo. A la necropsia hay abrasiones superficiales en el encéfalo. A la histopatología se observa vacuolización bilateral simétrica de la materia gris.

**Diferencial:** se deben considerar las enfermedades neurológicas progresivas en el ganado, como hipomagnesemia, cetosis nerviosa, rabia, listeriosis, poliencefalomalacia y envenenamiento por plomo.

## **TRATAMIENTO, PREVENCIÓN Y CONTROL.**

---

No hay tratamiento para la enfermedad. La EEB y el Scrapie ovino son enfermedades notificables. Además se ha prohibido la importación de ganado proveniente de países donde haya brotes de EEB a excepción de los becerros de 6 meses de edad, destinados al sacrificio. En los países en donde el Scrapie ovino está presente, está prohibido el uso de harinas de ovinos o bovinos en la alimentación de los bovinos. Está prohibida la importación de harinas de carne y hueso de rumiantes de los países afectados.

---

MVZ, MSc. DCV MARIO MEDINA CRUZ

## LITERATURA CONSULTADA.

---

1. Barlow, RM: Neurologic Disorders. In: Bovine Medicine, Diseases and Husbandry of Cattle. Edited by: Andrews AH., Blowey, RH., Boyd, H. and Hedí, RG., 691-711. Blackwell Scientific Publications, London, England, 1992.
2. George, LW.: Diseases of the Nervous System. In: Large Animal Internal Medicine. 1st ed. Edited by: Smith, PB., 901-1045. The C.V. Mosby Co., St. Louis, Missouri, 1990.
3. Weaver, Ad.: Bovine Spongiform Encephalopathy: Its Clinical Features and Epidemiology in the United Kingdom and Significance for the United States. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet, 14 (12): 1647:1656. 1992.
4. <http://www.usda.gov>
5. Radostits OM, Gay CC, Blood DC Hinchcliff KW. Veterinary Medicine, A textbook of the diseases of Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses. 9a ed. London, New York, Philadelphia, San Francisco, St Louis, Sydney: W. B. Saunders Company Ltd. 2000.