

**¿QUÉ ES LA LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA?**

Es una enfermedad infecciosa, de origen viral, que produce neoplasias en el sistema defensivo del animal

**¿QUIÉN LA PRODUCE?**

La enfermedad es producida por el **Virus de la Leucosis Bovina**, que pertenece a la Familia Retroviridae. Dentro de esta familia, corresponde al Género Deltaretrovirus, **donde también hay otros virus productores de linfoma (cáncer del sistema de defensa) en monos y en el hombre.**

**¿A QUIÉN AFECTA?**

**Afecta a los bovinos de ambos sexos y de todas las razas**, pero ocurre con mayor frecuencia en el ganado lechero adulto.

En nuestro Laboratorio disponemos de **información sobre rodeos de carne con prevalencias del 3 al 13 % de animales infectados. Con baja tasa de prevalencia es posible lograr buenos resultados si se implementa un plan de control y erradicación.**

**¿CÓMO SE PRODUCE LA INFECCIÓN?**

Animal INFECTADO → virus → animal SANO -BAJA respuesta genética → ENFERMA  
Animal INFECTADO → virus → animal SANO -ALTA respuesta genética → NO ENFERMA → stress y/o baja de defensas → ENFERMA

El animal infectado **permanece con esa condición de por vida, resultando positivo a la inmunodifusión en gel de agar (IDGA) o ELISA.**

**Los virus infectan los glóbulos blancos (Linfocitos B). La proporción de estas células que albergan el virus se denomina “Carga Proviral (CPV)”**

Puede haber entre 1% (Baja CPV) y 50 % (Alta CPV) de los glóbulos blancos infectados.

**A Menor CPV = Menor Contagio**

**A Mayor CPV = Mayor Contagio.**

**¿CÓMO SE TRANSMITE DE UN ANIMAL A OTRO?**

- MÁS frecuente DESPUÉS del nacimiento
- MENOS frecuente: ANTES del nacimiento (11 %)
- MÁS frecuente por: Sangre, Agujas, Guantes, Material de Cirugía, Leche vía ascendente durante el ordeño, Caravanas, Pipetas, Semen de toros con alta CPV ¿Insectos Hematófagos?,
- MENOS frecuente por: Semen de toros baja CPV y calostro.

No hay progresión hasta los dos años.

La inmunodeficiencia en el parto, produce un descontrol fisiológico con mayor “oferta” de virus que se encontraba en latencia, y en este momento es reactivado.

Es en este período en el que más se contagian los animales (¿Células de la Placenta y líquidos placentarios?)

Se considera que la entrada al tambo es crítica, y debe considerarse la transmisión por leche vía ascendente en el momento del ordeño.

**¿QUÉ SÍNTOMAS SE DAN EN EL ANIMAL?**

**Período de INCUBACIÓN** (desde que ingresa el virus hasta que aparecen los síntomas): 3 a 5 años.

**Período de EVOLUCIÓN** (desde que aparecen los síntomas hasta la muerte): 60 días para el linfosarcoma.

- ganglios agrandados (más común delante de la paleta y babilla)
- pérdida de peso
- disminución brusca de la producción de leche
- protrusión del globo ocular (más común de un solo lado)
- “vaca caída” (por los ganglios agrandados que comprimen el nervio ciático)
- problemas gastrointestinales (tumor en cuajar)
- problemas cardíacos (tumor en corazón)
- sangre en abdomen por ruptura de bazo (pajarilla).

**¿QUÉ LESIONES PODEMOS ENCONTRAR?**

**Los linfosarcomas son más frecuentes** en ganglios linfáticos corazón abomaso (cuajar) riñón útero  
**Los linfosarcomas son menos más frecuentes** en: bazo médula ósea vejiga canal espinal hígado

**¿CÓMO SE DETECTA LA INFECCIÓN?**

El análisis de la muestra de sangre de un animal con leucosis da un resultado positivo recién a los 45 días posteriores a la entrada del virus (período de ventana)  
Para definir la prevalencia, muestrear 10 a 15 % de los animales de 6 a 24 meses y comparar con 10 a 15 % de animales mayores a 24 meses.

**¿CÓMO SE INTERPRETAN LOS RESULTADOS DE LA SEROLOGÍA?**

**Ejemplo: tomamos muestras a todos los animales mayores de seis meses de un establecimiento y nos da un 70 % de animales positivos a la serología (IDGA o ELISA):**

- El **60 a 65 % de los animales seropositivos**, animales infectados, **son de baja CPV**, y por lo tanto se consideran portadores sanos y por lo general no manifiestan síntomas. No obstante, pueden desarrollar linfosarcoma y morir.
- El **30 % de los animales seropositivos**, animales infectados, **son de alta CPV** y **revelan linfocitosis persistente** (18.000 glóbulos blancos, 90 % de linfocitos), manifiestan **síntomas y pueden transmitir la infección con pequeños volúmenes de sangre**. Existe una alta posibilidad de desarrollar linfosarcoma y muerte
- El **5 a 10 % de los animales seropositivos**, animales infectados, son de **alta CPV y desarrollan linfosarcoma y mueren por año**.

**UNA VEZ QUE SE DETECTÓ LA PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD, ¿QUÉ SE PUEDE HACER?**

- a. Una vez definida la prevalencia y se decide implementar un plan de control y erradicación, se debe muestrear el 100 % de los animales y eliminar los reaccionantes positivos.
- b. Considerar que en la actualidad no existe tratamiento
- c. Desde el momento en que se decide luchar contra esta enfermedad, se deben tomar todas las medidas que **eviten la transmisión del virus por sangre**:
  - Usar aguja y 1 guante por animal;
  - Desinfectar el instrumental: arrastrar bien la sangre con mucha agua (se transmite dentro de los glóbulos blancos infectados) y luego desinfectar con lavandina al 5%.
  - ¿Controlar los insectos hematófagos?
  - Utilizar semen de toros negativos: **la duda en la mayoría de los colegas es si la infección se transmite por semen, o si el toro positivo transmite sensibilidad a la enfermedad**. En toros positivos se recomienda hacer dos hemogramas con intervalo de 90 días. Si ambos dan linfocitosis, la posibilidad de transmitir por semen es muy alta. Recordar que, aunque baja concentración, el líquido seminal normal contiene glóbulos blancos.
  - Refugar progresivamente los animales positivos y reponer con vaquillonas negativas.
  - Tratar de llegar a “rodeo libre” de la enfermedad, o bien con la menor cantidad posible de animales positivos.
  - **La comercialización (compra-venta) de bovinos destinados a reproducción (Vaquillonas, Vacas, Toros y Semen) se debe hacer con animales que reaccionaron en formas negativa a la serología de Leucosis.**
- d. Usar toros que transmitan resistencia a la enfermedad: la detección de estos animales se realiza por análisis de semen, servicio brindado por el Dr. Eduardo Esteban, FCV-UNCPV.
- e. Vacuna: existe en fase experimental en INTA Castelar, a partir del concepto: “Infectar para proteger”, con el objetivo de generar un rodeo con baja CPV. Es una vacuna viva atenuada con baja CPV, que se debe aplicar al nacimiento. Fuente: Dra. Karina Trono - INTA Castelar