

LEUCOSIS ENZOOTICA BOVINA (EBL) **PROPUESTA DE UN PLAN DE ERRADICACION**

La Leucosis Enzoótica Bovina es una enfermedad infecciosa de origen viral que ocasiona tumores malignos en el sistema linfático preferentemente ganglios y provoca una baja de las defensas naturales. En las últimas décadas se menciona a nivel mundial como causa de importantes pérdidas en la ganadería bovina. Nuestro país no es ajeno a este acontecimiento y en los últimos años se detectó un aumento significativo de casos clínicos y sobretodo de animales serológicamente positivos.

Los signos clínicos más comunes están asociados con la pérdida de peso, disminución de la producción láctea, linfadenopatías y posterior paresia.

La leucosis afecta naturalmente al bovino y es de lenta difusión. Se presenta asociada a los sistemas de producción lechera intensiva debido principalmente a las prácticas de manejo, a la alta densidad animal y a una mayor permanencia de los animales en el rodeo, factores que inciden en aumentar las posibilidades de difusión del virus. En los rodeos infectados los animales adultos presentan tasas de infección muy superiores a las de los jóvenes.

La fuente de infección es siempre un animal infectado. La enfermedad se transmite a través de linfocitos con el virus, por tal razón, todo líquido, secreción o excreción de un animal infectado que contenga linfocitos puede ser material infectante por ejemplo sangre, secreción nasal y uterina, semen fresco sin diluir y calostro.

La forma de transmisión es el contacto directo entre un animal infectado y uno sano. Además se deben considerar como medio de contagio los contactos indirectos que se producen a través de jeringas, agujas instrumental quirúrgico, etc.

Los insectos hematófagos también se consideran una forma de contagio, pero adquieren mayor importancia en los países tropicales.

También se ha podido comprobar que el virus puede transmitirse de la madre al hijo durante la gestación, sin embargo, solo el 2 % de los hijos de madres infectadas nacen con el virus de la leucemia.

Los animales que se infectan producen anticuerpos contra el virus que pueden detectarse después de 4 a 9 semanas de producida la infección. El período de incubación es de 4 a 5 años. La aparición de tumores puede tardar meses y hasta varios años, incluso puede no llegar a presentarse dentro del período reproductivo. El cuadro tumoral afecta anualmente el 5 % de los animales infectados, cerca del 20 % se infecta antes de los 2 años de vida y el 80 % lo hacen en edad adulta.

La leucosis clínica aparece generalmente entre los 5 y los 8 años de edad. Afecta siempre a los ganglios linfáticos y a menudo grandes masas de tejido tumoral invaden los órganos tales como corazón, estómago, riñón y útero. Con menos frecuencia afecta a bazo, médula ósea, vesícula biliar, médula espinal e hígado. Una vez que se inicia el cuadro tumoral el curso es siempre mortal. Un 30 % de los infectados presenta aumento persistente del número de linfocitos en la sangre, cuadro llamado linfocitosis persistente.

Hasta el momento no existen mecanismos que permitan prevenir la infección a través de vacunas, sin embargo el control de la Leucosis en rodeos infectados es técnicamente posible debido a las características epidemiológicas señaladas a continuación:

a.- Existen pruebas diagnósticas de alta sensibilidad para detectar en forma precoz la presencia de animales infectados.

b.- Todos los animales infectados muestran respuesta serológica detectable.

c.- La tasa de contagio en el rodeo es baja, produciendo una lenta difusión de la enfermedad.

d.- Es una enfermedad que afecta solo al bovino. Su transmisión al hombre aún no ha sido demostrada.

e.- Los bovinos jóvenes (reemplazos) están infectados en muy baja proporción en relación con los adultos.

f.- Los mecanismos de transmisión son fácilmente influenciados por el hombre.

g.- El virus fuera del animal tiene escasa viabilidad (sobrevive menos de 4 horas).

Considerando estos factores si en el rodeo se realizan exámenes periódicos y se identifican y retiran los animales infectados, se logra una eficaz eliminación de la infección.

Solo a partir de 1978 se tuvo a disposición de los laboratorios veterinarios técnicas diagnósticas efectivas y seguras que permiten accionar eficazmente para el control de la enfermedad.

Luego de una detallada revisión bibliográfica relacionada con EBL se concluyó que Alemania es el país que realizó el plan de erradicación más exitoso.

A continuación se dan a conocer los principales aspectos sobre los que se basa el programa de erradicación de EBL alemán y se expone una síntesis de sus resultados y conclusiones.

La prueba oficial para diagnóstico de EBL es la detección de anticuerpos en el suero sanguíneo, mediante la prueba de inmunodifusión en gel de agar. Para la obtención de la muestra de sangre se utiliza una aguja distinta para cada animal.

Los bovinos con resultados sospechosos deben volver a controlarse cuatro o seis semanas después de la primera prueba.

Anteriormente se utilizaba el análisis del cuadro hemático de los animales como índice de infección dado que en el caso de EBL el recuento de leucocitos aumenta significativamente. Pero el cambio en el método de diagnóstico produjo

un avance espectacular en el control de la enfermedad ya que este es cinco veces superior en sensibilidad y especificidad que el método hematológico. También se adoptó la prueba de inmunoenzimas o ELISA, aprobada por el Comité Científico de la Comunidad Económica Europea. La estrategia de la erradicación se basa en:

- 1.- Declaración y control obligatorio de la enfermedad
 - 2.- Exámenes periódicos de los rodeos a intervalos variables según la situación de EBL.
 - 3.- Declaración oficial de rodeos libres si reúnen los requisitos de negatividad en exámenes periódicos.
 - 4.- Todos los animales encontrados positivos ya sea por diagnóstico serológico o clínico se eliminan con destino a matadero.
 - 5.- Se prohíbe el movimiento de animales procedentes de rodeos no declarados libres, excepto aquellos con destino a matadero.
 - 6.- Pago de indemnización por los bovinos eliminados y costos de diagnóstico y operación del programa a través de un sistema donde el Estado aporta el 50 % y el productor el otro 50 %.
- Esquema de saneamiento y certificación de rodeos libres de EBL.

1).- Rodeos libres

a.- Ubicados en aéreas de prevalencia mayor de 0,5 % de rodeos positivos:

Se consideran libres si en el lapso de 12 meses no se encuentra bovinos mayores de 1 año positivos o sospechosos, en dos pruebas sucesivas con intervalo de 4 meses y que además no se hayan detectado evidencias de tumores o infiltraciones que haga sospechar de la enfermedad.

b.- Ubicados en aéreas de prevalencia de rodeos menor al 0,5 %. Se consideran libres si en los últimos 12 meses se ha realizado un examen serológico de bovinos mayores de 1 año sin encontrarse positivos o sospechosos y que además en los últimos 4 años no se han detectado evidencias que hagan sospechar de la enfermedad o cuando esta se haya descartado aplicando medidas de saneamiento.

2).-Rodeos infectados

Es aquel en el que se ha encontrado al menos un animal positivo en alguna de las pruebas serológicas realizadas a todos los bovinos mayores de 6 meses de edad.

3).-Rodeos sospechosos de EBL

Son aquellos en los que se da cualquiera de las dos alternativas siguientes:

- a.- Cuando en dos pruebas serológicas sucesivas separadas por intervalo de 4 a 6 meses aparece en uno de los exámenes al menos un bovino sospechoso.
- b.- Cuando se evidencia al examen clínico o anatomopatológico, al menos en un bovino tumores o infiltraciones leucósicas.

4).-Saneamiento de EBL en un rodeo infectado

Se considera eliminada la EBL de un rodeo cuando:

- a.-Todos los animales del rodeo han sido eliminados o sacrificados y reemplazados por ganado libre de la enfermedad.
- b.-Todos los animales con tumores, positivos o sospechosos han sido eliminados o sacrificados.
- c.-Todos los animales de 6 meses que han quedado en el rodeo han sido sometidos a tres exámenes sucesivos, con intervalos de por lo menos cuatro meses uno del otro, realizando el primero de los exámenes dos meses después de eliminado, el último animal positivo o sospechoso. Todos los exámenes deben ser negativos y además no debe haberse detectado en ese lapso ninguna evidencia de tumores y/o infiltraciones en animales vivos o muertos. Además debe realizarse una desinfección prolija controlada por un Médico Veterinario Oficial.
- d.-La sospecha de enfermedad desaparece cuando todos los animales con tumores leucósicos o sospechosos serológicamente han sido eliminados o sacrificados y cuando además los restantes animales han sido sometidos a dos pruebas con resultados negativos en el lapso de

3 a 6 meses de los cuales el primero se hará no más allá de dos meses post separación y se ha realizado la desinfección ya indicada.

5).-Repoblación de rodeos

Los establecimientos que se inicien deben adquirir animales exclusivamente a partir de rodeos declarados libres de EBL desde hace 6 meses por lo menos, de acuerdo al punto 1 o que hayan adquirido la condición de libre de acuerdo al procedimiento detallado en el punto 4 y que hayan mantenido esa condición por un periodo mínimo de tres años en los cuales se haya hecho por lo menos un examen serológico a todos los bovinos mayores de 2 años de edad con resultados negativos.

6).-Análisis del programa de erradicación

Sin lugar a dudas los resultados obtenidos por el programa de erradicación permiten afirmar que este es altamente exitoso. Es por ello un buen ejemplo y una valiosa guía para la planificación de cualquier programa de erradicación y en especial para el de EBL. Además ayudó que los niveles de infección con que se inició el programa fueron relativamente bajos es decir menos del 20 % de los rodeos y menos del 2 % de los bovinos.

Los factores más relevantes del éxito del programa alemán se resumen en los siguientes puntos:

- 1.-La característica epidemiológica de la enfermedad ya que es una patología con factibilidad de control y erradicación.
- 2.-El adecuado método de diagnóstico permitió disponer de una técnica de alta sensibilidad y especificidad que mejoró notablemente la detección de infectados.
- 3.-Riguroso plan de saneamiento que permite detectar y eliminar rápida y eficientemente los infectados y lograr la condición de rodeo libre.
- 4.-Control estricto del movimiento de los animales de modo de impedir el tránsito de bovinos infectados. No puede dejar de mencionarse que esto se logró gracias a la idiosincrasia del ganadero alemán muy respetuoso de las ordenanzas sanitarias.
- 5.-La indemnización de los animales eliminados es sin duda alguna un elemento fundamental de la estrategia.
- 6.-Óptimo financiamiento.
- 7.-Constancia con las decisiones sanitarias aun ante la evidencia de que el programa no mostraba avances significativos a pesar de todo el esfuerzo realizado en la primera etapa.
- 8.-Masiva colaboración y participación de los productores.