

## Linfomatosis Bovina. Morfopatología en dos casos de campo

### Bovine lymphomatosis. Morphological changes in field cases

**Joa, R.; Ancizar, J.; Betancourt, A.; Babaahmadi, E.**

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Agraria de La Habana. Cuba



Ver curriculum y contactar: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/rajoar>

#### Resumen

La Linfomatosis ocurre exclusivamente en el tejido linfoide, de tal forma, que no está restringida en su origen a los ganglios linfáticos y el bazo, sino que surge también en los nódulos linfoides. En su diseminación puede afectar no solo al tejido linforreticular, sino a cualquier otro también (Ferrer, 1980).

Se describe el cuadro lesional observado en dos hembras bovinas adultas, con edades de cinco y siete años, pertenecientes a una Unidad de Producción Lechera, las cuales fueron enviadas a sacrificio, por presentar anestro prolongado, linfadenopatía en los ganglios precurales y a la palpación rectal se le habían detectado formaciones nodulares en el útero.

Las lesiones observadas se encontraban distribuidas en varios órganos y tejidos, con características similares a las descritas en la Leucosis Enzootica de los Bovinos.

**Palabras clave:** Tejido linfoide; Linfadenopatía; Leucosis Enzootica Bovina

#### Summary

Lymphomatosis occurs exclusively in lymphoid tissue, and it is not restricted to the lymphoid node and the spleen, also it may be initiated in the isolated lymphoid nodules. It may be disseminated to other tissue (Ferrer, 1980). The postmortem findings in two dairy cow is described. The age of the animals were five and seven years respectively, they belong from two dairy farm. They were sent to slaughterhouse due to anestrous, lymphadenopathy of the precaval lymph node. Rectal palpation depicted nodular formation in the uterus. Several tissues and organ display lesions with similar characteristics to Bovine Enzootic Leukosis.

**Key words:** Lymphoid tissue; Lymphadenopathy; Enzootic Bovine Leukosis.

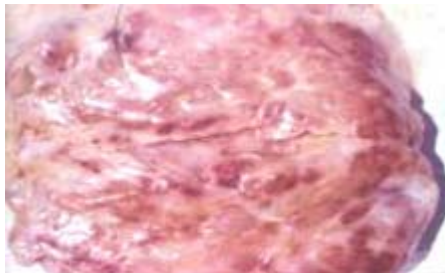
## DESCRIPCIÓN

Dos hembras bovinas de cinco y siete años de edad y en buen estado de carnes, pertenecientes a una unidad de producción lechera, presentaban antecedentes de anestro prolongado. El examen clínico reveló en uno de los animales tumefacción de los ganglios precurales, los cuales se encontraban considerablemente aumentados de tamaño (23 cm de largo X 14 cm de ancho), pero mantenían su movilidad y no evidenciaban reacción dolorosa a la palpación.

El examen rectal puso de manifiesto la presencia de formaciones nodulares en el útero y ovarios pequeños y duros. No se observaron otras manifestaciones clínicas.

Ambos animales fueron enviados a sacrificio.

Los hallazgos macroscópicos más relevantes se observaron en el animal que presentaba la linfadenopatía precural, donde ambos ganglios presentaban un notable aumento de tamaño, superficie de corte blanda y convexa, con zonas de color gris pálido, que alternaban con otras gris rojizas y presencia de un líquido lechoso no abundante (Foto 1). El bazo, con apariencia externa normal, al corte presentaba un evidente aumento de los elementos de la pulpa blanca.



*Foto 1.- Tumefacción del ganglio precural, donde se observa notable aumento de tamaño por la presencia de tejido tumoral.*

En el corazón, ambas aurículas y los ventrículos presentaban un moteado blanco-amarillento, que al corte penetraba en la profundidad del miocardio, llegando incluso al endocardio (Foto 2).

*Foto 2.- Moteado blanquecino en la aurícula derecha por la presencia de tejido tumoral infiltrado.*



En la cavidad abdominal, una gran masa nodular descansaba en la serosa de los preestómagos, con punto de inserción principal en el diafragma (Fotos 3 y 4). Un material abundante con similares características se observó en forma de bandas infiltrado en el músculo Psoas (Foto 5). Múltiples formaciones nodulares se encontraban dispersa en el resto de la cavidad, fundamentalmente a nivel del colon (Foto 6). La mucosa del abomasum se encontraba engrosada con presencia de úlceras crateriformes en áreas cercanas al píloro (Foto 7).



Foto 3.- Presencia de una gran masa tumoral en la superficie serosa de los preestómagos con inserción en el músculo diafragmático.

Foto 4.- Características de la superficie de corte de la masa tumoral observada en la figura anterior.

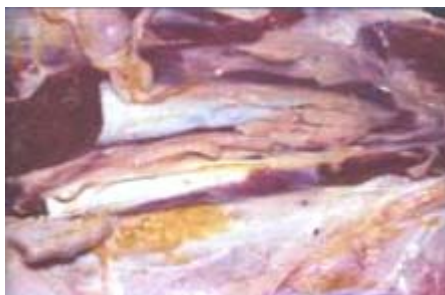
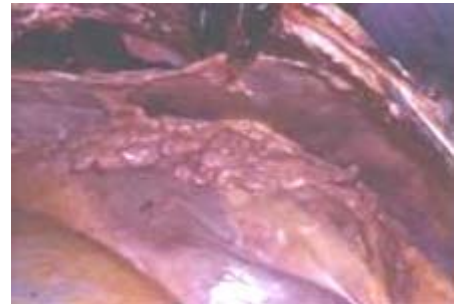


Foto 5.- Infiltración tumoral en forma de bandas en el músculo Psoas.

Foto 6.- Formaciones nodulares linfoides en la superficie serosa del Colon



Foto 7.- Abomasum. Presencia de úlceras crateriformes en la mucosa cercana al Píloro.

## CONSIDERACIONES

La Leucosis Enzootica de los Bovinos es una de las neoplasias mas comunes en los bovinos de leche (Theilen y Madwell, 1987), que afecta primariamente a los animales adultos entre tres y siete años de edad (Oliver Espinoza y col., 1994), (Dubreuil y col., 1998). Por otra parte, Blood y col. (1994), Divers y col. (1995) y Steven (2002), han señalado que el Linfosarcoma del ganado está clasificado dentro de los dos subgrupos epidemiológico y etiológico de la Leucosis Bovina Enzootica y la Leucosis Bovina Esporádica.

El rasgo patológico esencial de la linfomatosis y, en específico, de la linfosarcomatosis, es la transformación maligna de las células linfoides, las que invaden varios tejidos y órganos, formando frecuentes masas tumorales como las observadas por nosotros en estos casos, donde el proceso no solo afecta sin excepción a los ganglios linfáticos, sino también al corazón, abomaso, útero y músculo estriado, lo cual ha sido reportado por Ferrer (1980), Sparling (2000), Malatestinic (2003) y Schell y Col. (2004).

Dado que las manifestaciones clínicas de esta enfermedad son muy variadas y dependen de los órganos afectados y de la velocidad de crecimiento de las masas tumorales, se impone el monitoreo sistemático, mediante pruebas serológicas, para la detección precoz de los casos y proceder a su sacrificio sanitario y estudio del cuadro lesional, que, en el caso de esta enfermedad, resulta un elemento de mucha importancia en la confirmación diagnóstica de la misma y es relativamente sencillo para el veterinario clínico de acuerdo con los criterios de Castelli (1999).

## Bibliografía

1. Blood, D. C., Radostis, O. M., y Gay, C. C.: (1994). Veterinary Medicine. 8th ed. London: Balliere Tindall: 954-964.
2. Castelli, Mirta, Mangold, A., Martín, Maciel y Abdala, A.: (1999). Leucosis Bovina. Diagnóstico, transmisión, control y prevención. Infortambo, No. 128: 68.
3. Divers, T. J., Casey, J. N., Finley, M., y Delaney, M.: (1995). Sporadic multicentric lymphosarcoma in a three year- old bull. J. Vet. Diagn. Invest; 7: 164.
4. Dubreuil, P., Lanevski, A., Perrone, M. A., y Desnoyers, M.: (1998). Atypical
5. sporadic Lymphosarcoma in a 7 month-old Holstein heifer. Can. Vet. J.; 39:431-433.
6. Ferrer, J.: (1980). Bovine Lymphosarcoma. Adv. Vet. Sc. Comp. Med. 24: 1-68.
7. Malatestinic, A.: (2003). Bolateral exophthalmos in a Holstein cow with lymphosarcoma. Can. Vet. J. Aug: 44 (8): 664-666.
8. Oliver-espinoza, O., Physick-Sheard, P. W., Wollemberg, G. K., y Taylor, J.: (1994). Sporadic bovine leukosis with ataxia and tibiotarsal joint Swelling: A case report. Can. Vet. J.; 35: 777-779.
9. Schell, M., Heckert, H. P., y Muller, K. E.: (2004). Case report: Lymphosarcoma in a cow. Dtsch. Tierarztl. Wochenschr. Jan.; III (1): 38-41.
10. Sparling, A. M.: (2000). An unusual presentation of Enzootic Bovine Leukosis. Can. Vet. J. Apr.; 41 (4): 315-316.
11. Steven, H. H.: (2002). Atypical sporadic bovine leukosis in a beef feedlot heifer. Can. Vet. J. Aug.; 43 (8): 617-619.
12. Theilen, G., y Madewell, B.: (1987). Hematopoietic neoplasms, sarcomas and related conditions. Bovine. In: Veterinary Cancer Medicine. Second edition. Lea and Febiger, Philadelphia.

Trabajo recibido el 07/12/04, nº de referencia 020535\_REDVET. Enviado por su autor principal [rajoar](#), miembro de la [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#). Publicado en [REDVET®](#) el 01/02/04.

(Copyright) 1996-2005. [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](#), ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org®](#) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#) - Veterinaria Organización S.L.®

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org](#) -[www.veterinaria.org](#) y [REDVET®](#) [www.veterinaria.org/revistas/redvet](#) y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#)

