

Leucose bovina Enzoótica com envolvimento cerebral.

Pablo Estima Silva^{1*}, Haide Valeska Scheid¹, Lucas Santos Marques², Luiza Soares Ribeiro², Leonardo Schuler Faccini³ e Ana Lucia Schild⁴.

¹Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Campus Universitário S/N°, Capão do Leão, Rio Grande do Sul, CEP 96 010-900, Brasil *Autor para correspondência: pabloestima@hotmail.com

²Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Campus Universitário S/N°, Capão do Leão, Rio Grande do Sul, CEP 96 010-900, Brasil.

³Programa de Residência Multiprofissional em área profissional da Saúde – Patologia Animal - UFPeL, Campus Universitário S/N°, Capão do Leão, Rio Grande do Sul, CEP 96 010-900, Brasil.

⁴Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD/UFPeL), Campus Universitário S/N°, Capão do Leão, Rio Grande do Sul, CEP 96 010-900, Brasil.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi descrever um caso de leucose bovina enzoótica (LBE) com envolvimento cerebral, diagnosticada em um bovino. Foi realizada a necropsia de um bovino que apresentou diminuição da produção de leite e emagrecimento progressivo durante duas semanas e após algumas horas de decúbito com movimentos de pedalagem morreu. Na necropsia havia aumento generalizado dos linfonodos superficiais e internos, os quais apresentavam superfície de corte branco amarelada e homogênea. Havia, ainda, infiltração desta massa no miocárdio. Histologicamente havia proliferação de linfócitos atípicos e infiltração maciça destas células no miocárdio, linfonodos e vasos sanguíneos do miocárdio e córtex cerebral. O diagnóstico de LBE foi realizado com base nas lesões macroscópicas e histológicas observadas. Na LBE, o envolvimento cerebral é incomum. Conclui-se que além das apresentações clássicas da forma tumoral da LBE, envolvendo principalmente coração e abomaso, o encéfalo pode eventualmente ser afetado por meio de êmbolos tumorais, o que deve ser levado em consideração no diagnóstico diferencial de outras doenças neurológicas de bovinos.

Summary

A case of enzootic bovine leukosis (EBL) with cerebral involvement diagnosed in a cow was described. Decrease in dairy production and progressive weight loss was observed for two weeks and the cow died after a few hours of decubitus with pedaling movements. Generalized increase of superficial and internal lymph nodes was observed at necropsy. At cut surface the lymph nodes were homogeneous and yellowish white discoloration were observed. Also there was infiltration of whitish nodules into the myocardium. Histologically there was proliferation of atypical lymphocytes and massive infiltration of these cells into myocardium, lymph nodes and blood vessels of the myocardium and cerebral cortex. The diagnosis of EBL was performed based on gross and histological lesions. In LBE, brain involvement is uncommon. It is concluded that in addition to the classical presentations of the tumoral form of EBL, involving mainly heart and abomasum, the brain may eventually be affected by tumor emboli. The disease should be taken into account in the differential diagnosis of other bovine neurological diseases.

Introdução

Leucose bovina é a enfermidade neoplásica mais frequente em bovinos (Flores et al., 1988;

Tawfeeq et al., 2012). São conhecidas quatro apresentações da doença: a multicêntrica do adulto (leucose bovina enzoótica - LBE) e as formas esporádicas multicêntrica juvenil, cutânea e tímica juvenil (Barros, 2007). A LBE é transmitida pelo vírus da leucemia bovina (VLB) (Doménech et al., 2000). A doença clínica pode desenvolver-se sob duas formas: uma linfocitose persistente de caráter benigno, ou pela ocorrência de linfossarcoma. Contudo, a maioria dos animais infectados pelo VLB não desenvolve nenhuma das formas clínicas e permanece portador assintomático do vírus (Braga et al., 1998). A transmissão horizontal é a principal via de transmissão do VLB, que ocorre pela transferência de linfócitos infectados (Flores e al., 1988). Muitos procedimentos veterinários e manejos de rotina são importantes causas para a transmissão. A transmissão vertical e a por insetos hematófagos são infrequentes (Braga, 1998). A enfermidade ocorre principalmente em rebanhos leiteiros afetando animais adultos. A letalidade na forma de linfossarcoma é de 100% (Barros, 2007). A LBE é caracterizada, clinicamente, pelo aumento de volume dos linfonodos superficiais. Os sinais clínicos estão intimamente associados a localização das massas tumorais e das funções vitais afetadas. Além dos linfonodos, os tecidos mais envolvidos são o coração, abomaso, útero, rins, medula espinhal e olho, raramente o cérebro (Braga, 1998; Barros, 2007). As massas tumorais são firmes, branco-amareladas, homogêneas, nodulares ou difusas. Histologicamente há proliferação de linfócitos e infiltração maciça destas células nos tecidos afetados. (Barros, 2007). As lesões macroscópicas associadas à histopatologia são suficientes para o diagnóstico. O objetivo deste trabalho foi descrever um caso de LBE com envolvimento cerebral diagnosticada em um bovino.

Materiais e métodos

Em visita a uma propriedade no município de Pelotas, Sul do Rio Grande do Sul foi realizada a necropsia de um bovino da raça Jersey, fêmea de cinco anos de idade, que morreu após algumas horas de decúbito com movimentos

de pedalagem. Foram investigados os dados epidemiológicos e os sinais clínicos. Durante a necropsia foram coletados fragmentos de todos os órgãos e o sistema nervoso central (SNC), os quais foram fixados em formalina 10% tamponada, processados rotineiramente, cortados com 5µm de espessura e corados com hematoxilina e eosina (HE).

Resultados e Discussão

De acordo com o proprietário o animal necropsiado apresentou diminuição da produção de leite e emagrecimento progressivo. Após duas semanas, apresentava apatia que evoluiu para decúbito seguido de movimentos de pedalagem e morte em poucas horas. Na necropsia havia aumento generalizado dos linfonodos superficiais e internos, os quais apresentavam superfície de corte branco amarelada e homogênea, sem distinção entre a cortical e a medular. Havia infiltração desta massa no miocárdio principalmente do ventrículo direito, substituindo quase toda a parede e afetando, também, o septo interventricular e a parede do ventrículo esquerdo. Observou-se, ainda, hidrotórax, ascite e ingurgitamento da jugular. Nos demais órgãos não havia lesões significativas. Histologicamente havia proliferação de linfócitos atípicos e infiltração maciça destas células no miocárdio, linfonodos e vasos sanguíneos do miocárdio e córtex cerebral.

O diagnóstico de LBE foi realizado com base nas lesões macroscópicas e histológicas observadas. Neste caso alguns dos sinais clínicos apresentados pelo bovino estavam relacionados a presença do tumor no coração como ingurgitamento da jugular, hidrotórax e ascite. A apatia e os movimentos de pedalagem observados antes da morte podem ter ocorrido pela presença de células tumorais nos vasos do encéfalo. Na LBE, o envolvimento cerebral é incomum (Barros, 2007), porém as lesões medulares ocorrem frequentemente. No presente caso havia êmbolos tumorais no encéfalo porém o abomaso que, além do coração, é o órgão mais frequentemente afetado não apresentava lesões. Apesar de ser uma enfermidade bem conhecida o diagnóstico clínico é difícil, uma vez que os sinais

são variáveis e dependem da localização das massas tumorais. O bovino morreu provavelmente pela insuficiência cardíaca decorrente da infiltração extensiva da massa tumoral no músculo cardíaco. No entanto, sinais como a apatia e os movimentos de pedalagem podem ter, também, relação com a presença das células tumorais nos vasos do encéfalo.

Conclusão

Concluiu-se que além das apresentações clássicas da forma tumoral da LBE, envolvendo principalmente coração e abomaso, o encéfalo pode eventualmente ser afetado por meio de êmbolos tumorais, o que deve ser levado em consideração no diagnóstico diferencial de outras doenças neurológicas.

Bibliografía

- Barros, CSL. 2007. Leucose bovina. In: Riet-Correa, F; Schild, AL; Lemos, RAA; Borges, JRJ. Doenças de ruminantes e equídeos. Pelotas: Varela, 2007. p.159-169.
- Braga, FM; Van der Laan, CW; Schuch, LF; Halfen, DC. 1998. Infecção pelo vírus da leucose enzoótica bovina (BLV). *Cienc. Rural.* 28(1): 163-172.
- Doménech, A; Goyache, J; Llames, L; Jesús Payá, M; Suárez, G; Gómez Lucía, E. 2000. In vitro infection of cells of the monocytic/macrophage lineage with bovine leukaemia virus. *J Vet Diagn Invest.* 81(1):109-118.
- Flores, EF; Weiblen, R; Pereira, NM; Portolan, JAB; Chielle, LL. 1988. Prevalência de anticorpo contra o vírus da leucose enzoótica bovina (VLB) no rebanho leiteiro de Santa Maria/RS. *Cienc. Rural.* 18(1): 67-73.
- Tawfeeq, MM; Miura, S; Sugimoto, K; Kobayashi, Y; Inokuma, H. 2012. Thymic Lymphosarcoma with Brain Involvement in a Holstein Heifer. *J. Vet. Med. Sci.* 74(11): 1501-1504.

El creep feeding y el ambiente atmosférico afectan el momento de concepción en vacas para carne en pastoreo.

R. Santa Cruz¹, A. da Silva², J. Fedrigo¹, V. Benitez¹, C. Viñoles^{1,3}.

¹ Polo Agroforestal, UdelaR; ² Estudiante grado INIA; ³ Programa Carne y Lana, INIA.

Resumen

Se monitoreó el ambiente atmosférico y se evaluó el efecto del creep feeding (CF) y del destete temporario (DT) sobre el momento de la concepción y preñez final. Se utilizaron 262 vacas primíparas. El diseño experimental fue completamente al azar, con un arreglo factorial entre DT y CF con afrechillo de arroz o sal comercial. Las vacas madres de

terneros suplementados con AA concibieron 15-20 días antes que los demás grupos, pero no se observó diferencia en la preñez final. La eficiencia reproductiva no estuvo asociada a cambios en el peso vivo, la condición corporal ni el DT. Sin embargo, ninguna vaca concibió en un período de 9 días, que coincidió con una ola de calor de 5 días de duración. Concluimos que el CF y el ambiente atmosférico afectan el momento de la concepción en nuestras condiciones.