

LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA NA FORMA DE LINFOSSARCOMA – RELATO DE CASO

BERNARDI, Éder¹; REOLON, Mariana²; FINKLER, Fabrine²; MIRANDA Vladinis¹;
ROSSATO, Cristina Krauspenhar³; SIQUEIRA, Lucas Carvalho⁴; MARTINS, Danieli Brolo⁴

Palavras Chave: Linfossarcoma. Virose. Sanidade. Rebanho.

Introdução

O termo leucose enzoótica bovina é usado para descrever duas condições relacionadas aos bovinos, o linfossarcoma, provavelmente a doença neoplásica mais comum do gado leiteiro, e a linfocitose persistente, condição linfoproliferativa observada, frequentemente, onde o linfossarcoma é prevalente (BRAGA; LAAN, 2003).

A leucose enzoótica bovina é uma doença de origem viral responsável pela origem do linfossarcoma em bovinos. Esta doença tem grande importância econômica pelo fato da morte dos animais acometidos, perda da produção, rejeição de carcaças, restrição na comercialização de animais e queda no desempenho reprodutivo. O vírus responsável pela doença pertence à família *Retroviridae* e ao gênero *Deltaretrovirus*, este é um vírus envelopado com morfologia icosaédrica (RISTOW, 2008).

No Brasil são inúmeros os estudos e programas de erradicação da leucose bovina, no intuito de amenizar e principalmente evitar a transmissão da doença visando assim diminuir os prejuízos causados por esta (LUDERS, 2001).

Segundo Leuzzi (2001), o vírus da leucose bovina está sempre associado a células de defesa, sendo que poucos materiais biológicos contêm concentrações altas de linfócitos suficientes para serem infectantes. Esta doença não é transmitida tão facilmente como outras doenças víricas, porém a soroprevalência da infecção pode alcançar 90% especialmente em bovinos leiteiros.

A incidência da infecção em animais jovens é menor, sendo que estes quando positivos, devem ter sido infectados via vertical. Já em animais entre 16 e 24 meses de idade a prevalência e a incidência aumentam significativamente. A ingestão de colostro contaminado pelo vírus em bezerros pode ocasionar a infecção pós-natal (LEUZZI, 2001).

¹ Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária, Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS.

² Médica Veterinária Autônoma.

³ Professora e Patologista responsável pelo laboratório de Histotécnica da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS.
ckrauspenhar@yahoo.com.br

⁴ Professores da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. lusiqueira@unicruz.edu.br

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de leucose enzoótica bovina, abrangendo os aspectos clínico - patológicos.

Material e Métodos

Um bovino, fêmea, da raça Holandesa, de aproximadamente seis anos de idade, foi atendido em uma propriedade leiteira na região noroeste do RS, a qual possui cerca de 45 animais sendo que destes 23 estão em lactação. O histórico incluía emagrecimento progressivo, dificuldade respiratória e de deglutição, e aumento de volume na região dos linfonodos mandibulares. Ao exame físico o animal mostrou muita sensibilidade a palpação dos linfonodos mandibulares. Foram coletados 4 ml de sangue da veia coxígea, sendo que 2 ml com anticoagulante e 2 ml sem anticoagulante. Os exames solicitados para triagem inicial foram hemograma (realizado no Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UNICRUZ) e sorológico (enviado ao setor de virologia da UFSM). No dia seguinte o animal morreu sendo então realizada a necropsia na propriedade. Neste momento, fragmentos de fígado, baço, coração, linfonodos mesentéricos e mandibulares foram coletados e fixados em formalina neutra a 10%. No laboratório de Histotécnica da Universidade de Cruz Alta este material foi processado de acordo com as técnicas histológicas de rotina e corados pela hematoxilina-eosina.

Resultados e Discussão

O resultado dos exames laboratoriais foram: o hemograma apresentou uma leucocitose por linfocitose e mastocitose, ainda nas observações havia presença de linfócitos atípicos, agregados plaquetários e eventuais linfoblastos. A amostra sorológica foi processada pelo método de Imunodifusão Ágar Gel, sendo que o resultado foi positivo para Leucose. Segundo Ristow (2008) a maioria das infecções pelo vírus da Leucose Bovina é assintomática, sendo que a doença clínica pode se desenvolver como linfocitose persistente e linfossarcoma, sendo que a primeira é caracterizada pela proliferação benigna dos linfócitos e acomete cerca de 30% dos infectados e a segunda que é a forma tumoral é encontrada em cerca de 1 a 10%.

Os linfossarcomas ocorrem de dois a cinco anos após a infecção, entretanto a maneira como ocorre a transformação celular ainda não é totalmente elucidada. Algumas hipóteses são descritas como a que atribui a transformação celular às alterações provocadas na estrutura do DNA: mutações, deleções, ampliações ou translocações (LEITE *et al.*, 2001).

Macroscopicamente os linfonodos estavam aumentados de tamanho, sendo que ao corte havia coloração esbranquiçada e com aspecto firme. No coração, principalmente na aurícula direita,

havia acentuada massa branca e firme (Figura 1) infiltrado o miocárdio. Ristow (2008) cita que o vírus infecta e transforma preferencialmente os linfócitos do tipo B. A doença caracteriza-se por formar massas tumorais, firmes e de coloração branca e podem ser encontradas em qualquer órgão. Ainda o autor cita que além dos linfonodos, os órgãos mais afetados são o coração, abomaso, útero, rins, intestinos, meninges e os tecidos retrobulbares dos olhos. Na análise histopatológica consistiam de infiltrações nodulares ou difusas de células linfóides nos órgãos atingidos (Figura 1).

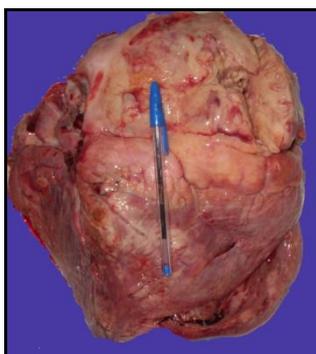


Figura 1 – Massa tumoral na aurícula do coração direito.

O controle e erradicação da Leucose Enzoótica Bovina consistem na adoção de rígidas medidas de vigilância sanitária animal, através da identificação, isolamento e eliminação dos animais reagentes, em conjunto com práticas de manejo capazes de diminuir as possibilidades de transmissão da infecção. O emprego freqüente de testes sorológicos nos animais com idade superior a 6 meses, e repetição semestral, permite identificar os animais positivos e auxiliar no controle da doença (SILVA, 2008).

Conclusão

Os achados de necropsia e histopatológicos são idênticos àqueles descritos por outros autores para leucose enzoótica bovina na forma de linfossarcoma e constituem evidências circunstanciais que permitem o diagnóstico.

Referências

BRAGA; LAAN. Leucose Esporádica Bovina. CORREA, et. al. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. 1ª Ed. São Paulo- SP, Varela Editora e Livraria, 2003, pág. 134 a 135.

LEUZZI, L. A. J. , et.al. **Leucose Enzoótica Bovina e o vírus da Leucemia.** Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/viewFile/2055/1764> Acesso em: 16 de maio de 2011.

LEITE, R.C. et. al. Leucose enzoótica bovina. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v.7, n.24, p.20-28, 2001.

LUDERS, M. A. **Prevalência de anticorpos contra o Vírus da Leucose Enzoótica bovina em fêmeas com mais de dois anos no rebanho leiteiro do município de Mafra- SC.** Disponível em: [http://www.cidasc.sc.gov.br/html/artigos/ESTUDO%20LEUCOSE..%20\(LUDERS\).pdf](http://www.cidasc.sc.gov.br/html/artigos/ESTUDO%20LEUCOSE..%20(LUDERS).pdf) Acesso em: 16 de maio de 2011.

RISTOW, L. E. **Leucose Enzoótica Bovina.** Disponível em: <http://www.tecsa.com.br/media/File/pdfs/DICAS%20DA%20SEMANA/BOVINOCULTURA/BOV%20LEUCOSE%20ENZOTICA%20BOVINA.pdf> Acesso em: 10 de maio de 2011.

SILVA, R. C. et. al. **Ocorrência de Leucose Enzoótica Bovina na Forma de Linfossarcomas no Distrito Federal: Relato de Caso.** Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/docs/arq/v75_4/silva.pdf Acesso em: 19 de maio de 2011.