

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

## **RELATO DE CASO DE LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE PEJUÇARA<sup>1</sup>**

**Djulia Luise Richter<sup>2</sup>, Guilherme Arnold<sup>3</sup>, Leonardo José Marx<sup>4</sup>, Andressa Gottardo<sup>5</sup>, Denize Da Rosa Fraga<sup>6</sup>, Angélica De Oliveira Henriques<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Relato de Caso acompanhado durante o componente curricular Estágio em Sistemas Agropecuários do curso de Medicina Veterinária e Estágio III: Análise Técnica e Econômica dos Sistemas de Produção do curso de Agronomia da UNIJUI

<sup>2</sup> Aluna do curso de Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>3</sup> Aluno do curso de Agronomia da Unijuí

<sup>4</sup> Aluno do curso de Agronomia da Unijuí

<sup>5</sup> Aluna do curso de Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>6</sup> Professora do curso de Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>7</sup> Professora dos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária da Unijuí

### **Introdução**

A Leucose Enzoótica Bovina (LEB) é uma doença infecciosa causada por um vírus denominado Vírus da Leucemia Bovina (BLV), da família Retroviridae (MURPHY et al., 1999). A LEB está disseminada em todo o mundo, tendo um longo período de evolução crônico e geralmente se apresenta sem sinais clínicos aparentes, sendo que o animal assintomático é um importante transmissor da doença. Esta doença se apresenta de duas formas características, a forma maligna tumoral e fatal, com formação de linfossarcomas em quase todos os linfonodos e órgãos e a forma benigna que se caracteriza pelo aumento geral dos linfócitos sanguíneos, denominada linfocitose persistente (AGOTTANI, et al, 2008).

Esta doença é um fator limitante para o crescimento dos rebanhos bovinos e causa grandes prejuízos econômicos, principalmente relacionados ao descarte de animais nas propriedades rurais (SPONCHIADO, 2008). Dados da OIE revelam que a Leucose é de ocorrência cosmopolita sendo que no Brasil, devido à ausência de controle sanitário, ocorreu a disseminação por todos os estados (SILVA et al., 2008). No Brasil, dados de 2005 revelavam já um índice de aproximadamente 37% (TAVORA; BIRGEL, 1991 apud TOSTES, 2005), de prevalência da infecção pela doença e no Rio Grande do Sul a prevalência foi de 12,0% (MORAES et al., 1996 apud TOSTES, 2005).

Este relato tem por objetivo descrever um caso clínico de Leucose em vaca leiteira, acompanhado durante o Estágio em Sistemas Agropecuários e Estágio III: Análise Técnica e Econômica dos Sistemas de Produção, no interior do município de Pejuçara-Rio Grande do Sul.

### **Materiais e Métodos**

Durante um atendimento clínico em uma propriedade no interior do município de Pejuçara-Rio Grande do Sul, Brasil, foi realizado exame clínico em uma vaca holandesa de aproximadamente

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

cinco anos de idade, que conforme relato dos proprietários, apresentava alterações de comportamento.

A vaca havia sido adquirida de uma propriedade vizinha há seis meses, sendo que já havia parido há três vezes. Conforme histórico, após 30 dias na propriedade, o animal apresentou sinais clínicos característicos de Tristeza Parasitária Bovina, porém não foi confirmada a suspeita clínica através de exames complementares. A vaca foi tratada para esta enfermidade e apresentou melhora, sendo que os proprietários não recordavam qual medicamento foi utilizado.

De acordo com os proprietários, nos últimos dias a vaca vinha apresentando um comportamento diferenciado do habitual. Demonstrava-se apática, com medo dos outros animais, mantendo-se afastada do rebanho e com redução reduziu drasticamente na produção de leite. Ao exame clínico, o animal apresentava 96 bpm (batimentos por minuto), temperatura retal de 39,6°C, 4 movimentos ruminais a cada 2 minutos, mucosas normocoradas e fezes líquidas. Através do exame de palpação retal, foi confirmada prenhez de 5 meses.

Com intuito de esclarecer o caso clínico foram coletadas amostras de sangue e fezes (teste de ovos por grama de fezes), que foram encaminhadas ao Laboratório de Análises Clínicas da Unijuí e para a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Solicitou-se Hemograma Completo, com pesquisa de Hemocitozoários, Exame bioquímico (Ureia, Creatinina, Cálcio, GGT e AST), Sorologia para Leptospirose, Neospora, Leucose, Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR) e Diarreia Viral Bovina (BVD).

No teste de ovos por grama de fezes verificou-se ausência de verminose. A pesquisa de hemocitozoários revelou-se negativa, da mesma maneira que a sorologia para Leptospirose, Neospora, IBR e BVD. O hemograma completo não revelou alteração na série vermelha. Porém, na séria branca revelou aumento de Leucócitos totais 19600/mm<sup>3</sup> (referência 4000 a 12000/mm<sup>3</sup>), Neutrófilos não segmentados 392/mm<sup>3</sup> (referência 0 a 120/mm<sup>3</sup>), Neutrófilos segmentados 4.900/mm<sup>3</sup> (referência de 600 a 4000/mm<sup>3</sup>) e Linfócitos 13524/mm<sup>3</sup> (referência de 2500 a 7500/mm<sup>3</sup>). Nos testes bioquímicos verificamos ureia abaixo dos valores esperados 19 mg/dL (referência é de 23 a 58 mg/dL), AST abaixo em 68 U/L (referência é de 78 a 132 U/L) e GGT aumentada em 46 U/L (referência é de 0 a 39 U/L). Creatinina e Cálcio dentro dos limites de referência. Confirmou-se por sorologia (Teste de IDGA) que a fêmea era positiva para Leucose.

### Resultados e Discussão

A Leucose é uma doença que acomete os bovinos adultos, apresentando uma maior incidência de tumores em animais entre quatro e oito anos de idade, além de que há a possibilidade do Vírus da Leucose Bovina poder agir como agente imunossupressor, podendo predispor os animais ao acometimento por outras doenças (MUSSGAY; KAADEN, 1978 citados por BRAGA, 1998). Neste caso relatado a fêmea apresentava cinco anos de idade, estava quadro clínico de diarreia. Este sinal clínico pode ser decorrente da queda da imunidade do animal, que favorece a ocorrência de outras patologias, como por exemplo, casos de acidose ruminal.

Os principais sinais clínicos da Leucose são caracterizados por perda de peso progressiva, diminuição da produção de leite, redução do apetite, paralisia dos membros posteriores, anemia, febre, alterações cardíacas, aborto, dificuldade respiratória, constipação, exoftalmia, adenomegalia,

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

entre outros. Neste caso, a fêmea apresentou anorexia, diminuição da produção de leite, escore de condição corporal baixo, porém ao exame clínico não foram encontradas outras alterações, tais como febre ou alterações de frequência cardíaca e respiratória, o que pode ser indicativo da forma benigna da doença, que se caracteriza pelo aumento geral dos linfócitos sanguíneos, denominada linfocitose persistente (AGOTTANI, et al, 2008).

De acordo com os exames complementares o animal apresentava leucocitose, neutrofilia, linfocitose. O número exacerbado de leucócitos é indicativo da presença da Leucose e a linfocitose evidencia seu caráter crônico (SILVA et al.,2008). As enzimas hepáticas e renais alteradas podem indicar lesões secundárias.

Segundo AGOTTANI et al. (2008), mais de 95% dos animais acometidos por Leucose, não apresentam sintomatologia clínica, mesmo que possam transmiti-la, sendo que são os maiores responsáveis pela disseminação da doença. Por isso em uma propriedade com Leucose, é imprescindível adotar técnicas adequadas de manejo, para que aos poucos se tente eliminar a doença da propriedade, por meio de terneiros nascidos de mães positivas, que sejam negativos, e assim se mantenham devido ao manejo adequado.

Os rebanhos leiteiros apresentam uma maior prevalência da LEB devido ao constante manejo intensivo. A Leucose pode ser transmitida de duas maneiras, transmissão vertical e transmissão horizontal. A transmissão vertical é aquela na qual a vaca transmite a doença para o feto através da placenta, porém esta forma de transmissão não é muito comum, ocorrendo em apenas 4 a 8% dos casos. A transmissão horizontal é a forma mais comum de contágio, em geral ocorre através de agulha e seringa reutilizada, descornador, equipamento de castração e de tatuagem, transfusão de sangue, utilização de luvas de procedimento e de palpação retal para vários animais e monta natural; também é comum a transmissão através de secreções nasais, saliva, urina, fezes e descarga uterina, ou seja, qualquer instrumento ou equipamento que entrar em contato com o sangue ou secreções do animal contaminado, e que não for esterilizado, poderá contaminar os outros animais sadios (JOHNSON; KANEENE, 1992). Neste caso, a fêmea estava prenhe, sendo assim, recomendou-se testar após o nascimento o terneiro, a fim de verificar se haverá a transmissão transplacentária.

Uma vez identificado animais sorologicamente positivos ou que estejam apresentando a forma clínica da doença, algumas medidas de manejo devem ser tomadas para evitar a disseminação para os outros animais. Dentre estas medidas recomendou-se para a propriedade a identificação dos animais positivos e os negativos; nos casos de alta prevalência, separar o rebanho positivo do negativo em dois lotes e colocá-los em pastagens distintas separadas no mínimo a 150 metros de distância para evitar a transmissão mecânica através de insetos hematófagos; ordenhar primeiro os animais soronegativos e depois os soropositivos; quanto à limpeza do equipamento de ordenha, utilizar desinfetantes eficientes, como o Hipoclorito de Sódio; antes de usar equipamentos cirúrgicos como bisturis, linhas e agulhas de sutura, desinfetá-los; utilizar equipamentos individuais para cada bovino, como luvas de procedimento, de palpação retal, seringas, agulhas, descornadores e brincadores; promover nas bezerras recém-nascidas à ingestão de colostro de vacas positivas, aquecido a 56°C por 30 minutos, para que adquiram imunoglobulinas contra o Vírus da Leucose Bovina, pois vacas positivas eliminam o vírus no leite e colostro e quando o colostro é aquecido a esta temperatura destrói a infectividade do vírus; não introduzir na propriedade animais

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

soropositivos; combater insetos hematófagos (mosquitos, moscas, etc.) para evitar a disseminação no rebanho; realizar a coleta de sangue em animais jovens a partir dos 6 meses de vida para identificar se são positivos ou negativos, para que os positivos sejam separados dos negativos (AGOTTANI et al, 2008).

Não há vacina, tratamento e nem cura para a Leucose. Quando identificada esta doença na propriedade, o ideal é que estes animais sejam descartados do rebanho, porém, muitas vezes isto representa uma perda econômica muito grande para o produtor, e que em alguns casos pode representar o descarte de todo o rebanho, o que não é conveniente. Porém, já é comprovado que podem ser tomadas certas medidas de manejo para evitar a disseminação da doença para os animais sadios. Caso seja economicamente viável, no caso de propriedades com baixa prevalência, deve-se eliminar do rebanho os animais positivos, caso não haja essa possibilidade, deve-se eliminar aqueles animais em final de vida econômica e/ou reprodutiva, que são aqueles animais a partir dos oito anos de idade.

#### Conclusão

Conclui-se que a Leucose é uma doença que muitas vezes pode passar despercebida nos rebanhos, sendo assim sempre que algum animal apresentar comportamento diferenciado deve ser encaminhado para exame clínico a fim de identificar ou descartar esta doença. Destaca-se que neste caso relatado, a utilização de exames complementares foi fundamental para confirmar o diagnóstico e assim prevenir a disseminação da doença no rebanho.

#### Referências Bibliográficas

- AGOTTANI, J.V.B. et al. Leucose enzoótica bovina: diagnóstico, prevenção e controle. Veterinária Preventiva, VP: Laboratório de Análises Clínicas, 2008.
- BRAGA, F.M. et al. Infecção pelo vírus da Leucose Enzoótica Bovina (BLV). Ciência Rural. Santa Maria, v.28, n.1, p.163-172.1998.
- JOHNSON, R.; KANEENE, J.B. Bovine leukemia virus and enzootic bovine leucosis. Veterinary Bulletin, Farnham Royal, v. 62, n. 4, p. 287-311, 1992.
- MURPHY, F.A et al. Veterinary virology. California: Academic Press, 3.ed., 1999. 4495p.
- MUSSGAY, M., KAADEN, O.R. Progress in studies on the etiology and serologic diagnosis of enzootic bovine leokosis. Current Topics in Microbiology and Immunology, v. 70, p. 43-72. 1978.
- SILVA, R.C. et al. Ocorrência de Leucose enzoótica bovina na forma de linfossarcomas no distrito federal: relato de caso. Arquivo Instituto Biológico, São Paulo, v.75, n.4, p.507-512, out./dez., 2008.
- SPONCHIADO, D. Prevalência de anticorpos séricos anti-vírus da Leucose enzoótica bovina em rebanhos da raça Holandesa Preta e Branca, criados no estado do Paraná. 2008, 101p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- TOSTES, R.A. Situação da Leucose bovina no Brasil: uma revisão. Colloquium Agrariae, v., n. 1, set. 2005, p. 42-50.