



of a polyvalent mastitis vaccine using different vaccination regimens under field conditions in the United Kingdom. *J Dairy Sci* 98, 1-15

Céspedes W. 2014. Diagnóstico de patógenos mamarios en lecherías de la zona central de Chile. *DLECHE* 76,54-55

Hogan JS, Weiss WP, Smith KL, Todhunter DA, Schoenberger PS. 1995. Effects of an *Escherichia coli* J5 vaccine on milked clinical coliforms mastitis. *J Dairy Sci* 78,285- 290

• Kruze J, G Monti, A Mella. 2012. Asociación entre niveles de células somáticas en leche de estanque y la incidencia de mastitis clínica en rebaños lecheros del sur de Chile. En: Informe Finales Proyectos FIA del Consorcio Lechero, Chile, vol. 2, Subproyecto M3P4

• Leitner G, O Krifucks, MD Kiran, N Balaban. 2011. Vaccine development for the prevention of staphylococcal mastitis in dairy cows. *Vet Immunol Immunopathol* 142, 25-35

• Philpot WN, SC Nickerson. 2000. Winning the fight against mastitis. Westfalia-Surge, Inc., Naperville, IL., USA

Ruegg P. 2005. Evaluating the Effectiveness of Mastitis Vaccines. *Res. Milk Money* 3, 21-27

• Schukken YH, V Bronzo, C Locatelli, C Polle- ra, N Rota, A Casula, F Testa, L Scaccabarozzi, Ricard March, Daniel Zalduendo, Roger Guix, P Moroni. 2014. Efficacy of vaccination on *Staphylococcus aureus* and coagulase-negative staphylococci intramammary infection dynamics in 2 dairy herds. *J Dairy Sci* 97, 5250-5264

• Wenz JR, FB Garry, GM Barrington. 2006. Comparison of disease severity scoring systems for dairy cattle with acute coliform mastitis. *J Amer Vet Med Ass* 229, 259-262

Investigación financiada por CONICYT - Proyecto FONDEF IDEa N° IT13I10025 y Veterquímica S.A.

LEUCOSE MEDULAR EM BOVINO LEITEIRO

Rosimeri Zamboni¹, Daniel Machado Alves¹, Pablo Estima-Silva¹, Luísa Grecco Corrêa², Kayane R. Molarinho², Margarida B. Raffi³, Eliza Simone V. Sallis³

¹ Pós-graduação (PPGVET) Faculdade de Veterinária, UFPel, *Autor para correspondência rosi_zamboni@yahoo.com.br.

² Graduandos, Medicina Veterinária UFPel - ³ Professor Associado do Departamento de Patologia, Faculdade de Veterinária, (DPA/UFPel)

RESUMO

Descreve-se um caso de leucose em um bovino da raça holandesa na região sul do Rio Grande do Sul (RS). O animal apresentava paresia dos membros pélvicos há aproximadamente um mês e este sinal neurológico foi atribuído a compressão medular em decorrência de uma massa no canal medular de consistência macia, branco acinzentada, localizada na última vértebra lombar. O diagnóstico de leucose enzoótica bovina foi realizado através dos dados epidemiológicos e achados de necropsia, sendo confirmado através do exame histopatológico e na imunohistoquímica houve marcação para linfócitos T.

SUMMARY

It is described a case of leukemia in cattle in Southern of Rio Grande do Sul (RS). The animal had paresis of the hind limbs about a month ago and this neurological sign was attributed to spinal cord compression due to a mass in the spinal canal of soft consistency, grayish white, locate at the last lumbar vertebra. The diagno-

sis of enzootic bovine leukemia was performed using epidemiological data and necropsy findings, and confirmed by histopathology and immunohistochemistry detecting T lymphocytes.

INTRODUÇÃO

A leucose enzoótica bovina (LEB) é uma doença viral infecciosa, de evolução crônica com distribuição mundial, que acomete bovinos, principalmente o rebanho leiteiro, causando sérios prejuízos econômicos. Sua transmissão se dá principalmente de forma horizontal, podendo, também, ser transmitida através de exame retal, insetos hematófagos, inseminação artificial e de forma iatrogênica (RADOSTITS et al. 2012). Segundo Barros (2007) cerca de 30% dos animais infectados pelo vírus da leucemia bovina (BLV), desenvolvem linfocitose persistente (LP) e apenas 0,1 a 0,5% dos infectados, com idade de 4 a 8 anos, desenvolvem linfomas. Ao contrário de outras espécies de mamíferos, os bovinos possuem uma classificação diferente para os linfomas, sendo divididos em: linfomas enzoóticos (forma mais prevalente) e linfomas esporádicos (FIGHERA & GRAÇA 2010).



Linfomas enzoóticos são causados pelo vírus da leucemia bovina, ocorrem principalmente em bovinos adultos, geralmente com idades entre 5 e 7 anos, ocorrendo em bovinos de uma mesma região ou rebanho, em que técnicas de manejo propiciem sua disseminação. Por outro lado, os linfomas esporádicos ocorrem em bovinos entre um mês e 4 anos de idade, são raros e acontecem de forma esporádica em um mesmo rebanho (BARROS, 2007).

Os principais sinais clínicos observados são emagrecimento progressivo, diminuição na produção de leite, linfadenomegalia superficial e profunda, febre, sinais respiratórios e cardíacos (RADOSTITS et al., 2012). Em rebanhos soropositivos em comparação com rebanhos livres da doença, a produção de leite é menor e por consequência a taxa de descarte é maior, desencadeando prejuízos econômicos na bovinocultura de leite (SILVA FILHO et al., 2011). Leucose também provoca significativas perdas na indústria frigorífica, sendo responsável por condenações de órgãos ou carcaças (PANZIERA et al., 2014). O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de leucose medular em um rebanho leiteiro da região sul do RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Um bovino da raça Holandesa, foi necropsiado por técnicos do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD/UFPel), na propriedade de origem, localizada no município de Cerrito, RS. Na necropsia, fragmentos de órgãos, encéfalo, medula espinhal e neoplasma foram coletados, fixados em formol tamponado a 10% para exame histológico. Fragmentos de medula, neoplasma e baço foram, também, submetidos a técnica de imuno-histoquímica (IHQ) utilizando-se anticorpo policlonal anti-CD3, na diluição de 1:200, pelo método estreptavidina-biotina-peroxidasepara a detecção do tipo de célula linfóide presente neste caso.

RESULTADOS

No mês de fevereiro foi realizada a necropsia de um bovino fêmea, da raça holandesa, 3 anos de idade do município de Cerrito, RS, Brasil. Há aproximadamente 60 dias o animal apresentava dificuldade de locomoção com paresia dos membros pélvicos e emagrecimento progressivo. Segundo relato do proprietário, anteriormente outros quatro animais da propriedade haviam apresentado os mesmos sinais clínicos caracterizados por paresia dos membros pélvicos, fraqueza, queda na produção de leite e

emagreciam até a morte. Na necropsia foi observado uma massa tumoral medindo 8,5x5x4 cm, macia ao corte e branco acinzentada, localizada na região da última vértebra lombar no interior do canal medular. No exame histopatológico foi observado proliferação maciça de células linfóides, infiltrando a meninge, essas células foram observadas, também, no baço infiltrando difusamente esse órgão. Na IHQ houve marcação de linfócitos T.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O linfoma é um dos principais tumores de bovinos, sendo associado a grandes perdas econômicas na cadeia produtiva, predominantemente da bovinocultura leiteira constituindo uma importante causa de morte nesta espécie (RADOSTITS et al. 2012). Os sinais clínicos em bovinos acometidos pela leucose são variáveis e estão relacionados a localização do tumor (BARROS, 2007). Segundo Radostits et al. (2012), é importante considerar que somente 1% a 5% dos bovinos sorologicamente positivos para BLV desenvolverão linfoma. A principal manifestação clínica observada nos casos de leucose enzoótica bovina é a linfadenomegalia dos linfonodos superficiais e profundos (BARROS, 2007), não sendo observado no presente caso.

Bovinos leiteiros aparecem com maior índice de infecção pelo vírus da leucemia bovina, devido ao tipo de criação que permite uma maior proximidade entre os animais, requer práticas de manejo constante o que influencia diretamente na disseminação do vírus. (RADOSTITS et al., 2012; BARROS, 2007).

O linfoma é um tumor linfóide que se origina mais frequentemente em órgãos hematopoiéticos sólidos, como linfonodo, baço ou tecido linfóide associado à mucosa (MALT) (PANZIERA et al., 2014), neste caso foi observado envolvimento esplênico e uma massa tumoral no canal medular.

Na forma clínica nervosa a doença caracteriza-se por paresia dos membros pélvicos, em alguns casos o membro posterior de um lado está mais afetado que o outro (RIET-CORREA et al., 1998). A manifestação neurológica observada no presente relato consistia de paresia dos membros pélvicos e decúbito. Essas alterações foram atribuídas à presença do linfoma na região lombar e consequente compressão medular exercida pela massa neoplásica. A paralisia dos membros pélvicos são comumente observadas quando o tumor está localizado nas regiões tóraco-lombar, lombar ou sacral (PANZIERA et al., 2014).

O curso clínico pode ser de poucas semanas e



em decorrência do decúbito permanente e parésia dos membros acaba culminando com a morte do animal (RIET-CORREA et al., 1998). No presente relato, o diagnóstico foi baseado pela presença de uma massa tumoral na região lombar, durante a realização da necropsia, sendo confirmado pelo exame histológico do neoplasma e pela imuno-histoquímica com marcação positiva para linfócitos T. Nesta propriedade os animais não eram vacinados para raiva e este bovino já havia sido tratado para tristeza parasitária bovina. A suspeita do veterinário clínico era de raiva, pois outras vacas anteriormente apresentaram sinais nervosos similares ao reportado neste relato e, a propriedade é localizada numa região onde vem ocorrendo vários casos de raiva nos últimos 3 anos. Neste caso, leucose medular foi diferenciada de raiva pela observação do curso clínico mais prolongado da doença, lesão macroscópica e confirmado no exame histológico.

- Barros C.S.L. 2007. Leucose bovina, p.159-169. In: Riet-Correa F., Schild A.L., Lemos R.A.A. & Borges J.R. (Eds), Doenças de Ruminantes e Equídeos. Vol.1. 3ª ed. Pallotti, Santa Maria. 694p.
- Figuera R.A. & Graça D.L. 2010. Sistema hematopoiético, p.337-422. In: Santos R.L. & Alessi A.C. (Eds), PatolVeterinária. Roca, São Paulo. 892p.
- Silva Filho A.P.S et al. 2011. Linfossarcoma em bovinos no Agreste Meridional de Pernambuco. Pesq. Vet. Bras. 31:591-597.
- Panziera W.et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos do linfoma em bovinos: 128 casos (1965-2013). Pesq. Vet. Bras. 34.856-864.
- Radostits O.M., Gay C.C., Hinchcliff K.W. & Constable P.D. 2012. Diseases associated with viruses and Chlamydia. I, p.1157-1305. In: Ibid. (Eds), Veterinary Medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. 10th ed. Saunders Elsevier, Philadelphia. 2156p.
- Riet-Correa F. et al. 1998. Enfermidades do Sistema Nervoso dos Ruminantes no sul do Rio Grande do Sul. Ciência Rural. 28. 341-348.

DETECCIÓN DE LISTERIA SPP. EN PREDIOS LECHEROS DE PAYSANDÚ, URUGUAY

Carolina Matto^{1,2}, Gustavo Varela¹, Valeria Braga³, Victoria Vico³,
Edgardo Giannechini¹, Rodolfo Rivero¹

¹ Laboratorio Regional Noroeste DILAVE "Miguel C. Rubino". ² Patología y Clínica de Ruminantes y Suinos, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. ³ Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República.

Autor de correspondencia: cmatto@mgap.gub.uy.

RESUMEN

En este trabajo se detectó la presencia de bacterias del género *Listeria* spp. y particularmente *Listeria monocytogenes*, en 10 establecimientos lecheros de Paysandú, Uruguay. Se tomaron muestras para cultivo bacteriológico de materia fecal de vacas en ordeño, alimentos, leche de tanque de frío, agua de bebedero y suelo de entrada-salida de sala de ordeño. En el 80% de los predios hubo aislamiento del género *Listeria* spp. En 3 predios (30%) se detectó la presencia de *Listeria monocytogenes* en materia fecal de vacas clínicamente sanas y en alimento (pastoreo de alfalfa). No hubo aislamiento en leche de

tanque ni agua de bebida de ninguno de los establecimientos. Sería importante realizar más estudios para determinar la epidemiología de la infección y prevalencia de bovinos portadores asintomáticos.

SUMMARY

This work detected presence of bacteria of the genus *Listeria* spp., specially *Listeria monocytogenes* among 10 dairy farms of Paysandú, Uruguay. For bacterial culture were collected samples of milking cows feces, feedstuff, bulk tank milk, water from troughs and milking parlor's entrance and exit soil. The 80% of farms had