

LEUCOSE MULTIENTRICA JUVENIL EM UM TERNEIRO

Fiss L.¹, Adrien M. L.¹, Marcolongo-Pereira C.¹, Coelho A. C. B.²,
Estima-Silva P.² e Schild A. L.³

¹ Estudantes de Pós-graduação, ² Estudantes de Graduação, ³ Laboratório Regional de Diagnóstico, UFPel.

Resumo

A leucose bovina é uma doença neoplásica de ocorrência mundial. A quase totalidade dos casos relatados na literatura refere-se à forma enzoótica. A forma esporádica da doença é rara e dificilmente ocorre mais de um caso por rebanho. Este trabalho tem o objetivo de descrever um caso de leucose multicêntrica juvenil diagnosticado em outubro de 2011 no Laboratório Regional de Diagnóstico da Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. O diagnóstico foi baseado nos dados clínico-epidemiológicos e nas características macro e microscópicas das lesões.

Summary

The juvenile bovine leukosis is a neoplastic disease with worldwide occurrence, almost all the cases reported in literature refers to enzootic form. The sporadic form of the disease is rare and difficultly occurs more than one case per herd. This paper has the objective to describe a case of Multicentric bovine juvenile leucosis that occurred in October 2011 at the Regional Diagnostic Laboratory, Federal University of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. Sporadic juvenile leukosis diagnosis was based on clinical and epidemiological data, and on macro and microscopic features.

Introdução

A leucose é uma doença neoplásica, com origem no tecido linfóide (Jones et al. 2000). Pode ocasionalmente acometer o gado de corte, mas é a neoplasia mais frequente em bovinos leiteiros. Nos bovinos a doença recebe o nome de linfossarcoma, linfoma maligno, linfomatose e leucemia bovina (Barros, 2007) e pode ser classificada como enzoótica ou esporádica, de acordo com os aspectos etiológicos e epidemiológicos (Divers et al., 1995). A forma enzoótica da doença é causada pelo vírus da leucose bovina, um oncovírus pertencente a família *Retroviridae* que afeta bovinos adultos com idade entre três e sete anos. A transmissão do vírus ocorre principalmente pela forma horizontal, por linfócitos B infectados (Flores, 1989). Por outro lado, a forma esporádica não associada a vírus e ainda sem etiologia esclarecida pode se apresentar sob três formas: juvenil, tímica e cutânea são classificadas de acordo com a idade do animal e a localização dos tumores (Ohsima et al., 1980, Jones et al., 2000). A forma juvenil manifesta-se clinicamente como um linfoma multicêntrico, com linfadenopatia generalizada, substituição da medula óssea por tecidos neoplásicos e invasão do sangue periférico (Jones et al., 2000). Em geral acomete bezerras antes dos seis meses de idade (Ohsima et al., 1980). A

forma tímica restringe-se ao timo e tecidos adjacentes (Jones et al. 2000); afeta bovinos de seis meses a dois anos de idade (Ohsima et al., 1980). A forma cutânea é caracterizada pelo desenvolvimento de múltiplos nódulos com aproximadamente 2-3 cm de diâmetro, salientes, firmes e frequentemente alopecicos e ulcerados. Esses nódulos tendem a regredir espontaneamente, mas podem reaparecer (Flores, 1989, Barros, 2007). A forma cutânea acomete bovinos com idade em torno de dois anos (Ohsima et al., 1980). Independente da forma clínica ou etiológica, a leucose bovina é quase sempre fatal. O curso clínico da leucose esporádica bovina é extremamente rápido, e a doença progride para a morte em duas a oito semanas (Barros, 2007). As três formas esporádicas são de rara ocorrência, e dificilmente ocorre mais de um caso por rebanho (Barros, 2007). O objetivo deste trabalho é descrever os aspectos clínico-patológicos da leucose esporádica multicêntrica juvenil observado em um terneiro que chegou ao Laboratório Regional de Diagnóstico de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Material e Metodos

Os dados epidemiológicos foram obtidos através da anamnese com o produtor rural. Na propriedade foi realizado exame clínico e devido ao prognóstico desfavorável já que o terneiro não conseguia manter-se em estação foi encaminhado ao LRD da UFPel para eutanásia e realização da necropsia. Fragmentos de órgãos das cavidades abdominal e torácica e fragmentos do córtex cerebral, tronco encefálico e medula cervical, torácica e lombar foram fixados em formalina 10%, incluídos em parafina, cortados com 5µm de espessura e corados pela técnica de Hematoxilina-Eosina.

Resultados

Um terneiro Holandês, fêmea, com dois meses de idade, apresentou sinais clínicos caracterizados por de tremores e decúbito permanente com paresia do trem posterior e adotava posição de "cão sentado". No exame clínico o animal não tinha sensibilidade na região lombo-sacra. O exame de sangue revelou os leucócitos totais aumentados (21.200 células/ µL). Durante a necropsia na abertura da cavidade abdominal havia material de coloração esbranquiçada que se assemelhava a fibrina e cobria grande parte dos órgãos, principalmente as alças intestinais. Próximo ao abomaso havia espessamento do mesentério que ao corte se mostrava como uma massa branca amarelada e homogênea (20cmX10cmX5cm) (Figura 1C). Os linfonodos estavam aumentados, principalmente os ilíacos, mesentéricos e mediastínicos. O coração apresentava no epicárdio múltiplos nódulos firmes e esbranquiçados que se assemelhavam a gordura (Figura 1A). Ao corte o miocárdio apresentava múltiplas



e extensas áreas esbranquiçadas (Figura 1B). Na medula lombar porção lombo-sacra, as raízes dos nervos periféricos estavam recobertos por um tecido firme e amarelado com aspecto de gordura (Figura 1D). Microscopicamente, nos linfonodos, coração, abomaso, nervos e sistema nervoso central, havia acúmulos de linfócitos neoplásicos, caracterizados por células arredondadas com citoplasma escasso, levemente eosinofílico, núcleo grande hiper cromático, por vezes vesiculoso com evidência do nucléolo. Essas células neoplásicas apresentavam acentuado pleomorfismo e se arranjavam difusamente no parênquima e apresentavam um aspecto infiltrativo, com perda da arquitetura normal do órgão.

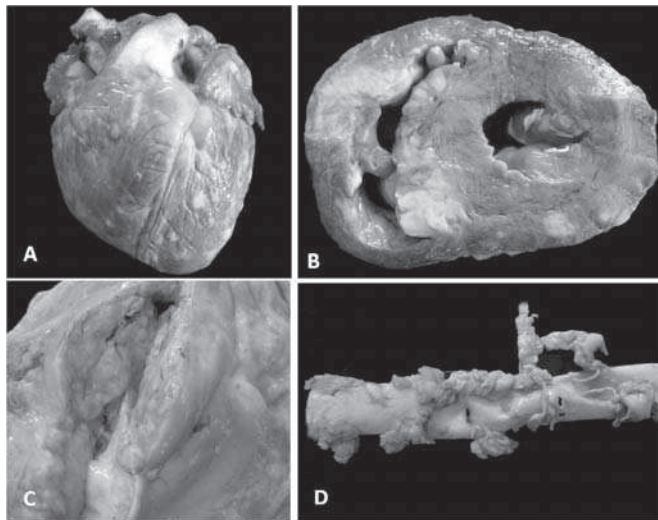


Figura 1. A. Coração com múltiplos nódulos esbranquiçados no epicárdio. B. Miocárdio com áreas multifocais esbranquiçadas. C. Abomaso com massa amarelada, homogênea e infiltrativa na parede do órgão. D. Medula lombar com as raízes dos nervos periféricos recobertas por tecido amarelado e firme.

Discussão e Conclusões

Os sinais clínicos de hipertrofia generalizada dos linfonodos, característico da forma juvenil da leucose, e a idade de seis meses do animal afetado estão de acordo com os citados por Jones et al. (2000) ao caracterizarem esta forma de leucose. Bovinos com qualquer das formas de linfossarcoma usualmente apresentam anemia discreta não regenerativa. Na forma esporádica generalizada dos bezerros pode ocorrer leucemia linfocitária com envolvimento extenso da medula óssea (Bundza et al., 1980). Neste caso não foi observada anemia, provavelmente em decorrência de não ter ocorrido infiltração linfocitária na medula óssea. De acordo com Radostits et al. (2010) o valor absoluto dos leucócitos totais varia de 2.500-7.500 células/ μ L. No presente caso, observou-se leucocitose, com um número total de leucocitos de 21.200 células/ μ L. No presente estudo, as lesões macroscópicas tumorais, eram de multicêntricas, e não estavam restritas aos linfonodos. Bundza et al. (1980) ao estudarem oito casos de leucose juvenil, constataram na necropsia que apenas dois animais

apresentaram a linfadenopatia generalizada sem acometimento dos demais órgãos. Histologicamente no presente caso havia infiltração de linfócitos com citoplasma escasso, fracamente eosinofílico, com contornos irregulares e núcleos pleomórficos, por vezes hiper cromáticos com nucléolos evidentes e frequentes figuras de mitose nos linfonodos, coração, medula espinhal e abomaso. Estas lesões são similares ao observado em relatos de leucose juvenil em bovinos (Peixoto et al., 2008). Estes autores observaram ainda alteração da arquitetura normal dos órgãos afetados e ocasionais áreas de necrose e ressaltaram que a infiltração de células linfóides neoplásicas pode ser observada, também, no fígado. A distinção microscópica entre a hiperplasia linfóide difusa e a leucose pode ser difícil, mas a arquitetura básica é mantida nos linfonodos hiperplásicos. O diagnóstico da leucose esporádica juvenil foi baseado nos dados clínico-epidemiológicos, nas características macro e microscópicas das lesões, de acordo com Barros (2007), e nos achados de necropsia que em todas as apresentações clínicas da leucose são muito característicos e suficientes para permitir o diagnóstico. Embora a leucose juvenil seja infrequente, deve ser considerada no diagnóstico diferencial de linfadenopatias ou doenças multissistêmicas em terneiros.

Bibliografia

- Barros CSL. Leucose bovina In: Riet-Correa F, Schild AL, Mendez M, Lemos RAA. Doenças de ruminantes e equinos. 3a ed. Santa Maria: Pallotti; 2007. v.1, p.159-68.
- Bundza A., Greig A.S., Chander S. & Dukes T.W. Sporadic bovine leukosis: a description of eight calves received at animal diseases research institute from 1974-1980. Canadian Vet. J., 21:280-283, 1980.
- Divers T.J., Casey J.N., Finley M. & Delaney M. Sporadic multicentric lymphosarcoma in a three-year-old bull. J. Vet. Diag. Invest., 7:164-146, 1995.
- Flores E.F. Leucose enzoótica bovina: Estudos soroepidemiológicos, histológicos e hematológicos em rebanhos leiteiros do município de Santa Maria. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1989. 103f.
- Jones T.C., Hunt R.D. & King N.W. Patologia Veterinária. 6ª ed. Manole, São Paulo, 2000. 1415p.
- Ohsima K., Okada K. & Numakunai S. Pathological studies on juvenile bovine leucosis. Japanese J. Vet. Sc., 42:659- 671, 1980.
- Peixoto TC et al. Leucose juvenil bovina multicêntrica em uma bezerra no Rio de Janeiro, Brasil. In: 35o Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária-Conbravet; 2008; Gramado, Brasil. Gramado, RS;/anais/cd/resumos/R0618-1;2008. p.1-6.
- Radostits, O. M.; Blood, D. C.; Gay, C. C. Veterinary medicine. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1763 p.