

SURTO DE CRIPTOSPORIDIOSE EM BOVINOS NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Bianca L. Santos¹, Letícia Fiss¹, Maria de Lourdes Adrien¹, Ana Carolina B. Coelho¹, Sergio Vargas¹, Clairton Marcolongo-Pereira¹, Pablo Estima-Silva¹, Ana Lucia Schild²

¹ Estudantes de Pós-graduação (PPGVET) e Graduação, Faculdade de Veterinária, Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel. ² Médica Veterinária -Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel.

Resumo

Descreve-se um surto de criptosporidiose em terneiros no sul do Rio grande do Sul. A morbidade foi de 8,75% e a mortalidade de 4%. O diagnóstico foi realizado pelos sinais clínicos, lesões macroscópicas e pela visualização do agente na superfície das células epiteliais do intestino. Ficou evidenciado que a doença ocorreu em consequência da contaminação ambiental, uma vez que as vacas eram colocadas em uma mesma área para a parição todos os anos e que estava contaminada por *Cryptosporidium* spp. O surto foi controlado pela adoção de medidas de manejo como a retirada das vacas da área contaminada.

Summary

It is described an outbreak of cryptosporidiosis in calves in southern Brazil. The morbidity rate was 8.75% and the mortality rate was 4%. The diagnosis was made by clinical signs, gross lesions and by the visualization of the *Cryptosporidium* spp. on the surface of intestinal epithelial cells. It was evident that the disease occurred as a result of environmental contamination, considering that the cows were placed in the same area for calving since last year and the contamination of the area by the agent. The outbreak was controlled by the adoption of management measures such as the removal of cows from contaminated area.

Introdução

A criptosporidiose é uma doença cosmopolita que afeta diversas espécies de mamíferos inclusive o homem, causando quadros de diarreia mais comumente em neonatos de animais de produção. A doença é causada por protozoários do gênero *Cryptosporidium*, que completam seu ciclo de vida na superfície das células epiteliais do trato gastrointestinal, respiratório (Angus, 1987) ou urinário (Feitosa *et al.*, 2004). A infecção ocorre por contaminação do ambiente, causando perdas econômicas por mortes e/ou comprometimento no desenvolvimento dos animais afetados. Em terneiros a infecção pode se apresentar com alta morbidade, porém a mortalidade geralmente é baixa, sendo autolimitante em indivíduos imunocompetentes (Angus 1987). Os terneiros afetados apresentam diarreia aquosa subaguda ou crônica, algumas vezes sanguinolenta e desidratação. O objetivo deste trabalho é relatar um surto de criptosporidiose em terneiro ocorrido na área de influência do Laboratório Regional de Diagnóstico da Universidade Federal de Pelotas (LRD/UFPel).

Material e métodos

Em novembro de 2012 foi encaminhado ao LRD/UFPel, para necropsia, um terneiro com aproximadamente 40 dias, sem raça definida que apresentava diarreia amarelada (Fig.1A). Dados epidemiológicos foram obtidos com o veterinário responsável pela propriedade. Um terneiro foi necropsiado e órgãos das cavidades abdominal, torácica e sistema nervoso central foram coletados e fixados em solução formalina tamponada a 10%, incluídos em parafina, cortados com 5µm de espessura e corados pela técnica de hematoxilina-eosina (HE). Material fecal foi enviado para cultivo bacteriológico em agar sangue e agar Mac Conkey.

Resultados

O surto ocorreu em uma propriedade do município de Cristal, RS, Brasil. Os terneiros nasciam fracos, apresentavam diarreia amarelada, emagrecimento, desidratação, apatia e morte entre 10 e 15 dias após o início do quadro clínico. De um total de 400 terneiros, 35 adoeceram e 16 morreram. As vacas eram vacinadas com vacinas para prevenção das diarreias dos neonatos e doenças reprodutivas. Na propriedade havia um potreiro para parição onde as vacas eram colocadas alguns dias antes do parto a cada ano. No ano anterior morreram 70 animais na mesma propriedade com sinais clínicos semelhantes.

Na necropsia o intestino delgado estava distendido com presença de gás e conteúdo esverdeado ou amarelado. Havia também, congestão dos vasos sanguíneos no intestino e mesentério, aumento dos linfonodos mesentéricos (Fig.1B) e dilatação dos linfáticos.

As lesões histológicas caracterizaram-se por necrose e achatamento das vilosidades intestinais, resultando em atrofia das mesmas. Havia hiperemia dos vasos sanguíneos da lâmina própria, com presença de infiltrado inflamatório composto de linfócitos, plasmócitos e alguns eosinófilos. Estruturas puntiformes basofílicas de 2-5µm estavam aderidas na superfície das células epiteliais das vilosidades, compatíveis com a forma parasitária de *Cryptosporidium* spp. (Fig.1C), Além disso, havia hiperplasia dos folículos linfóides do intestino. Na cultura bacteriológica das fezes não houve crescimento bacteriano. O surto foi controlado após a mudança no manejo da propriedade retirando as vacas prenhes da área contaminada. Nas culturas não houve crescimento bacteriano.



Figura 1. Criptosporidiose. A. Terneiro afetado com diarreia amarela. B. Congestão dos vasos do mesentério e parede intestinal e aumento dos linfonodos. C. Superfície das vilosidades intestinais com formas parasitárias de *Cryptosporidium* spp. aderidas (setas). HE x40.

Discussão e conclusões

O diagnóstico de criptosporidiose foi realizado com base nos dados epidemiológicos, sinais clínicos, lesões macroscópicas e principalmente pelas lesões histológicas e presença do agente nas células epiteliais das vilosidades. O fato de que as vacas eram vacinadas para prevenção das diarreias neonatais reforça o *Cryptosporidium* spp. como causa primária do surto observado. Tem sido descrito que apesar de *Cryptosporidium* spp. ser considerado um patógeno oportunista pode ser causa primária de diarreia em terneiros (Panciera et al. 1971).

Não foi identificada a espécie de *Cryptosporidium* spp., porém *Cryptosporidium parvum* é a espécie de maior importância em terneiros como causa de diarreia neonatal (Brown et al., 2007). O diagnóstico diferencial deve ser feito com outros enteropatógenos comuns em terneiros que cursam com diarreias como as infecções por *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., Rotavirus, Coronavírus e *Eimeria* spp. (Feitosa et al., 2008).

Tem sido demonstrado que terneiros afetados e vacas infectadas podem eliminar grande quantidade de oocistos nas fezes. Surtos anuais de criptosporidiose podem ocorrer na mesma propriedade, devido a persistência dos oocistos infectantes no ambiente (Angus, 1987). No presente caso a contaminação ambiental foi determinante para a ocorrência do surto, uma vez que na propriedade era costume utilizar o mesmo poteiro para a parição há vários anos. A morte de cerca de 70 terneiros, aparentemente pela mesma doença, no ano anterior sugere fortemente que o poteiro estava contaminado e foi a fonte de infecção para os terneiros.

Referências bibliográficas

Angus K.W. 1987. Cryptosporidiosis in domestic animals and humans. In Practice, London, v.9, p.47-49.
Brow C.C., Backer D.C., Barker K. 2007. Alimentary System. In: Pathology of Domestic Animals. Jubb, Kennedy, and Palmer's. Vol.2, London, Saunders Elsevier, p. 1-196.

Feitosa L.L.F., Shimamura G.M., Roberto T., Meireles M.V., Nunes C.M., Ciarlini P.C., Borges A. S. 2004. Prevalência de criptosporidiose em bezerros na região de Araçatuba, estado de São Paulo, Brasil. Ciências Rural, v.34, n.1, p.189-193.

Feitosa F.L.F., Shimamura G.M., Roberto T., Mendes L.C.M., Peiró J.R., Féres F.C., Fernanda B. Perri S.H.V., Meireles M.V. 2008. Importância de *Cryptosporidium* spp. Como causa de diarreia em bezerros. Pesq. Vet. Bras. 28(10) p. 452-456.

Panciera R.j.; Thomassen R.W.; Garner F.M. 1971. Cryptosporidial infection in a calf. Veterinary Pathology, 8, p. 479-484.