

**POLIOENCEFALOMALACIA EM RUMINANTES- REVISÃO DE LITERATURA**

POLIOENCEPHALOMALACIA

ZAPPA, Vanessa.

Médica Veterinária Docente do Curso de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça-FAEF

Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros KM 420, Garça-SP, CEP17400-000, Brasil

profvanessazappa@yahoo.com.br

CAVALCANTI, Adrielly Devito

Discente do Curso de Medicina Veterinária FAEF- Garça

Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros KM 420, Garça-SP, CEP17400-000, Brasil

Adrielly.adc@hotmail.com



## RESUMO

A Polioencefalomalacia é descrita como uma doença nervosa, não-infecciosa que afeta bovinos, durante muito tempo ocasionada por deficiência de tiamina, conhecida também como necrose cerebrocortical, animais acometidos apresentam sinais prodômicos, levando ao isolamento e anorexia, Clinicamente os animais afetados se afastam do rebanho e muitos são encontrados em decúbito lateral ou esternal. Se os animais não forem tratados com tiamina a morte ocorre geralmente entre 2 a 3 dias após o aparecimento dos sinais clínicos.

Palavras Chave: prodômico, esternal, anorexia, polioencefalomalacia

## ABSTRACT

The polioencephalomalacia is described as a nerve disease, which affects non-infectious cattle for a long time caused by thiamine deficiency, also known as cerebrocortical necrosis, affected animals show signs prodromal leading to isolation and anorexia, Clinically affected animals move away from the herd and many are found in sternal or lateral decubitus. If the animals are not treated with thiamin the death usually occurs between 2 to 3 days after the onset of clinical signs.

Keywords: Prodromal, sternal, Anorexia, polioencephalomalacia



## INTRODUÇÃO

Desde a primeira descrição da enfermidade em 1956 e durante os 25 anos subseqüentes, a polioencefalomalácia foi atribuída à deficiência ou distúrbio no metabolismo da tiamina (NOGUEIRA , 2004).

Os casos de polioencefalomalácia está relacionada com distúrbios do ecossistema ruminal e intestinal devido a práticas de criação intensiva e fornecimentos de grandes quantidades de carboidratos ( SANTOS 2005).

Conhecida, também, como necrose cerebrocortical, é um termo descrito que, literalmente, significa malacia da substância cinzenta do encéfalo (SILVA et al.2008 ).

Animais acometidos apresentam sinais prodômicos, levando ao isolamento e anorexia. Os sinais clínicos são: depressão repentina, hipoatividade ruminal, estrabismo medial dorsal, opistótono moderado, distúrbio de marcha, cegueira cortical e reflexo pupilar reservado (SANTOS et al.2005).

A lesão de necrose laminar do córtex cerebral que ocorre em diversas doenças, como o herpesvírus bovino-5( SILVA et al.2008) O (BHV-5) é um alfa herpesvírus que causa meningoencefalite em bovinos. No Brasil, a doença afeta mais freqüentemente bovinos jovens, de 6-7 meses até 3 anos de idade; A doença ocorre, geralmente, de forma esporádica, ou em surtos. (CORREA et al. 2006). Estas lesões também podem ser encontrada na intoxicação por cloreto de sódio e por envenenamento por chumbo em bovinos. (SANTOS et al. 2005). O presente trabalho objetivou uma revisão de literatura sobre polioencefalomalacia em ruminantes.

## DESENVOLVIMENTO

Polioencefalomalacia (PEM) é um termo descritivo que designa o diagnóstico morfológico para necrose com amolecimento (malacia) da substância cinzenta (pólio) do encéfalo (SANT'ANA 2010) A doença foi descrita pela primeira vez em bovinos e ovinos no Colorado, Estados Unidos, sendo então denominada polioencefalomalácia. Posteriormente, na Grã-Bretanha, descreveu-se uma doença com características clínicas e anatomopatológicas semelhantes, que foi chamada de necrose cerebrocortical. (NOGUEIRA , 2004)



Embora a literatura internacional mencione que a PEM ocorre principalmente, em animais de 8 – 12 meses de idade, em condições de confinamento ou submetidos a mudanças bruscas de alimentação. Nos casos descritos no Brasil, tem sido observada principalmente, em animais a campo sendo os adultos afetados em maior número. (SILVA et al. 2008).

PEM é descrita como uma doença nervosa e não-infecciosa que afeta bovinos, Durante muito tempo, ocasionada por deficiência de tiamina (vitamina B1), (SANT'ANA 2010). A tiamina é um composto importante para várias vias metabólicas e sua deficiência resulta em alterações no metabolismo dos carboidratos. A deficiência de tiamina interfere no metabolismo da glicose no sistema nervoso central (SNC), alterando a função dos sistemas enzimáticos intracelulares dependentes de pirofosfato de tiamina.( LEMOS et al. 2009). Que poderia ocorrer associada a determinadas condições alimentares. Como rações pobres em fibras e abundantes em concentrados, principalmente aquelas à base de grãos, portanto ricas em carboidratos, ou ainda devido a mudanças bruscas na alimentação sem prévia de adaptação, principalmente na transferência de pastos pobres para pastagem de boa qualidade. (NOGUEIRA , 2004 ).

Clinicamente, os animais afetados se afastam do rebanho e muitos são encontrados em decúbito lateral ou esternal, exibem cegueira, ataxia, depressão opistótomo, nistagmo, estrabismo, convulsões, coma, e se não tratados, morrem de insuficiência respiratória. (SILVA et al. 2008). Estes sintomas são decorrentes do edema cerebral, que causa aumento da pressão intracraniana, e da necrose da córtex cerebral (NOGUEIRA , 2004).

Se os animais não forem tratados com tiamina a morte ocorre, geralmente, 2-3 dias após o aparecimento dos sinais clínicos, entretanto, alguns animais morrem poucas horas após e outros permanecem até 10dias em decúbito (SILVA et al. 2008).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A polioencefalomalacia é uma doença que causa amolecimento no córtex cerebral, por falta de tiamina (vitamina B1), ou algum tipo de intoxicação por herpesvirus, esta doença causa a morte repentina do animal se não diagnosticado, o tratamento pode ser eficaz se tratado no início da doença.

## REFERÊNCIAS

NOGUEIRA, Raimundo Hilton Girão.; **PATOLOGIA DAS PRINCIPAIS ENCEFALOMALÁCIAS DOS MAMÍFEROS DOMÉSTICOS**. Acessado Domingo 31 de Março de 2013. Disponível em:

[https://docs.google.com/file/d/0B0b2QD3\\_5bd9MGQyNDgyNGYtMTg4ZS00OTAwLTg1ZDUtYTnkYjNjOTQzNzI5/edit?hl=pt\\_BR&pli=1](https://docs.google.com/file/d/0B0b2QD3_5bd9MGQyNDgyNGYtMTg4ZS00OTAwLTg1ZDUtYTnkYjNjOTQzNzI5/edit?hl=pt_BR&pli=1)

SANTOS, Paulo César Gonçalves dos.; GUIMARÃES, João Gustavo Pessotto.; RODER, Paulo Rocha.; **POLIOENCEFALOMALÁCIA EM BOVINOS**. Revista científica eletrônica de medicina veterinária periodicidade semestral. Ed. 5 julho de 2005. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia FAMED/FAEF da Associação Cultural e Educacional de Garça/SP. Acessado Domingo 31 de Março de 2013. Disponível em: <http://www.revista.inf.br/veterinaria05/relatos/relato11.pdf>

SILVA, Leonardo Belli; BOLONHESI, Mario Sérgio.; **POLIOENCEFALOMALACIA**. Revista científica eletrônica de medicina veterinária . janeiro de 2008. Revista científica eletrônica de medicina veterinária publicação semestral da faculdade de medicina veterinária e zootecnia de garça FAMED/FAEF e Ed. faef da Associação Cultural e Educacional de Garça/SP. Acessado domingo 31 de março de 2013. Disponível em: <http://www.revista.inf.br/veterinaria10/revisao/edic-vi-n10-rl72.pdf>

CORREA, Gabriela Riet.; DUARTE, Marcos Dutra.; BARBOSA, José Diomedes.; OLIVEIRA, Carlos Magno Chaves.; CERQUEIRA, Valíria Duarte.; BRITO, Marilene de Farias.; CORREA, Franklin Riet.; **MENINGOENCEFALITE E POLIOENCEFALOMALACIA CAUSADAS POR HERPESVÍRUS BOVINO-5 NO ESTADO DO PARÁ**. Pesq. Vet. Bras. 26(1):44-46, jan./mar. 2006 Acessado Domingo 31 de Março de 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pvb/v26n1/a09v26n1.pdf>



SANT'ANA, Fabiano José Ferreira.; **POLIOENCEFALOMALACIA EM RUMINANTES**. Universidade federal de santa maria centro de ciências rurais programa de pós-graduação em medicina veterinária. Tese de doutorado.. Santa maria, rs, brasil 2010. Acessado domingo 31 de março de 2013. Disponível em: <http://coralx.ufsm.br/ppgm/teses/2010/fabiano%20sant'ana.pdf>.

LEMOS Ricardo A.A.; SANT'ANA, Fabiano J.F.; NOGUEIRA Ana Paula A.; TOGNI Monique; TESSELE Bianca.; BARROS Claudio S.L. ; **POLIOENCEFALOMALACIA EM RUMINANTES**. Pesquisa Veterinária Brasileira. vol.29 no.9 Rio de Janeiro Sept. 2009. Acessado Domingo 31 de Março de 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-736X2009000900001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X2009000900001)

