

POLIOENCEFALOMALÁCIA EM BOVINOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Maria Izabella Dino NUNES¹; Ivan Sampaio Sá LEÃO²

Palavras-chave: Manejo; Tiamina; Ruminantes; Sistema Nervoso.

A polioencefalomalacia (PEM) é uma enfermidade não infecciosa que acomete o sistema nervoso central de ruminantes, caracterizada por necrose e amolecimento da substância cinzenta do córtex cerebral, estando associada a distúrbios no metabolismo energético neuronal. Trata-se de uma condição de etiologia multifatorial, frequentemente relacionada a fatores metabólicos e tóxicos, com impacto significativo na produção animal. Nesse contexto, objetivou-se descrever os principais aspectos etiológicos, clínicos, diagnósticos e preventivos da PEM em ruminantes. A metodologia consistiu em uma revisão descritiva da literatura científica, com base em livros-texto e artigos especializados na área de patologia e clínica de ruminantes, abordando a fisiopatologia, fatores predisponentes, manifestações clínicas, diagnóstico e estratégias de controle da enfermidade. A PEM está associada principalmente à deficiência de tiamina (vitamina B1), intoxicação por enxofre e distúrbios relacionados ao manejo nutricional, como dietas ricas em concentrado e pobres em fibra efetiva. A tiamina desempenha papel essencial no metabolismo dos carboidratos, atuando na descarboxilação do piruvato e na manutenção da função neuronal; sua deficiência compromete a produção de energia no tecido nervoso, levando à necrose cortical. Essa deficiência pode resultar da ação de tiaminases produzidas por bactérias ruminais ou da ingestão de substâncias tiaminolíticas. Além disso, a intoxicação por cloreto de sódio associada à privação hídrica e a ingestão de compostos tóxicos também podem desencadear a enfermidade. Clinicamente, os animais acometidos podem apresentar cegueira cortical, incoordenação motora, andar em círculos, opistótono, decúbito lateral e movimentos de pedalagem, além de alterações de comportamento e depressão do sensorio. A evolução clínica é geralmente aguda, variando de poucas horas a alguns dias, podendo levar à morte em casos mais severos. O diagnóstico *ante mortem* baseia-se na associação entre histórico, sinais clínicos e resposta terapêutica à administração de tiamina, frequentemente associada a anti-inflamatórios, como a dexametasona. O diagnóstico definitivo é obtido *post mortem*, por meio de exame anatomopatológico do encéfalo, evidenciando necrose laminar da substância cinzenta e alterações histológicas características. A discussão evidencia que a PEM possui caráter multifatorial e está fortemente associada a falhas no manejo nutricional e hídrico, sendo frequentemente subdiagnosticada devido à semelhança clínica com outras enfermidades neurológicas, como raiva e listeriose. Dessa forma, o conhecimento dos fatores predisponentes é fundamental para o diagnóstico precoce, correto diagnóstico diferencial e intervenção terapêutica eficaz. Conclui-se que a prevenção da PEM depende diretamente da adoção de práticas adequadas de manejo alimentar e sanitário, incluindo o fornecimento de dietas equilibradas, adequada ingestão de fibra, suplementação de tiamina em situações de risco e garantia de acesso contínuo à água de boa qualidade, visando manter o equilíbrio da microbiota ruminal, reduzir fatores predisponentes e minimizar a ocorrência da enfermidade nos sistemas de produção.

Referências Bibliográficas:

HORN, V. W.; *et al.* Surto de polioencefalomalácia em bovinos de corte em Santa Catarina. **Boletim de Diagnóstico do Laboratório de Patologia Veterinária - Ifc - Campus Concórdia**. 4(1): 36-41, 2024. <https://doi.org/10.21166/bdpatvet.v4i1.4879>

¹Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Uninassau Serra Talhada. Email para correspondência: izabellanunes689@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade Uninassau Serra Talhada.

MENDONÇA, K. D. S. B. **Polioencefalomalacia em bovino - relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, 2023. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/17601>

SANT'ANA, F.J.F.; *et al.* Polioencefalomalacia em bovinos: epidemiologia, sinais clínicos e distribuição das lesões no encéfalo. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 29(7): 487-497, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2009000700002>

SCAVAZZINI, E. Polioencefalomalacia em bovinos: qual sua relação com a dieta dos animais? **Rehagro Blog**, 2024. Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/polioencefalomalacia/>

¹Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Uninassau Serra Talhada. Email para correspondência: izabellanunes689@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade Uninassau Serra Talhada.