

FASE NEUROLÓGICA DE LISTERIOSE EM BOVINO

AMANDA LETÍCIA ISERHARDT¹; JULIANO PERES PRIETSCH²; EDUARDO SCHMITT³

¹Universidade Federal de Pelotas – amanda.iserhardt@yahoo.com

²Universidade Federal de Pelotas – julianoprie@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – eduardo.schmitt@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A listeriose é uma doença bacteriana de caráter zoonótico, causada pelo bastonete gram positivo *Listeria monocytogenes*. Tem sido encontrada em diversas espécies de mamíferos e aves, podendo ser transmitida aos humanos por meio de alimentos contaminados, como carne, leite e derivados. Esse patógeno não possui capacidade de esporular, porém apresenta grande resistência a condições ambientais adversas, como pH baixo e altas concentrações de NaCl. Podendo ser encontrado no solo, água e fezes de animais (VILAR et al., 2007).

Dessa forma, a espécie mais afetada pela listeriose são os ovinos, uma vez que esses são mais suscetíveis, porém bovinos também são altamente afetados. Quanto aos locais mais propensos a presença de *L. monocytogenes*, deve-se dar devida atenção a silagens enfardadas que não apresentam correto armazenamento, com deterioração aeróbica, baixa fermentação e pH acima de 5, mostrando relevante multiplicação nas áreas de superfície da silagem (NUCERA et al., 2016). Além disso, é importante ressaltar que essa é uma bactéria ubíqua em fazendas, e sua presença no leite em tanques de expansão pode indicar prevalência na propriedade (RADOSTIS et al., 2021).

Nos animais afetados pode ocorrer septicemia, aborto e, principalmente, encefalite. Os animais acometidos com encefalite tendem a apresentar sinais clínicos como incoordenação motora, desvio lateral da cabeça, paralisia facial, nistagmo, ataxia e, muitas vezes, decúbito com grande dificuldade para levantar-se e permanecer de pé. Além disso, os músculos responsáveis pela mastigação podem sofrer paresia e tornar a alimentação um processo lento, com o curso da doença se mantendo de uma a duas semanas em bovinos adultos (RADOSTIS et al., 2021).

O tratamento da Listeriose é baseado no uso de antibióticos e anti-inflamatórios não esteroidais, porém, o prognóstico é desfavorável ainda que haja o tratamento nos períodos iniciais da sintomatologia clínica. (RADOSTIS et al., 2021). Quanto ao diagnóstico, para que se obtenha uma resposta definitiva, deve ser realizada cultura bacteriana e exame histopatológico, uma vez que não existem características distintas da doença para serem observadas durante a necropsia, mas sim microabscessos no tronco encefálico que vão determinar a encefalite por *Listeria* (HEADLEY et al. 2013).

Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de Listeriose em bovino atendido pelo Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV- UFPEl), evidenciando seus sinais clínicos, tratamento e desenvolvimento dessa doença pouco relatada na região.

2. METODOLOGIA

Foi solicitado ao Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV-UFPEL) atendimento veterinário em uma propriedade leiteira no município de Pedro Osório- RS. Nesse ambiente era praticado sistema extensivo de criação, em que os animais eram divididos em lotes e, após a ordenha que era feita duas vezes ao dia, eram alimentados em canzins individuais. Nessa alimentação era ofertada silagem de milho que, após fazer a inspeção da propriedade, foi possível constatar que estava armazenada de forma incorreta. A solicitação de atendimento foi feita para uma primípara da raça Holandês, que havia passado por parto distócico há 30 dias, sendo as primeiras informações relatadas pelo proprietário as de que o animal estava em tratamento para mastite clínica, mostrava-se hiper excitado, com sintomatologia nervosa e perda de escore de condição corporal após o parto, uma vez que não se alimentava de forma correta.

Ao realizar o exame clínico, foram observados valores dentro dos padrões fisiológicos (FEITOSA, 2023), exceto pela temperatura que estava abaixo do normal (37,7°C); já no exame físico, foi observada polidipsia, ataxia, posição de marcha e espasmos na pele. Frente a esse quadro, foi iniciado tratamento de suporte com ringer com lactato, glicose 50%, cálcio, Catosa¹ (20ml/animal, IM), Vigantol ADE (5ml/animal, IM), dexametasona (Biodex, 5mg/100kg), ceftiofur (Lactofur, 1ml/30kg, IM) e uma bisnaga de antibiótico intramamário. Além disso, foi solicitado exame hematológico que mostrou hematócrito 21 e PPT 8g/dL.

Sem evolução clínica favorável, foi solicitado retorno à propriedade onde observou-se que o animal mostrava sinais de dor, alimentava-se de forma forçada e só se mantinha em pé com auxílio do levantador. Foi realizado exame clínico, onde foi detectada atonia ruminal e foi coletado sangue da veia jugular para hemograma e análise de enzimas hepáticas e da ponta de orelha para esfregaço afim de detectar a presença de hemoparasitas. Além disso, foi realizada transfusão sanguínea e iniciado protocolo para o complexo tristeza parasitária bovina (tetraciclina, diaceturato de diminazeno) e nova terapia de suporte intravenosa e oral. Entretanto, devido a gravidade do quadro, foi optado por internar o animal no Hospital de Clínicas Veterinárias.

Durante a internação, o animal foi mantido em terapia de suporte para hidratação e controle da dor, além de terapia com antimicrobiano. Foram solicitados exames hematológicos como bioquímico, hemograma e hemogasometria. Além disso, ultrassonografia retal foi realizada, seguida de laparotomia exploratória para avaliação de uma lesão tumoral abdominal.

Diante da evolução desfavorável do quadro, com o animal em decúbito há mais de 10 dias, com anorexia, apatia e não respondendo aos tratamentos empregados optou-se pelo processo de eutanásia e o cadáver foi encaminhado para realização de necropsia e exame histológico no Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD – UFPEL).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em animais afetados pela *Listeria monocytogenes*, alguns dos principais sinais notados na fase neurológica da doença são desvio lateral da cabeça e do corpo com o animal em decúbito, bem como sialorreia decorrente da paralisia facial causada pelas lesões no nervo trigêmeo e no tronco encefálico (RIET-CORREA et al., 1998), sinais esses que puderam ser observados no paciente durante a internação.

Por ser uma doença de prevalência reduzida na região, e não afetando bovinos com tanta frequência (QUEIROZ et al., 2018), é necessário realizar o adequado diagnóstico diferencial de outras doenças, como Cetose clínica, raiva, cenurose e, no caso de ovinos, Scrapie, uma vez que essas também apresentam sintomatologia nervosa (RADOSTIS et al., 2021). Da mesma forma, também é importante dar a devida atenção aos sinais clínicos, resultados de exames e ao manejo realizado, uma vez que a *Listeria monocytogenes* é encontrada com frequência em silagens com armazenamento incorreto (HUNT, 2012). Nesse sentido, considerando que a silagem usada na alimentação da paciente não estava em condições adequadas, uma boa observação do local em que o animal vive pode auxiliar eficientemente no diagnóstico do animal.

Dentre os exames solicitados, a presença de hemoparasitas teve resultado negativo, o bioquímico mostrou aumento de aspartato aminotransferase e gama glutamiltransferase indicando lesão hepática, além de maior concentração de ureia. Já no hemograma, houve o aumento no número de neutrófilos como forma de combater a bactéria invasora, caracterizando então leucocitose por neutrofilia.

Referente ao exame de imagem, a ultrassonografia permitiu avaliar uma massa na parede abdominal do flanco direito, ventral ao rim direito. Assim, optou-se por realizar uma laparotomia exploratória, a qual confirmou a presença da massa e ainda revelou leve peritonite e aumento do abomaso. Ademais, foi solicitado ao Laboratório de Virologia e Imunologia (LabVir- UFPEL) sorologia para a detecção de Leucose Bovina, que mostrou resultado positivo.

Diante da evolução desfavorável do quadro clínico, onde a paciente não apresentou melhora, foi realizada então a eutanásia seguida de necrópsia, onde foi observado aumento de volume com edema na musculatura do flanco esquerdo, congestão e enfisema pulmonar e, ao proceder com a histologia, esse aumento de volume foi caracterizado como miosite necro-hemorrágica, sendo essa lesão relacionada com as dificuldades em expulsar o feto no momento do parto distócico. Além disso, havia broncopneumonia supurativa com presença de colônias bacterianas, mastite bacteriana e lipidose hepática. Já ao analisar o sistema nervoso central, percebeu-se acentuada encefalite com acúmulo perivascular de células mononucleares e neutrófilos. Quanto as lesões encontradas na medula oblonga, tronco encefálico, tálamo e ponte, essas foram descritas como microabcessos, lesões características de listeriose (LOW, 1997) que, após realização de imuno-histoquímica, pode enfim ser confirmada, fechando o diagnóstico final do animal como positivo para *Listeria monocytogenes*.

4. CONCLUSÕES

Foi possível concluir que a Listeriose Bovina é uma doença de extrema importância, uma vez que ao ser detectada tardiamente mostra prognóstico desfavorável, com rápida evolução do caso. Além disso, esse relato demonstra a importância de manter um manejo adequado, dando a devida atenção ao armazenamento dos alimentos que serão ofertados aos animais, evitando assim a proliferação de possíveis agentes causadores de doenças no rebanho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEITOSA, F. L. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. Rio de Janeiro: Roca, 2023

HEADLEY, S.A; FRITZEN, J.T.T; QUEIROZ, G.R; OLIVEIRA, R.A.M; ALFIERI, A.F; SANTIS, G.W. di; LISBÔA, J.A.N; ALFIERI, A.A. Molecular characterization of encephalitic bovine listeriosis from southern Brazil. **Tropical Animal Health and Production**, v. 46, n. 1, p. 19-45, 2014.

HUNT, K.; DRUMMOND, N.; MURPHY, M.; BUTLER, F.; BUCKEY, J.; JORDAN, K. A case of bovine raw milk contamination with *Listeria monocytogenes*. **Irish Veterinary Journal**, v. 65, n. 13, 2012.

LOW, J. C.; DONACHIE, W. A review of *Listeria monocytogenes* and Listeriosis. **The Veterinary Journal**, v. 153, p. 9-29, 1997.

NUCERA, D.M.; GRASSI, M.A; MORRA, P.; PIANO, S.; TABACCO, E.; BORREANI, G. Detection, identification, and typing of *Listeria* species from baled silages fed to dairy cows. **Journal of Dairy Science**, v. 99, n. 8, p. 6121-6133, 2016.

QUEIROZ, G.R; OLIVEIRA, R. A. M.; FLAIBAN, K. K.; SANTIS, G. W. Di.; BRACARENSE, A. P.; HEADLEY, S. A.; ALFIERI, A. A.; LISBOA, J. A. Diagnóstico diferencial das doenças neurológicas dos bovinos no estado do Paraná. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 38, n. 7, p. 1264-1277, 2018.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. **Clínica veterinária: Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos e caprinos**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2021. Cap.14, p. 1370.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; FERNANDES, C. G. Enfermidades do sistema nervoso dos ruminantes no sul do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 28, n. 2, p. 341-348, 1998.

VILAR, M.J.; YUS, E.; SANJUÁN, M.L; DIÉGUEZ, F.J; RODRÍGUEZ-OTERO, J.L. Prevalence of and Risk Factors for *Listeria* Species on Dairy Farms. **Journal of Dairy Science**, v. 90, n. 11, p. 5083-5088, 2007.