

LEPTOSPIROSE BOVINA: RELATO DE CASO

GIOVANNA SATO SOMMAGGIO¹; CAROLINA GONÇALVES DE SOUSA²;
WESLEY AQUINO ZOIA³; MARITZA MEDINA⁴; MARGARIDA BUSS RAFFI⁵; ELIZA
SIMONE VIÉGAS SALLIS⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – gigisommaggio@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – carolsegunda22@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – was.medvet@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – marimedina921@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – margaraffi@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – esvsallis@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma enfermidade infecciosa de origem bacteriana, causada predominantemente por *Leptospira interrogans*, que se distribui em mais de 20 sorovares (GOMES, 2013). No Brasil, é considerada uma doença endêmica e acomete diversas espécies de animais – incluindo seres humanos –, sendo relevante para a saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Além disso, é importante para a pecuária bovina, devido as perdas de produção e problemas reprodutivos decorrentes dos animais acometidos (BROD & FEHLBERG, 1992).

A forma mais comum de transmissão da leptospirose ocorre através do contato com água contaminada pela urina de animais doentes ou portadores, sendo que as espiroquetas podem sobreviver no ambiente por semanas, dependendo de condições favoráveis (BROD & FEHLBERG, 1992), e, posteriormente, penetrar ativamente a pele dos hospedeiros (OLIVEIRA, 1982). Ademais, esses patógenos também podem ser detectados no sêmen de touros (MASRI et al., 1997).

Devido a essa relação com a água, é comum o aumento de casos de leptospirose em períodos de altos índices pluviométricos ou em situações de enchentes (GUIMARÃES et al., 2014).

Os sinais clínicos dessa afecção variam entre as espécies acometidas (BROD, 1992). Bovinos infectados podem apresentar sinais clínicos caracterizados por hipertermia, diarreia, anemia, icterícia e hemoglobinúria; nas vacas, pode-se observar diminuição na produção de leite, abortos, natimortos, reabsorção fetal, nascimento de animais fracos e infertilidade (JAMAS et al., 2020; ALMEIDA et al., 2022).

Em função da relevância zoonótica da enfermidade e da importância econômica ocasionada pelas perdas na produção pecuária, o objetivo deste relato foi descrever a patologia da leptospirose em um natimorto, bem como o aspecto epidemiológico.

2. METODOLOGIA

Como material, foi encaminhado ao Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária (FaVET) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) um natimorto bovino da raça Aberdeen Angus, proveniente de uma propriedade situada no município de Pedro Osório, na região sul do Rio Grande do Sul.

Realizou-se a necropsia, na qual foram coletadas amostras dos órgãos abdominais, torácicos e, também, do encéfalo. Esses fragmentos foram armazenados em formalina tamponada a 10% por mais de 48 horas, para que, posteriormente, fossem clivados, processados e submetidos à coloração por Hematoxilina e Eosina (HE), com

o objetivo de se realizar a avaliação histológica das amostras. Posteriormente foi feito coloração especial de Warthin-Starry (WS) de fragmentos de fígado e rim para a confirmação do diagnóstico de leptospirose. Também foi encaminhado ao laboratório de biologia molecular, fragmentos congelados de fígado e rim para determinação do sorovar de *Leptospira*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a necropsia, foi observado edema hemorrágico no tecido subcutâneo ao redor do timo, submandibular, na região da laringe, faringe e esôfago. Na abertura das cavidades torácica e abdominal, observou-se líquido sanguinolento; o fígado estava alaranjado e aumentado de volume, ao corte estava congestionado, além de esplenomegalia. Havia, também, edema perirrenal e congestão renal.

No exame histopatológico, o fígado apresentava dissociação difusa dos hepatócitos, com vacuolização e necrose predominante na região centrolobular, além de áreas multifocais de infiltrado inflamatório, composto majoritariamente por células mononucleares. No pulmão e rim, observou-se infiltrado inflamatório multifocal. No rim, havia degeneração das células epiteliais dos túbulos.

Com a coloração especial de Warthin-Starry, foi possível observar estruturas compatíveis com a morfologia das leptospiros (JAMAS et al., 2020).

Conforme relatos do proprietário no mesmo período, sete vacas prenhes abortaram no terço final da gestação, sendo que elas haviam sido vacinadas contra doenças reprodutivas duas semanas antes do ocorrido e, uma semana antes da vacinação ocorreram mais três abortos.

Baseado nisso, sugere-se que a vacinação não foi eficaz, em razão da infecção prévia dos animais pela bactéria, bem como, o período tardio que foi realizada a vacinação, associada as condições climáticas na época, com períodos de chuvas intensas e campos alagados facilitando as condições para o crescimento de leptospira.

A exposição anterior a um agente infeccioso pode alterar a resposta imunológica induzida pela vacina, uma vez que a presença de uma resposta preexistente ou a tolerância imunológica decorrente de infecção anterior pode comprometer a efetividade da vacinação.

Os achados macroscópicos e microscópicos, associados as condições epidemiológicas favoráveis a disseminação e crescimento do agente no período de prenhez do rebanho bovino na região, com altos índices pluviométricos e água estagnada nos campos onde estavam os bovinos, favoreceram à ocorrência da doença, dados similares foram descritos por outros autores (BROD & FEHLBERG, 1992; ALMEIDA et al., 2022). Na literatura é descrito que a transmissão de leptospiros pode ocorrer também, através de sêmen bovino (MASRI et al., 1997). No presente relato, esta via de transmissão foi descartada, devido ao período de curso da doença e as condições epidemiológicas favoráveis.

De acordo com Guimarães et al. (2014), o aumento dos índices de chuva e as águas das inundações, como as ocasionadas pelas enchentes ocorridas a partir de abril de 2024 no estado do Rio Grande do Sul, estão diretamente relacionados com a ocorrência de leptospirose, visto que as espiroquetas são transportadas pelas águas de maneira mais rápida, podendo contaminar muitos animais. Além disso, devido ao caráter zoonótico da doença, os bovinos acometidos podem se transformar em fontes de infecção na cadeia epidemiológica – através da urina –, representando possíveis ameaças à saúde pública, principalmente em áreas rurais, onde secreções

contaminadas com leptospirosas, agregadas às águas, podem entrar em contato com seres humanos (GUIMARÃES et al., 2014).

4. CONCLUSÕES

No Brasil, apesar de se ter boas vacinas para leptospirose bovina, ainda há distribuição endêmica da doença, principalmente em períodos de alta pluviosidade. Por se tratar de uma doença com importância zoonótica, deve-se salientar a necessidade do manejo vacinal do gado bovino nos períodos indicados. Além disso, o diagnóstico é fundamental para o desencadeamento de ações de vigilância epidemiológica, prevenção e controle, para evitar a introdução da doença em rebanhos livres de leptospirose.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.M.S. et al. Aspectos clínico-patológicos de um surto de leptospirose bovina na Bahia. **Brazilian Journal of Development**. Correntina, v.8, n.3, p.16782–16794, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico**. Brasília, 2014. Acessado em 04 set 2024. Online. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/leptospirose-diagnostico-manejo-clinico2.pdf>

BROD, C.S., FEHLBERG, M.F Epidemiologia da leptospirose em bovinos. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.22, n.2, p. 239–245, 1992.

GOMES, M.J.P. **Gênero Leptospira spp**. Microbiologia Clínica Veterinária, FAVET-UFRGS. Porto Alegre, 2013. Acessado em 04 set 2024. Online. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1605090/mod_folder/content/0/G%C3%AAnero%20Leptospira%20%202015.pdf

GUIMARÃES, R.M. et al. Análise temporal da relação entre leptospirose e ocorrência de inundações por chuvas no município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2012. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.19, n.9, p. 3683-3692, 2014.

JAMAS, L.T. et al. Leptospirose bovina. **Veterinária e Zootecnia**. Botucatu, v.27, p.1-19, 2020.

MASRI, S.A. et al. A polymerase chain reaction assay for the detection of *Leptospira* spp. in bovine semen. **Canadian Journal of Veterinary Research**. Canadá, v. 61, n. 1, p. 15-20, 1997.

OLIVEIRA, S.J. *Leptospira*. In: GUERREIRO, M.G., OLIVEIRA, S.J., SARAIVA, D. et al. **Bacteriologia Especial**. Porto Alegre. RS: Sulina. 1984. Cap. 39, p. 463-483.