

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

LEPTOSPIROSE EM CÃO: RELATO DE CASO¹ **LEPTOSPIROSIS IN DOG: CASE REPORT**

Beatriz Zanfra Sereno², Maria Andréia Inkelmann³

¹ Trabalho realizado no Laboratório de Patologia do curso de Medicina Veterinária da Unijuí

² Estudante do Curso de Medicina Veterinária do departamento de Estudos Agrários, Unijuí.

Email: beatrizsereno@gmail.com

³ Professora Dra. do Departamento em Estudos Agrários, curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, orientadora. Email: mariamedpath@gmail.com

Introdução

A leptospirose é uma zoonose de importância mundial, causada por leptospirosas patogênicas transmitidas pelo contato com urina de animais infectados ou água e lama contaminadas pela bactéria (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Segundo Hagiwara, Miotto e Kogika (2015), esses microrganismos pertencem a família *Leptospiraceae*, gênero *Leptospira*, tendo como características morfológicas aspecto espiralado com extremidades em forma de gancho.

O gênero *Leptospira* apresenta duas espécies: *L. biflexa* (não patogênica) e *L. interrogans* (patogênica), as quais são ainda divididas em sorotipos (sorogrupos) (SERAKIDES; SILVA, 2016), as sorovariedades associadas à leptospirose em cães são *canicola* e *icterohaemorrhagiae* (QUINN et al, 2007). São conhecidas duas síndromes clínicas em cães, provocadas por leptospirosas: a síndrome hepatonefritica classicamente associada à infecção por *Leptospira interrogans* sorovar *icterohaemorrhagiae* e a síndrome nefritica por *Leptospira interrogans* sorovar *canicola* (HAGIWARA; MIOTTO; KOGIKA, 2015).

As leptospirosas são transmitidas entre hospedeiros por contato direto ou, mais comumente, indireto. A transmissão direta ocorre por meio de contato com urina infectada, transferência venérea e placentária, ferida de mordedura ou ingestão de tecidos infectados (GREENE et al., 2015). A transmissão indireta se dá por exposição dos cães suscetíveis à água, ao solo e a alimentos contaminados, principalmente quando os fatores ambientais são ótimos para a sobrevivência das leptospirosas (HAGIWARA; MIOTTO; KOGIKA, 2015). De acordo com Lefebvre (2016), esse grupo de bactérias consegue sobreviver em ambientes úmidos de clima temperado e pH neutro a ligeiramente alcalino.

Conforme Hagiwara, Lustosa e Kogika (2004), o cão é considerado reservatório do sorovar *canicola*, enquanto roedores das espécies *Rattus norvegicus* e *Rattus ratus* são os reservatórios dos sorovariedades *icterohaemorrhagiae*. Sendo assim, segundo Hagiwara, Miotto e Kogika (2015), o diagnóstico da infecção em cães pelo sorovar *canicola* pode passar despercebido, uma vez que o agente está melhor adaptado a espécie, portanto a infecção, exceto raras exceções, resulta em um quadro inicial da doença.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de necropsia de um canino com suspeita clínica de leptospirose.

Metodologia

No mês de maio o Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJIJÚ, recebeu para a necropsia um canino, fêmea, 6 anos, 15 kg, com suspeita de leptospirose. No histórico foi relatado que o animal apresentava-se icterico e que possuía o hábito de caçar roedores, por isso a suspeita clínica.

Durante a necropsia foram observadas mucosas escuras, diarreia enegrecida e sanguinolenta, epistaxe, omento icterico, intestino hemorrágico com edema na mucosa, estômago com edema de pregas e conteúdo escuro, fígado amarelado com acentuação do padrão lobular e friável, rins ictericos e com presença de sangue, pulmão hemorrágico e coração com endocardiose valvular moderada nos lados direito e esquerdo.

Na histopatologia o fígado apresentou áreas de dissociação multifocal de hepatócitos, degeneração multifocal acentuada e bilestase multifocal intracelular. Nos rins foi observado inflamação linfoplasmocítica, necrose tubular leve e túbulos contendo bilirrubina na luz. O baço apresentou depleção do tecido linfóide e no pulmão foi observado edema alveolar.

Resultados e discussão

A infecção por leptospirose ocorre tanto em ambientes rurais quanto urbanos, em áreas subtropicais no mundo inteiro, sob condições de solo alcalino (NELSON; COUTO, 2015). Nos animais, a infecção geralmente ocorre por ingestão de água ou alimentos contaminados por urina de animais doentes ou portadores (CRMV, 2010).

De acordo com Quinn et al. (2007), as leptospirose invadem o organismo através da pele macia e úmida ou pelas mucosas, sendo que a motilidade bacteriana pode auxiliar nessa penetração. Em seguida, disseminam-se e replicam-se em muitos tecidos, incluindo rins, fígado, baço, sistema nervoso central e trato genital (GREENE et al, 2015). Segundo Hagiwara, Miotto e Kogika (2015), essas bactérias estimulam a adesão de neutrófilos e ativação plaquetária, resultando em uma resposta inflamatória, além disso, causam vasculite que acarreta dano endotelial. No presente caso o animal apresentava o hábito de caçar roedores e, o contato com o agente, provavelmente, ocorreu devido a isto.

Nas infecções agudas, os primeiros sinais clínicos são a febre (39,5°C a 40°C) e hipersensibilidade muscular generalizada (GREENE et al., 2015). Conforme Ford (2003), também ocorrem coagulopatias com hematêmese, hematoquezia, melena, epistaxe e petéquias, caracterizando o quadro clínico de coagulação intravascular disseminada. O cão deste relato apresentava hematoquezia e epistaxe.

A icterícia nem sempre é notada e, quando presente, indica grave colestase intra-hepática

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

consequente ao processo inflamatório do parênquima hepático (HAGIWARA; MIOTTO; KOGIKA, 2015). No presente trabalho, a fêmea canina apresentou durante a infecção temperatura retal de 37,4 C° e coloração icterica, enquanto os sinais de coagulopatias, compostos por epistaxe, intestino hemorrágico, fezes sanguinolentas, rins contendo sangue e hemorragias pulmonares, foram observados durante a necropsia.

O fígado na necropsia apresentou coloração amarelada, aspecto friável e acentuação do padrão lobular. Dentre as lesões macroscópicas são observados focos discretos e coalescentes de necrose hepática, com coloração entre branco e cinza, disseminados de forma aleatória por todo o parênquima hepático e associados à hemorragia (ZACHARY, 2013).

Nos rins, a leptospira causa nefrite intersticial difusa e aguda caracterizada pela presença de córtex pálido ou com inúmeros pontilhados esbranquiçados (SERAKIDES e SILVA, 2016). Além disso, segundo Chauhan (2010), os rins podem apresentar aumento de volume. Na fêmea canina se observou rins de coloração icterica com presença de sangue.

Na microscopia, deste caso relatado, o fígado apresentou dissociação e degeneração de hepatócitos, além de bilestase intracelular. Em geral a análise histopatológica do fígado revela vasculite hemorrágica, degeneração do hepatócito e necrose focal com desarranjo trabécula (HAGIWARA; MIOTTO; KOGIKA, 2015). Outra lesão também observada no órgão, de acordo com Serakides e Silva (2016) é a dissociação de hepatócitos.

Conforme Chauhan (2010), a lesão microscópica nos rins é composta por necrose do epitélio tubular, formação de hialina nos túbulos renais e infiltração linfocitária. No presente trabalho, as lesões eram caracterizadas por necrose, presença de bilirrubina na luz dos túbulos renais e inflamação linfoplasmocítica.

Considerações finais

O grau de lesão dos órgãos internos em casos de leptospirose é variável, dependendo da imunidade do hospedeiro, da virulência do microrganismo e da capacidade do hospedeiro de manter a infecção, entretanto pode ocorrer o óbito em poucas horas. Sendo assim, apesar da leptospirose possuir tratamento, em alguns casos pode ser impossível salvar o animal. Portanto, a melhor forma de combater a doença ainda é a prevenção, principalmente em regiões urbanas de baixa renda, onde as chances de contração e transmissão da doença entre humanos e animais são maiores.

O diagnóstico histopatológico é fundamental para a confirmação da doença, pois devido a morte rápida, em muitos casos outros testes não são realizados. Devido ao risco de disseminação da doença todos os métodos de diagnóstico devem ser utilizados com objetivo de prevenir os riscos aos animais e pessoas.

Palavras-chave: Leptospira; Leptospirose canina; Zoonose

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

Keywords: Leptospira; Canine Leptospirosis; Zoonosis

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico**. Brasília, 2014. 44 p.
- CHAUHAN, R. S. Spirochaetal Diseases. **Text Book of Veterinary Pathology**. Ed: ibdc publishers - RJ, 2010. cap 28.
- Conselho Regional de Medicina Veterinária - CRMV. PARANÁ; SANTA CATARINA; RIO GRANDE DO SUL. **Programa de Zoonoses Região Sul. Manual de Zoonoses**. 2010. 162 p.
- FORD, R. B. Infectious Diseases. In: Michael, Schaer. **Clinical Medicine of the Dog & Cat**. Ed: Manson Publishing - London, 2003. cap 3.
- GREENE, C. E. et al. Leptospirose. In: GREENE, C.E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos**. Ed: Roca - RJ, 2015. 4ª ed. Cap 42.
- HAGIWARA, M. K.; LUTOSA, M.; KOGIKA, M. M. Leptospirose canina. **Vet News**, n.67, p. 07-08, 2004.
- HAGIWARA, M. K.; MIOTTO, B. A.; KOGIKA, Márcia Mery. Leptospirose. In: JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro de Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Ed: Roca - RJ, 2015. 1ª ed. cap 102.
- LEFEBVRE, R. B. Microrganismos Espirais e Cruvos V: Leptospira. In: MCVEY, D.S.; KENNEDY, M.; CHENGAPPA, M.M. **Microbiologia Veterinária**. Ed: Guanabara Koogan - RJ, 2016. 3ª ed. cap 25.
- NELSON, R. W.; COUTO, C.G. Doenças Bacterianas Polissistêmicas. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Ed: Elsevier - RJ, 2015. 5ª ed. cap 92.
- QUINN, P. J. et al. Espiroquetas. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Ed: Artmed - Porto Alegre, 2007. cap 31.
- SERAKIDES, R.; SILVA, J. F.. Sistema Urinário. In: SANTOS, Renato de Lima e ALESSI, Antônio Carlos. **Patologia Veterinária**. Ed: Roca - RJ, 2016. 2ª ed. cap 5.
- ZACHARY, J. F. Mecanismo das Infecções Microbianas. In: ZACHARY, J.F. e MCGAVIN, M.D. **Bases da Patologia Veterinária**. Ed: Elsevier - RJ, 2013. 5ª ed. Cap 4.