

LEPTOSPIROSE

KUSSLER Arieli¹; MARTINUZZI, Pâmela A.¹; VIANA, Alessandra N.¹; JORGENS, Elbio N. ²

Palavras-chave: Leptospirose. Controle. *Rattus*.

Introdução

A leptospirose é uma doença infecciosa febril, aguda, potencialmente grave, causada por uma bactéria, a *Leptospira interrogans*. É uma zoonose (doença de animais) que ocorre no mundo inteiro, exceto nas regiões polares. Em seres humanos, ocorre em pessoas de todas as idades e em ambos os sexos. Na maioria (90%) dos casos de leptospirose a evolução é benigna (Fernando et al). Segundo (FRASER 1997) as infecções podem ser assintomáticas ou resultar em várias situações patológicas, incluindo, icterícia, hemoglobinúria, infertilidade, aborto e morte. As leptospirosas se localizam e se multiplicam nos túbulos renais dos animais infectados e são liberadas na urina durante semanas ou meses após a fase aguda contaminando água, solo e alimentos (LEVETT, 2001). Para (RIET-CORREA 2001) a técnica mais utilizada para o diagnóstico sorológico é a de microaglutinação. O controle e profilaxia têm como base o combate aos reservatórios sinantrópicos, higiene das instalações e imunoprofilaxia (BRASIL, 2005).

Revisão bibliográfica

Nos ecossistemas rurais e urbanos, o principal reservatório de leptospira é constituído pelos roedores sinantrópicos, entre os quais o *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto), que ocupa no mundo toda uma posição de destaque. Saliente-se que, neste grupo de animais, a relação hospedeiro-parasita revela uma condição de equilíbrio na qual os animais acometidos, usualmente, não exteriorizam nenhum sinal da infecção (BRASIL, 2009). Os bovinos são os hospedeiros naturais para *L. interrogans* sorovar *hardjo*, em consequência disso, as infecções por esse agente caracterizam-se por: baixa patogenicidade, produzindo doença crônica que, geralmente, afeta a reprodução (Riet-correa,

¹ Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS.

Arielikussler2011@hotmail.com; alle.nazario@hotmail.com.br; pamela.martinuzzi@hotmail.com

² Professor Médico Veterinário do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ, ejorgens@unicruz.edu.br

2001). Os principais fatores na transmissão da leptospirose são a eliminação da bactéria pela urina dos hospedeiros naturais e a persistência da mesma no ambiente em condições favoráveis. A umidade e o pH são críticos para a sobrevivência do agente no meio ambiente (LEVETT, 2001). Em solos saturados de água e a pH neutro as leptospirosas podem permanecer viáveis por até 180 dias. As leptospirosas morrem rapidamente quando expostas a dessecação, pH ácido, radiação solar e temperaturas inferiores a 7°C ou superiores a 37°C (BRASIL, 2009).

A penetração da leptospirose ocorre ativamente através de mucosas (ocular, digestiva, respiratória, genital), da pele escarificada e inclusive da pele íntegra, como ocorre quando da permanência por tempo prolongado em coleções de água contaminada. A eliminação da leptospirosas ocorre através da urina, de forma intermitente, podendo persistir por períodos de tempo de longa duração, variáveis com as espécies animais e a variante sorológica da leptospirosas envolvida (FRASER, 1997). O período de incubação varia de um a vinte dias, sendo em média de sete a quatorze dias. Após o período de incubação inicia-se a fase septicêmica que dura de quatro a sete dias, seguida pela fase de localização da bactéria, caracterizada pela presença de anticorpos no soro (BRASIL, 2001).

A leptospirose é primariamente uma zoonose. Acomete roedores e outros mamíferos silvestres, atingindo animais domésticos (cães, gatos) e outros de importância econômica (bois, cavalos, porcos, cabras, ovelhas). Esses animais, mesmo quando vacinados, podem tornar-se portadores assintomáticos e eliminar a *L. interrogans* junto com a urina. O rato de esgoto (*Rattus norvegicus*) é o principal responsável pela infecção humana, em razão de existir em grande número e da proximidade com seres humanos. A *L. interrogans* multiplica-se nos rins desses animais sem causar danos, e é eliminada pela urina, às vezes por toda a vida do animal. A *L. interrogans* eliminada junto com a urina de animais sobrevive no solo úmido ou na água, que tenham pH neutro ou alcalino. Não sobrevive em águas com alto teor salino. A *L. interrogans* penetra através da pele e de mucosas (olhos, nariz, boca) ou através da ingestão de água e alimentos contaminados. A presença de pequenos ferimentos na pele facilita a penetração, que pode ocorrer também através da pele íntegra, quando a exposição é prolongada. Os seres humanos são infectados casual e transitoriamente, e não tem importância como transmissor da doença. A transmissão de uma pessoa para outra é muito pouco provável (FRASER, 1997).

A doença pode apresentar nas formas subclínicas ou formas graves com alta letalidade. A doença, na maioria dos casos, se inicia abruptamente com febre, mal-estar geral e cefaléia. A doença pode ser discreta, de início súbito com febre, cefaléia, dores musculares, anorexia, náuseas e vômitos

(LEVETT, 2001). Na forma ictérica, a fase septicêmica evolui para uma doença ictérica grave, disfunção renal, fenômenos hemorrágicos, alterações cardíacas e pulmonares (RIET-CORREA, 2001). Nos bovinos leiteiros há uma redução na produção de leite e de bezerros. Geralmente ocorrem abortos e natimortos, que são comuns com *pomona* e esporádicos com *hardjo*, três a dez semanas após a infecção inicial (FRASER, 1997).

No Brasil, como em outros países em desenvolvimento, a maioria das infecções ocorre através do contato com águas de enchentes contaminadas por urina de ratos. Nesses países, a ineficácia ou inexistência de rede de esgoto e drenagem de águas pluviais, a coleta de lixo inadequada e as conseqüentes inundações são condições favoráveis à alta endemicidade e às epidemias. Atinge, portanto, principalmente a população de baixo nível sócio-econômico da periferia das grandes cidades, que é obrigada a viver em condições que tornam inevitável o contato com roedores e águas contaminadas. A infecção também pode ser adquirida através da ingestão de água e alimentos contaminados com urina de ratos ou por meio de contato com urina de animais de estimação (cães, gatos), mesmo quando esses são vacinados. A limpeza de fossas domiciliares, sem proteção adequada, é uma das causas mais freqüentes de aquisição da doença. Existe risco ocupacional para as pessoas que têm contato com água e terrenos alagados (limpadores de fossas e bueiros, lavradores de plantações de arroz, trabalhadores de rede de esgoto, militares) ou com animais (veterinários, pessoas que manipulam carne). Em países mais desenvolvidos, com infra-estrutura de saneamento mais adequada, a população está menos exposta à infecção. É mais comum que a infecção ocorra a partir de animais de estimação e em pessoas que se expõem à água contaminada, em razão de atividades recreativas ou profissionais. O diagnóstico da leptospirose animal deve apoiar-se na integração dos informes clínico-epidemiológicos com os dos resultados dos exames laboratoriais (FRASER, 1997). No caso de abortos o diagnóstico sorológico é a de microaglutinação considera-se aborto causado por *leptospira* quando as vacas apresentam títulos iguais ou maiores de 1/400 para o sorovar *hardjo* e de 1/800 para o sorovar *pomona*. Para ter maior certeza recomenda-se fazer titulação no maior número de vacas abortadas, e realizar estudos histológicos e bacteriológicos da placenta e do feto (RIET-CORREA, 2001).

Conclusão

O conhecimento da severidade da infecção, da distribuição geográfica, dos fatores de risco envolvidos e das estirpes circulantes é de extrema importância para o estabelecimento da epidemiologia



04, 05 e 06 de out. de 2011
no Campus Universitário

Universidade no
Desenvolvimento Regional

XVI MOSTRA
de Iniciação Científica

IX MOSTRA
de Extensão

www.unicruz.edu.br/seminario

regional desta enfermidade e o aprimoramento de medidas preventivas. O acesso permanente à informação é essencial. É importante que a população seja esclarecida sobre as razões que determinam a ocorrência de *leptospirose* e o que deve ser feito para evitá-la.

Referências

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. MAPA. Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros. PNCRH. Secretaria de Defesa Agropecuária. DAS. Departamento de Saúde Animal. DSA. Controle da raiva dos herbívoros: Manual técnico, Brasília, 104p., 2005.

FRASER, Clarence M., editor. et al. Manual Merck de Veterinária. 7 ad. São Paulo: Editora Roca LTDA, 1997.

LEVETT, P. N. Leptospirosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 14: 296-326, 2001.

RIET-CORREA, Franklin. et al. Doenças de Ruminantes e Equinos. 2 ed. São Paulo: Varela Editora e Livraria LTDA, 2001.

<www.cives.ufrj.br/informacao/leptospirose/lep-iv.html> Acessado em: 1 de novembro de 2010.

<www.pgr.mpf.gov.br> Acessado em: 15 de novembro de 2010.