

Aspectos Clínicos de Leptospirose Anictérica em Plantador de Arroz na Região Sul do Brasil

Ilana Teruszkin Balassiano

Centro Colaborador da OMS/OPS para Leptospirose e Laboratório de Referência Nacional para Leptospirose, Instituto Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil
Coleção de Leptospira, Instituto Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Juliana Magalhães Vital-Brazil

Centro Colaborador da OMS/OPS para Leptospirose e Laboratório de Referência Nacional para Leptospirose, Instituto Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Angélica Tápia de Lima Barbosa

Setor de Doenças Infecciosas e Parasitária, Hospital Universitário Pedro Ernesto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Saulo Roni Moraes

Setor de Análises de Clínicas, Hospital de Força Aérea do Galeão, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Livia Machry

Setor de Análises de Clínicas, Hospital de Força Aérea do Galeão, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Loeci Natalia Timm

Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde, Instituto de Pesquisas Biológica, Laboratório Central, Porto Alegre/RS, Brasil

Martha Maria Pereira

Centro Colaborador da OMS/OPS para Leptospirose e Laboratório de Referência Nacional para Leptospirose, Instituto Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Resumo: *A leptospirose é uma das zoonoses mais disseminadas mundialmente. Sua sintomatologia precoce inespecífica associada à variedade de apresentações clínicas pode levar a erros no diagnóstico e à conseqüente sub-notificação da doença. O presente estudo descreve a importância do diagnóstico de casos de leptospirose anictérica, associados à exposição ocupacional de aguadores de arroz em Santa Vitória do Palmar, região agrícola no sul do Brasil. O trabalho relata ainda o isolamento de uma cepa de Leptospira pertencente ao sorogrupo Pomona, a partir de uma hemocultura.*

Palavras-chave: *leptospirose anictérica; diagnóstico; exposição ocupacional; aguadores de arroz.*

Clinical Aspects of Anicteric Leptospirosis in Rice Farming Workers in Brazil

***Abstract:** Leptospirosis Is One Of The Anthroozoonoses Most Widespread Geographically. His Early Nonspecific Symptoms Associated With The Variety Of Clinical Presentations May Lead To Errors In Diagnosis And Sub-Notification Of The Disease. The Present Study Describes The Importance Of The Diagnosis Of Anicteric Leptospirosis Cases Associated With Occupational Exposure Of Rice Farming In Santa Vitória Do Palmar, Agricultural Region In Southern Brazil. The Paper Also Reports The Isolation Of A Strain Of LepTospira Belonging To Serogroup Pomona From A Blood Culture.*

***Keywords:** Anicteric Leptospirosis; Diagnosis; Occupational Exposure; Rice Farming*

Introdução

A leptospirose é uma das mais importantes antropozoonoses distribuída por várias regiões geográficas, sendo mais comum em regiões tropicais e em países em desenvolvimento (Levett, 2001). Normalmente, a leptospirose humana ocorre depois da imersão prolongada em água contaminada por urina de animais domésticos ou selvagens infectados, com a maior ocorrência de surtos em períodos chuvosos (McBride, et al., 2005; Adler & De la Peña, 2010). A exposição ocupacional de agricultores, veterinários e trabalhadores de abatedouros é um fator de risco bem descrito (Farrar, 1995). Diversos sorovares patogênicos de leptospirosas estão associadas com esta infecção, a qual apresenta um grande espectro de sintomas, que podem variar desde uma síndrome gripal até formas mais graves e até mesmo fatais (Natarajaseenivasan et al., 2005]. Uma pesquisa retrospectiva realizada no Laboratório de Referência Nacional para Leptospirose/Fiocruz, entre os meses de Janeiro a Agosto de 2009, revelou oito casos com suspeita clínica e epidemiológica de leptospirose em Santa Vitória do Palmar, área rural da região Sul do Brasil considerada umas das mais importantes produtoras de arroz do país. Neste estudo, serão relatados casos de leptospirose anictérica em aguadores de arroz desta região, com isolamento de *Leptospira interrogans* sorogrupo Pomona.

Relato de caso

Em Março de 2009, um paciente do sexo masculino, 59 anos, aguador de arroz de Santa Vitória do Palmar, apresentou febre aguda, mialgia, mal-estar, dor de cabeça, vômito e diarreia. Negou sintomas respiratórios e icterícia. Após dois dias de sintomas, procurou assistência médica. Ao exame físico, apresentou temperatura de 38°C, pressão arterial elevada e sufusão conjuntival. O exame cardiovascular revelou batimentos extrasistólicos e ausência de alteração pulmonar após ausculta e percussão. O histórico médico revelou hipertensão arterial. Nenhuma alteração em orofaringe, linfonodos e abdome foi observada.

Exames laboratoriais iniciais revelaram contagem de leucócitos de 14,0 milhões/mm³; hematócrito de 45%; hemoglobina de 10,8 g/% e contagem de plaquetas de 100.000/mm³. Os testes bioquímicos revelaram os seguintes resultados: glicose - 108,0 mg/dL; uréia - 86 mg/dL; creatinina - 2,5 mg/dL; aspartato aminotransferase (AST) - 33 U/L; alanina aminotransferase (ALT) - 35 U/L; e bilirrubina normal. A urianálise revelou hematúria.

Com base na suspeita clínica e epidemiológica de leptospirose, uma hemocultura foi realizada no quinto dia a partir do início dos sintomas (WHO, 2003). Testes sorológicos de imunoenensaio enzimático (EIE-IgM-Leptospirose, Bio-Manguinhos) e de aglutinação microscópica (MAT) foram realizados no nono dia da doença. Resultados positivos foram obtidos nos três testes laboratoriais, confirmando o diagnóstico de leptospirose. O paciente foi tratado com ampicilina e posteriormente evoluiu para uma condição clínica favorável.

A cepa de *Leptospira* isolada a partir da hemocultura (num. ref. CLEP 00060) foi mantida em meio de cultura EMJH (Ellinghausen-McCullough-Johnson-Harrison, Difco) e subsequentemente testada por MAT para determinação do sorogrupo (WHO, 2003) utilizando um painel de 18 soros policlonais de referência (fornecidos pelo Royal Tropical Institute - KIT, Amsterdam, Holanda). Os resultados demonstraram que o isolado foi antigenicamente relacionado ao sorogrupo Pomona, alcançando título de 1:1600. Nenhuma reatividade foi observada com os outros anti-soro testados.

Casos relacionados

No período de Janeiro a Agosto de 2009, foram relatados outros sete casos em Santa Vitória do Palmar que apresentaram histórico clínico e epidemiológico similar ao relato anterior, a forma anictérica da leptospirose. Todos os pacientes eram trabalhadores de plantações de arroz e citaram a presença de ratos na área de trabalho. Em mais de 70% dos pacientes foram observados os seguintes sintomas: febre, sufusão conjuntival, mialgia, dor de cabeça, mal estar, vômito, náusea e dor focal nas pernas. Não houve necessidade de hospitalização em nenhum dos casos. Resultados positivos obtidos nos testes sorológicos (imunoenensaio enzimático e MAT) confirmaram a suspeita clínica de leptospirose. Os sorogrupos predominantes nas reações de microaglutinação foram Pomona (sorovar Pomona), Icterohaemorrhagiae (sorovares Icterohaemorrhagiae e Copenhageni), Canicola (sorovar Canicola), Australis (sorovar Australis), Semarang (sorovar Patoc), Tarassovi (sorocar Tarassovi), Ballum (sorovar Castellonis) e Pyrogenes (sorovar Pyrogenes).

Discussão

A leptospirose é uma doença infecciosa aguda generalizada, cujo espectro clínico é altamente variável. Sua diversidade clínica pode ser associada ao sorovar infectante, a dose infectante, a fatores do hospedeiro, assim como a uma associação destes (Vieira, Gama-Simões & Collares-Pereira, 2006). No presente estudo foram relatados oito casos de trabalhadores de área rural da região sul do Brasil que apresentaram leptospirose anictérica, confirmados clínica e laboratorialmente. Em um caso particular, foi isolada uma cepa de *L. interrogans* sorogrupo Pomona a partir de hemocultura.

O isolamento de leptospiros a partir de amostras clínicas é o teste laboratorial definitivo que confirma a leptospirose. Além disto, o isolamento de um microrganismo e sua subsequente identificação é fundamental para a compreensão da epidemiologia da doença em uma região geográfica específica (Dias et al., 2007). Entretanto, esta técnica é laboriosa e possui baixa sensibilidade (WHO, 2003; Bharti, 2003).

Geralmente, porcos são considerados os principais reservatórios do sorogrupo Pomona (Miraglia et al., 2008), porém na região onde foi conduzido o estudo, uma plantação de arroz, todos os pacientes descreveram a presença de ratos. Nossos dados corroboram com observações prévias de que estes animais também podem estar implicados na disseminação da leptospirose, associada a diferentes sorogrupos, incluindo o sorogrupo Pomona (Krojgaard et al., 2009).

No caso do presente estudo, supõe-se que a possível rota de transmissão da leptospirose tenha sido o contato prolongado dos pacientes com a água contaminada da plantação de arroz, caracterizando uma exposição ocupacional. Este ambiente apresenta os fatores necessários para a sobrevivência das leptospiros, tais como presença de animais portadores/reservatórios e grande volume de água (Faine, 1982).

De modo a prevenir a leptospirose, uma alternativa seria a vacinação, contudo ainda não existem vacinas disponíveis para o homem. Além disso, medidas para proteção ocupacional poderiam ser aplicadas, porém, muitas vezes são difíceis de serem implantadas, pois dificultam o trabalho ou não são aceitas por trabalhadores e empregadores (Adler & De la Pena, 2010).

Todos os pacientes analisados neste estudo apresentaram a forma anictérica de leptospirose. Esta forma afeta aproximadamente 90% das pessoas infectadas (Erdinc et al., 2006), e as manifestações clínicas (febre, mialgia, dor de cabeça, náuseas) observadas são consistentes com os sintomas previamente descritos como os mais frequentes nesta apresentação da doença (Vinetz, 2001). O diagnóstico de leptospirose anictérica é extremamente importante, considerando que a apresentação clínica inespecífica pode levar a uma sub-notificação da doença. Desta forma, torna-se de extrema relevância a informação do histórico epidemiológico consistente para a suspeita de leptospirose, que deve ser embasado na avaliação clínica e nos achados laboratoriais do paciente (Erdinc et al., 2006). Esse conjunto de medidas é determinante para a redução dos níveis de morbidade, especialmente em pacientes com risco de exposição ocupacional e/ou ambiental.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Mariana Cristina da Silva pela assistência laboratorial e a equipe do Departamento de Controle de Saúde de Santa Vitória do Palmar: Roselle Dazesac Senna Mendes, Elinara Rodrigues Garcia, Eladir Teixeira Barcia.

Referências

- Adler B, De la Peña MA. (2010). *Leptospira* and leptospirosis. *Vet Microbiol.* 140 (3-4): 287-296.
- Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, Matthias MA, Diaz MM, Lovett MA, Levett PN, Gilman RH, Willig MR, Gotuzzo E, Vinetz JM. (2003). Peru-United States Leptospirosis Consortium. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. *Lancet Infect Dis.* 3(12):757-71.
- Dias JP, Teixeira MG, Costa MC, Mendes CM, Guimarães P, Reis MG, Ko A, Barreto ML. (2007). Factors associated with *Leptospira* sp infection in a large urban center in northeastern Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 40(5): 499-504.
- Erdinc FS, Koruk ST, Hatipoglu CA, Kinikli S, Demiroz AP. Three cases of anicteric leptospirosis from Turkey: mild to severe complications. *J Infect.* 2006; 52(2):e45-8.
- Faine S. Guidelines for the control of leptospirosis. Geneva: World Health Organization, 1982.
- Farrar WE. (1995). *Leptospira* species (leptospirosis). In: Mandell GL, Benett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 4th ed. New York: Churchill Livingstone. 2137-41.
- Krojgaard LH, Villumsen S, Markussen MD, Jensen JS, Leirs H, Heiberg AC. (2009). High prevalence of *Leptospira* spp. in sewer rats (*Rattus norvegicus*). *Epidemiol Infect.* 137(11):1586-92.
- Levett PN. (2001). Leptospirosis. *Clin Microbiol Rev.* 14: 296-326.
- McBride AJ, Athanazio, DA, Reis MG, Ko AI. (2005). Leptospirosis. *Curr Opin Infect Dis.* 18: 376-386.
- Miraglia F, Moreno MA, Gomes CR, et al. (2008). Isolation and characterization of *Leptospira interrogans* from pigs slaughtered in São Paulo State, Brazil. *Braz. J. Microbiol.* 39 (3):501-507.
- Natarajaseenivasan K, Vijayachari P, Sharma S, Roy S, Sugunan AP, Biswas D, Sehgal SC. (2005). Phylogenetic relatedness among leptospiral strains belonging to same serovar recovered from patients with different clinical syndromes. *Infect Genet Evol.* 5(2):185-91.
- Vieira ML, Gama-Simões MJ, Collares-Pereira M. (2006). Human leptospirosis in Portugal: A retrospective study of eighteen years. *Int J Infect Dis.* 10(5):378-86.
- Vinetz JM. Leptospirosis. *Curr Opin Infect Dis.* 2001;14(5):527-38.
- WHO – World Health Organization. (2003). Human leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control. World Health Organization. Geneva, Switzerland.