

# Coinfecção por leptospirose e dengue em um paciente da Amazônia brasileira

Leptospirosis and dengue co-infection in a Brazilian Amazon patient

Coinfección por leptospirosis y dengue en un paciente de la Amazonía brasileña

Lucas Crociati Meguins

Divisão de Clínica Médica, Hospital de Aeronáutica de Belém, Belém, Pará, Brazil

Honório Onofre de Medeiros Júnior

Divisão de Clínica Médica, Hospital de Aeronáutica de Belém, Belém, Pará, Brazil

## RESUMO

Leptospirose e dengue são dois dos principais problemas de saúde pública associados a altas taxas de mortalidade. A coinfecção aguda por leptospirose e dengue é extremamente rara. O objetivo deste relato é descrever o primeiro caso de coinfecção por leptospirose e dengue em um paciente originário da Amazônia ocidental brasileira.

**Palavras-chave:** Leptospirose; Dengue; Enfermedades Transmisibles; Prueba ELISA.

## INTRODUÇÃO

Leptospirose e dengue são doenças infecciosas de importância global e duas das várias enfermidades causadoras de doença febril indiferenciada, especialmente nas regiões tropical e subtropical<sup>1,2,3,4</sup>. A estimativa da incidência anual de leptospirose varia de 0,1 a 1,0 para cada 100 mil em climas temperados a 10 a 100 para cada 100 mil nos trópicos úmidos. Incidências maiores do que 100 para cada 100 mil são registradas durante surtos e em grupos com alto risco de exposição<sup>5</sup>. A dengue é endêmica na maioria das áreas tropicais e subtropicais do mundo. Em 2007, foram registrados aproximadamente 1 milhão de casos apenas nas Américas<sup>6</sup>. Além disso, foi descoberto que os vírus da dengue são os arbovírus que mais causam infecções no Oeste da América do Sul, com 26% de episódios febris<sup>7</sup>. No entanto, a coinfecção por leptospirose e dengue é extremamente rara, havendo o registro de apenas cinco casos na literatura médica inglesa até o momento<sup>8,9,10,11</sup>.

O objetivo deste relato de caso é descrever o primeiro caso de coinfecção por leptospirose e dengue em um paciente originário da Amazônia oriental brasileira.

## RELATO DE CASO

Um homem de 41 anos de idade, previamente saudável, originário da Amazônia brasileira, residente em uma região também habitada por roedores e insetos, foi internado com um histórico de cinco dias de febre alta (41° C), dor abdominal, náusea, vômito não projétil e não bilioso, calafrios, artralgia, mialgia intensa especialmente nas extremidades inferiores e anorexia. Não havia nenhuma indicação de sangramento. O histórico médico do paciente não apresentava alterações. Ao exame físico, o paciente estava febril, desidratado e apresentava erupções cutâneas eritematosas por todo o corpo. O fígado era palpável a 3 cm abaixo do rebordo costal direito e o baço era palpável a 1,5 cm abaixo do rebordo costal esquerdo. A análise laboratorial revelou que os eletrólitos séricos e as funções renais estavam normais. Exames de sangue de rotina apontaram a presença de 13.400 leucócitos/mm<sup>3</sup> e 119.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>. Os testes hepáticos mostraram 531 U/L de fosfatase alcalina (normal 30-250), GGT 221 U/L (normal 15-90), AST 1432 U/L e ALT 521 U/L. O eletrocardiograma e a radiografia de tórax estavam dentro da normalidade. O paciente foi tratado sintomaticamente. Foram realizados outros exames para descobrir sua etiologia específica. Um esfregaço de sangue periférico e um teste de Widal deram resultado negativo para malária e para febre tifóide, respectivamente. Testes sorológicos para as hepatites A, B e C e para HIV deram resultados negativos. Os testes de soroprecipitação e ELISA-IgM para *Leptospira* deram positivo. O teste ELISA para detecção de anticorpos IgM (MAC-ELISA) também deu positivo e confirmou a infecção aguda pelo vírus da dengue tipo 1. O paciente foi mantido sob observação médica e seu quadro clínico apresentou melhora. Ele recebeu alta 21 dias após sua internação, quando estava assintomático.

## Correspondência / Correspondence / Correspondencia:

Lucas Crociati Meguins

Passagem São Cristóvão, 11. Bairro: Guamá

CEP: 66065-670 Belém-Pará-Brazil

Tel.: +55 (91) 8183-8107

E-mail: lucascrociati@libero.it

## DISCUSSÃO

Leptospirose e dengue são doenças infecciosas de importância global e duas das várias enfermidades causadoras de doença febril indiferenciada, especialmente nas regiões tropical e subtropical<sup>1,2,3,4</sup>. América Latina, particularmente a Amazônia brasileira, é uma região endêmica para estas duas doenças infecciosas devido às suas características geográficas e climáticas, bem como ao perfil socioeconômico de sua população<sup>12,13,14,15</sup>.

A leptospirose é uma zoonose que apresenta ocorrências no mundo inteiro, sendo causada por leptospirosas patogênicas pertencentes ao gênero *Leptospira*; esta doença atinge predominantemente homens. A estimativa de sua incidência anual varia de 0,1 a 1,0 para cada 100 mil em climas temperados a 10 a 100 para cada 100 mil nos trópicos úmidos. Incidências maiores que 100 para cada 100 mil são registradas durante surtos e em grupos com alto risco de exposição<sup>5</sup>. A dengue é uma doença associada a arbovírus e é considerada a doença infecciosa viral transmitida por mosquitos mais comum a ser causadora de doenças febris em humanos na América Latina<sup>7,14,15</sup>. Nos últimos dez anos, aproximadamente 70% dos casos de dengue nas Américas foram relatados no Brasil, país que registrou um aumento de 45 vezes na incidência de dengue entre os anos de 2000 e 2002<sup>16</sup>. Embora a leptospirose e a dengue sejam

comuns em regiões que apresentam más condições socioeconômicas, como algumas localidades da Amazônia oriental brasileira, a coinfeção por estes dois patógenos é extremamente rara, havendo o registro de apenas cinco casos na literatura médica inglesa até o momento<sup>8,9,10,11</sup>.

A ampla sobreposição dos espectros das manifestações sintomáticas de dengue e leptospirose torna o diagnóstico clínico difícil para os médicos que atendem os pacientes quando há coinfeção aguda. Segundo Kaur e John<sup>10</sup>, em tais casos, quando a febre indiferenciada é o principal sintoma observado, a única maneira de estabelecer um diagnóstico específico e descartar outras doenças infecciosas é a adoção de testes sorológicos. Oliveira et al<sup>17</sup> demonstraram que muitos pacientes com sintomas clínicos da dengue dão resultado positivo para *Leptospira* sp. com base em testes laboratoriais.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, este relato de caso reforça o fato de que a leptospirose e a dengue são duas importantes doenças infecciosas endêmicas na Região Amazônica e têm uma manifestação clínica semelhante. Portanto, os testes laboratoriais são uma importante ferramenta de diagnóstico e devem ser iniciados tão logo seja levantada a suspeita clínica de ambas as doenças.

## Leptospirosis and dengue co-infection in a Brazilian Amazon patient

### ABSTRACT

Leptospirosis and dengue are infectious diseases of global importance and are two of the many medical conditions responsible for undifferentiated febrile illness, especially in tropical and subtropical regions. Acute co-infection with leptospirosis and dengue is an extremely rare event. The aim of the present report is to describe the first case of leptospirosis and dengue co-infection in a patient from the Brazilian eastern Amazonia.

**Keywords:** Leptospirosis; Dengue; Communicable Diseases; Enzyme-Linked Immunosorbent Assay.

## Coinfección por leptospirosis y dengue en un hombre de la Amazonía brasileña

### RESUMEN

Leptospirosis y dengue son dos de los principales problemas de salud pública asociados a altas tasas de mortalidad. La coinfección aguda por leptospirosis y dengue es extremadamente rara. El objetivo de este relato es el de describir el primer caso de coinfección por leptospirosis y dengue en un paciente oriundo de la Amazonía occidental brasileña.

**Palabras clave:** Leptospirosis; Dengue; Doenças Transmissíveis; ELISA.

### REFERÊNCIAS

- Slack A. Leptospirosis. Aust Fam Physician. 2010 Jul;39(7):495-8.
- Victoriano AF, Smythe LD, Gloriani-Barzaga N, Cavinta LL, Kasai T, Limpakarnjanarat K, et al. Leptospirosis in the Asia Pacific region. BMC Infect Dis. 2009 Sep;9:147.
- Thai KT, Cazelles B, Nguyen NV, Simmons CP, Boni MF, Farrar J, et al. Dengue dynamics in Binh Thuan province, southern Vietnam: periodicity, synchronicity and climate variability. PLoS Negl Trop Dis. 2010 Jul;4(7):e747.
- Guedes DR, Cordeiro MT, Magalhaes T, Marques E, Regis L, Furtado AF, et al. Patient-based dengue virus surveillance in *Aedes aegypti* from Recife, Brazil. J Vector Borne Dis. 2010 Jun;47(2):67-75.
- World Health Organization. Human leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control. Geneva: World Health Organization; 2003.
- Centers for Disease Control and Prevention. Travel-associated Dengue surveillance - United States, 2006-2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2010 Jun;59(23):715-9.



- 7 Forshey BM, Guevara C, Laguna-Torres VA, Gianella A, Vallejo E, Madrid C, et al. Arboviral etiologies of acute febrile illnesses in Western South America, 2000-2007. *PLoS Negl Trop Dis*. 2010 Aug;4(8): e787.
- 8 Levett PN, Branch SL, Edwards CN. Detection of dengue infection in patients investigated for leptospirosis in Barbados. *Am J Trop Med Hyg*. 2000 Jan;62(1):112-4.
- 9 Rele MC, Rasal A, Deshpande SD, Koppikar GV, Lahiri KR. Mixed infection due to *Leptospira* and Dengue in a patient with pyrexia. *Indian J Med Microbiol*. 2001 Oct-Dec;19(4):206-7.
- 10 Kaur H, John M. Mixed infection due to leptospira and dengue. *Indian J Gastroenterol*. 2002 Sep-Oct;21(5):206.
- 11 Behera B, Chaudhry R, Pandey A, Gupta E, Broor S, Aggarwal P, et al. Co-infections due to leptospira, dengue and hepatitis E: a diagnostic challenge. *J Infect Dev Ctries*. 2009 Nov;4(1):48-50.
- 12 Pappas G, Papadimitriou P, Siozopoulou V, Christou L, Akritidis N. The globalization of leptospirosis: worldwide incidence trends. *Int J Infect Dis*. 2008 Jul;12(4):351-7.
- 13 Lomar AV, Diament D, Torres JR. Leptospirosis in Latin America. *Infect Dis Clin North Am*. 2000 Mar;14(1):23-39, vii-viii.
- 14 Tapia-Conyer R, Méndez-Galván JF, Gallardo-Rincón H. The growing burden of dengue in Latin America. *J Clin Virol*. 2009 Oct;46 Suppl 2:S3-6.
- 15 Flauzino RF, Souza-Santos R, Oliveira RM. Dengue, geoprocessing, and socioeconomic and environmental indicators: a review. *Rev Panam Salud Publica*. 2009 May;25(5):456-61.
- 16 Torres JR, Castro J. The health and economic impact of dengue in Latin America. *Cad Saude Publica*. 2007;23 Suppl 1:S23-31.
- 17 Oliveira ACA. Detecção de *Leptospira* sp no sangue periférico de indivíduos com suspeita de dengue, em Fortaleza, no ano de 2008-2010. *Rev Bras Med Trop*. 2010;23 supl 1:241.

Recebido em / Received / Recibido en: 15/11/2010  
Aceito em / Accepted / Aceito en: 20/12/2010