



## Coinfección por dengue y leptospirosis en una gestante con enfermedad febril aguda

Dengue and leptospirosis coinfection in a pregnant woman with acute febrile illness

Bryan Walter Angulo Garcia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8148-8703>

Carmen Miluska Silva Lopez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2079-3506>

Joseph Alburquerque-Melgarejo<sup>3,4\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8846-8884>

Juan Carlos Roque Quezada<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1886-0426>

Jamee Guerra Valencia<sup>6</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0651-2512>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Ucayali. Facultad de Medicina Humana. Pucallpa, Perú.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

<sup>4</sup>CHANGE Research Working Group. Lima, Perú.

<sup>5</sup>Hospital de Emergencias Casimiro Ulloa. Lima, Perú.

<sup>6</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [jalburquerque@cientifica.edu.pe](mailto:jalburquerque@cientifica.edu.pe)

### RESUMEN

**Introducción:** El dengue y la leptospirosis son causas frecuentes de enfermedad febril aguda en pacientes de países en vías de desarrollo. La coinfección con estas entidades tiene una alta tasa de mortalidad si no se sospecha de manera temprana.

**Objetivo:** Realizar el abordaje clínico terapéutico de una paciente gestante con coinfección por dengue y leptospirosis.



**Caso Clínico:** Paciente embarazada con una enfermedad febril aguda, que resultó ser una coinfección con dengue y leptospirosis, quien presentó falla orgánica múltiple durante la hospitalización. Sin embargo, la paciente se recuperó debido al manejo oportuno de estas entidades.

**Conclusiones:** La coinfección en embarazadas es rara vez se describe en la literatura, pero debe existir un alto índice de sospecha ya que los síntomas pueden superponerse con otras afecciones obstétricas. El diagnóstico y el manejo oportunos son importantes para reducir significativamente la gravedad y la mortalidad.

**Palabras clave:** coinfección; dengue; leptospirosis.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue and leptospirosis are common causes of acute febrile illness in patients in developing countries. Co-infection with these entities has a high mortality rate if not suspected early.

**Objective:** To perform the clinical approach to a pregnant patient with dengue and leptospirosis coinfection.

**Clinical Case:** This manuscript presents the case of a pregnant patient with an acute febrile illness, which turned out to be a co-infection with dengue and leptospirosis, who presented multiple organ failure during hospitalization. However, the patient recovered due to the timely management of these entities.

**Conclusions:** Coinfection in pregnant women is rarely described in the literature, but a high level of suspicion should be maintained as symptoms may overlap with other obstetric conditions. Timely diagnosis and management are important to significantly reduce severity and mortality.

**Keywords:** co-infection; dengue; leptospirosis.

Recibido: 03/03/2025

Aprobado: 04/08/2025



## INTRODUCCIÓN

El dengue es una de las enfermedades transmitidas por artrópodos más prevalentes, causada por cuatro serotipos del virus y transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*.<sup>(1)</sup> La leptospirosis, en cambio, es una zoonosis provocada por espiroquetas del género *Leptospira spp.*, presentes en agua contaminada o fluidos de animales infectados, como roedores. En los últimos años, su incidencia ha aumentado en zonas tropicales de países en desarrollo.<sup>(2)</sup>

Ambas enfermedades pueden causar insuficiencia orgánica múltiple y complicaciones hemorrágicas graves.<sup>(2)</sup> El embarazo predispone a formas severas debido a la inmunosupresión propia de este estado.<sup>(1,2,3)</sup> Mientras que el dengue es una causa relevante de mortalidad materna en áreas tropicales, no existen datos estadísticos sobre la leptospirosis en embarazadas, aunque se vinculan con mayor riesgo de aborto espontáneo y parto prematuro.<sup>(4)</sup>

Este artículo se propone como objetivo, realizar el abordaje clínico-terapéutico de una paciente gestante con coinfección por dengue y leptospirosis.

## CASO CLÍNICO

Una mujer gestante de 30 años (G<sub>4</sub> P<sub>3003</sub>), de 29 semanas, procedente de Pucallpa, acudió a urgencias con fiebre, artralgias, lumbalgias y disuria de dos días de evolución. No presentaba comorbilidades y sus controles prenatales eran adecuados. Al ingreso, se encontraba febril (38 °C), con frecuencia cardíaca de 100 lpm, presión arterial de 120/80 mmHg, frecuencia respiratoria de 20 rpm y saturación de oxígeno de 96 %. Se evidenció dolor a la palpación en el ángulo costovertebral derecho. Los análisis revelaron leucocitosis (13,340 células/ $\mu$ L), orina con más de 100 leucocitos por campo y prueba rápida positiva para dengue (IgM e IgG). La prueba antigénica para COVID-19 fue negativa (tabla 1).

**Tabla 1** - Pruebas de laboratorio de rutina de la paciente al ingreso

Complementarios	Rango de referencia	Días de hospitalización			
		Día 1	Día 2	Día 4	Día 7
Recuentos hematológicos					
Leucocitos (10 <sup>3</sup> /uL)	4,5 – 11	13 340	-	3900	5800
Bandas (%)	2 – 5	02	-	13	00
Segmentados (%)	55 – 65	94	-	74	62
Basofilos (%)	0 – 2	00	-	00	00
Monocitos (%)	4 – 8	00	-	03	00
Eosinofilos (%)	1 – 3 %	00	-	02	00
Linfocitos (%)	25 – 30 %	28	-	08	38
Hematocrito (%)	38 – 50	35	-	24	34
Urea (mg/dl)	20 – 45	19	-	-	157
Creatinina (mg/dl)	0,5 – 1,5	-	-	0,5	1,9
Bilirubina total (mg/dl)	1	0,9	-	1,3	6,5
Bilirubina directa (mg/dl)	0,2	0,4	-	0,9	2,9
Bilirubina indirecta (mg/dl)	0,8	0,5	-	0,4	3,6
AST (U/L)	9 – 40	10	-	22	174
ALT (U/L)	0 – 40	13	-	16	54
Fosfatasa alcalina (U/L)	80 – 300	276	-	388	137
Albumina (gr/dl)	3,5 – 5	3,0	-	2,5	1,6
Tiempo de protrombina	11 – 13,5	13,5	-	-	16
Uroanálisis					
Leucocitos (células por hpf)	1 – 5	> 100	-	-	-
Eritrocitos (células por hpf)	1 – 3	6 – 8	-	-	-
Células epiteliales (células por hpf)	1 – 5	8 – 12	-	-	-
Piocytes (células por hpf)	-	3 – 5	-	-	-
ELISA para Dengue					
IgG		Positivo	-	-	-
IgM		Positivo	-	-	-
NS1		Negativo	-	-	-
ELISA para Leptospira spp.					
IgM		-	Positivo	-	-
Prueba antigénica para COVID-19		Negativo	-	-	-

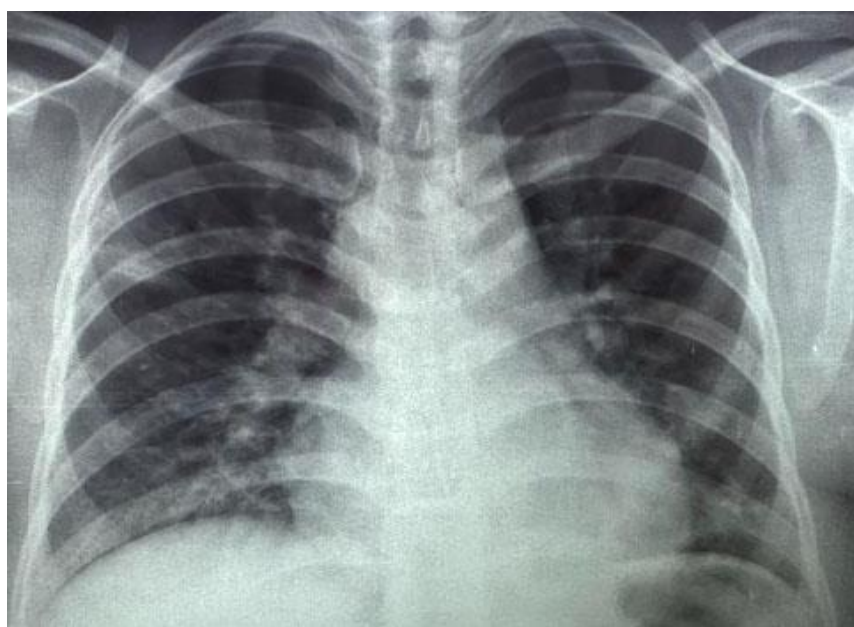
ALT: Alanina aminotransferasa; AST :Aspartato aminotransferasea; hpf: campo de alta potencia.

Se diagnosticó pielonefritis aguda y dengue sin signos de alarma, iniciándose fluidoterapia y ceftriaxona intravenosa. A las 48 horas persistía la fiebre asociada a cefalea, mialgias y dolor epigástrico. Se encontró murmullo vesicular disminuidos en bases pulmonares, por lo que se solicitó serología para *Leptospira* spp. (IgM positiva). La ecografía mostró edema de pared vesicular (6 mm) y derrame pleural bilateral. La evaluación fetal fue normal.





A las 72 horas presentó dificultad respiratoria aguda, con gasometría alterada ( $\text{PaO}_2$ : 32 mmHg,  $\text{PaFiO}_2$ : 153 mmHg). Se inició oxigenoterapia con cánula binasal (5 L/min). La radiografía torácica mostró infiltrados intersticiales bilaterales. A las 96 horas, el hematocrito descendió (24 %), con aumento de bandas (13 %) e hipoalbuminemia (2,5 mg/dL). Debido al empeoramiento respiratorio, se cambió a cánula de alto flujo ( $\text{FiO}_2$ : 45 %). La radiografía de control reveló patrón alveolo-intersticial y aumento del índice cardíaco (0,6), confirmándose derrame pericárdico por ecocardiografía (Fig. 1).



**Fig. 1** - Radiografía de tórax anteroposterior. Infiltrado intersticial bilateral con predominio de bases pulmonares.

Ante el deterioro orgánico, ingresó a la unidad de cuidados intensivos para manejo hemodinámico, maduración pulmonar y soporte ventilatorio. El urocultivo confirmó *Escherichia coli*. Al séptimo día, las pruebas hepáticas mostraron hiperbilirrubinemia (6,5 mg/dL, predominio directo), transaminasas elevadas (AST: 174; ALT: 54) e hipoalbuminemia grave (1,6 mg/dL). Se continuó ceftriaxona intravenosa (10 días), balance hídrico estricto y albúmina intravenosa. La paciente mejoró progresivamente, fue trasladada a ginecología y dada de alta a los 20 días.





## COMENTARIOS

El dengue y la leptospirosis son causas frecuentes de fiebre aguda en países en desarrollo. En el Perú, ambas son endémicas en regiones tropicales y subtropicales. La leptospirosis es la enfermedad tropical más desatendida y la principal causa zoonótica de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, con 1,03 millones de casos y 58,000 muertes anuales. El dengue, por su parte, es la arbovirosis más importante, con aproximadamente 390 millones de casos y 25,000 muertes en el mundo.<sup>(5,6)</sup>

Los cambios fisiológicos en el embarazo predisponen a infecciones como la del tracto urinario, que puede progresar a pielonefritis en hasta el 2 % de gestantes, especialmente en el segundo trimestre, lo que aumenta el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer.<sup>(7)</sup> Esto se debe a la compresión del útero sobre los uréteres y al efecto de la progesterona en la relajación del músculo liso, lo que causa estasis urinaria y favoreciendo infecciones.<sup>(8)</sup> La paciente presentó síntomas compatibles con pielonefritis aguda.

Las gestantes con dengue tienen mayor riesgo de enfermedad grave, preeclampsia, aborto y muerte fetal, lo que lo convierte en una causa importante de mortalidad materna.<sup>(9)</sup> Los cambios fisiológicos del embarazo, como la hemodilución, hipervolemia, trombocitopenia e inmunosupresión, pueden retrasar el diagnóstico al enmascarar los signos de la infección.<sup>(9,10)</sup> La leptospirosis en el embarazo ha sido poco descrita, pero puede afectar la salud materno-fetal.<sup>(10)</sup>

Ambas enfermedades pueden superponerse clínicamente y dificultar el diagnóstico. Sus manifestaciones van desde fiebre leve hasta complicaciones graves como sangrado, trombocitopenia, ictericia colestásica, insuficiencia renal, hemorragia alveolar, síndrome de dificultad respiratoria, fuga capilar, insuficiencia orgánica y muerte.<sup>(4,10)</sup> La paciente presentó sepsis con síndrome de dificultad respiratoria, derrame pleural y pericárdico, elevación de transaminasas e hipoalbuminemia, hallazgos compatibles con ambas infecciones.

La coinfección por dengue y leptospirosis representa una causa relativamente frecuente de enfermedad febril aguda en pacientes de regiones tropicales y subtropicales como varias regiones







del Perú. Aunque la coinfección en mujeres gestantes rara vez se describe en la literatura, los médicos deben tener un alto índice de sospecha en estas pacientes porque los síntomas pueden superponerse con otras afecciones obstétricas como la preeclampsia y el síndrome hemólisis , enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia (HELLP por sus siglas en ingles). El manejo adecuado de ambas afecciones puede reducir significativamente la mortalidad.

Este caso destaca por la rara coinfección por dengue y leptospirosis en una gestante, entidad poco documentada en la literatura. La presentación clínica inicial fue inespecífica, lo que dificultó el diagnóstico oportuno. Como fortaleza, se resalta el abordaje temprano y multidisciplinario que permitió un desenlace favorable. La principal limitación fue la falta de pruebas moleculares, aunque el cuadro clínico y los hallazgos serológicos respaldan razonablemente el diagnóstico.

En conclusión, la coinfección en embarazadas es rara vez se describe en la literatura, pero debe existir un alto índice de sospecha ya que los síntomas pueden superponerse con otras afecciones obstétricas. El diagnóstico y el manejo oportunos son importantes para reducir significativamente la gravedad y la mortalidad.

## Ética y consentimiento

El paciente firmó el consentimiento informado, que autoriza a publicar los elementos generales, sin incluir elementos de identidad personal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Ibáñez LC, Hernández Pérez SY, García Padrón OA. Fiebre hemorrágica por dengue durante el embarazo. Reporte de un caso [Internet]. Ginecol y Obstet Mex. 2019; 87(4):257-61. DOI: [10.24245/gom.v87i4.2510](https://doi.org/10.24245/gom.v87i4.2510)
2. Acuña Guillén DJ, Vásquez Palomino A, Novoa RH. Leptospirosis severa en el puerperio: informe de un caso [Internet]. Ginecol y Obstet Mex. 2022; 90(06):543-9. DOI: [10.24245/gom.v90i6.6774](https://doi.org/10.24245/gom.v90i6.6774)



3. Watts DM, Russell KL, Wooster MT, Sharp TW, Morrison AC, Kochel TJ, et al. Etiologies of Acute Undifferentiated Febrile Illnesses in and near Iquitos from 1993 to 1999 in the Amazon River Basin of Peru [Internet]. *Am J Trop Med Hyg.* 2022; 107(5):1114-28. DOI: [0.4269/ajtmh.22-0259](https://doi.org/10.4269/ajtmh.22-0259)
4. Del Valle Mendoza J, Palomares Reyes C, Carrillo Ng H Tarazona-Castro Y, Kym S, Aguilar-Luis MA, et al. Leptospirosis in febrile patients with suspected diagnosis of dengue fever [Internet]. *BMC Res Notes.* 2021; 14(1):209. DOI: [10.1186/s13104-021-05627-3](https://doi.org/10.1186/s13104-021-05627-3)
5. Chansamouth V, Thammasack S, Phetsouvanh R, Keoluangkot V, Moore CE, Blacksell SD, et al. The Aetiologies and Impact of Fever in Pregnant Inpatients in Vientiane, Laos [Internet]. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016; 10(4):e0004577. DOI: [10.1371/journal.pntd.0004577](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004577)
6. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy [Internet]. *Cardiovasc J Afr.* 2016; 27(2):89-94. DOI: [10.5830/CVJA-2016-021](https://doi.org/10.5830/CVJA-2016-021)
7. Mulik V, Dad N, Buhmaid S. Dengue in pregnancy: Review article [Internet]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021; 261:205-10. DOI: [10.1016/j.ejogrb.2021.04.035](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.04.035)
8. Tien Dat T, Kotani T, Yamamoto E, Shibata K, Moriyama Y, Tsuda H, et al. Dengue fever during pregnancy [Internet]. *Nagoya J Med Sci.* 2018; 80(2):241-7. DOI: [10.18999/nagjms.80.2.241](https://doi.org/10.18999/nagjms.80.2.241)
9. Selvarajah S, Ran S, Roberts NW, Nair M. Leptospirosis in pregnancy: A systematic review [Internet]. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021; 15(9):e0009747. DOI: [10.1371/journal.pntd.0009747](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009747)
10. Wijesinghe A, Gnanapragash N, Ranasinghe G, Ragunathan MK. Fatal co-infection with leptospirosis and dengue in a Sri Lankan male [Internet]. *BMC Res Notes.* 2015; 8:348. DOI: [10.1186/s13104-015-1321-7](https://doi.org/10.1186/s13104-015-1321-7)

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.





## **Información financiera**

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este artículo.

## **Disponibilidad de datos**

Los datos utilizados para la presentación del caso, corresponden al Hospital Amazónico de Yarinacocha, Pucallpa, Ucayali, Perú.