

# Características y errores más frecuentes en el diagnóstico y tratamiento del dengue en un hospital del norte peruano, 2022

Characteristics and most frequent errors in the diagnosis and treatment of dengue in a northern Peruvian hospital, 2022

Franco Ernesto León Jiménez<sup>1,2,a</sup>, Joel Emmanuel Inga-Chero<sup>3,b</sup>, Nathaly Blanca Flor Mendoza-Farro<sup>1,c</sup>, Adriana Montoya Reátegui<sup>1,d</sup>, Karim Dioses Díaz<sup>1,4,e</sup>, Sofía Cavalcanti Ramírez<sup>1,f</sup>, Luz Moyano<sup>4,g</sup>

<sup>1</sup> Hospital Perú Corea Santa Rosa II-2. Piura, Perú.

<sup>2</sup> Vicerrectorado de Investigación, Universidad Privada Norbert Wiener. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina, Universidad Nacional de Piura. Lima, Perú.

<sup>4</sup> Universidad Cesar Vallejo, Filial Piura. Piura, Perú.

<sup>a</sup> Médico internista. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9418-3236>

<sup>b</sup> Estudiante de medicina humana. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6907-2176>

<sup>c</sup> Licenciada en enfermería. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0924-9297>

<sup>d</sup> Médico infectólogo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0774-9201>

<sup>e</sup> Médico infectólogo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4597-5437>

<sup>f</sup> Médico infectólogo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4294-7019>

<sup>g</sup> Doctora en ciencias de la vida. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5878-5782>

An Fac med. 2023;84(2):210-212. / DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v84i2.25494>.

## Correspondencia:

Franco Ernesto León Jiménez  
[franco.leon@uwiener.edu.pe](mailto:franco.leon@uwiener.edu.pe)

Recibido: 7 de junio 2023

Aprobado: 26 de junio 2023

Publicación en línea: 30 de junio 2023

## Fuente de financiamiento:

Autofinanciado

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Fuente de financiamiento:

Autofinanciado.

**Citar como:** León F, Inga-Chero J, Mendoza-Farro N, Montoya A, Dioses K, Cavalcanti S, Moyano L. Características y errores más frecuentes en el diagnóstico y tratamiento del dengue en un hospital del norte peruano, 2022. *An Fac med.* 2023; 84(2):210-212. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v84i2.25494>.

## Sr. Editor,

En el Perú, estamos viviendo una de las peores epidemias de dengue. Hasta junio del 2023, hubo 126 726 casos, 51% confirmados y 132 fallecidos. Piura, en el norte peruano, concentra la más alta frecuencia de fallecidos con 31,7%<sup>(1)</sup>. A pesar de que la letalidad es menor al 1%, un tamizaje inadecuado de la severidad y un tratamiento conservador pueden incrementarla<sup>(2)</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2015, elaboró las Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas segunda edición (2016) en las que se hace hincapié en el abordaje inicial según factores de riesgo y sintomatología, clasificando a los pacientes en: dengue sin signos de alarma (DSSA), dengue con signos de alarma (DSA) y dengue grave (DG)<sup>(3)</sup>. Para la implementación de una guía es necesario valorar objetivamente cómo está el conocimiento y la práctica, y aplicar intervenciones educativas validadas. La adherencia a las guías mejora el actuar de los profesionales y los resultados clínicos<sup>(4,5)</sup>.

En octubre del 2022, se inició en el Hospital de la Amistad Perú- Corea Santa Rosa II-2, un estudio de cohorte para describir la evolución clínica y el manejo integral de los casos de DSA y DG. De 180 casos, se muestran los datos de diagnóstico y tratamiento de 80. Es probable que los errores hallados en el 2022 persistan a la fecha, contexto en el que la demanda de servicios ha incrementado.

Se elaboró una lista de cotejo para describir la adherencia a la guía antes mencionada<sup>(3)</sup>. Se evaluó la pertinencia del diagnóstico inicial, clasificación de la severidad, hidratación (bolo e infusión) y monitoreo de los pacientes con dengue en los centros de salud, triaje del hospital y sala de observación. La lista fue elaborada por un médico internista y tres médicas infectólogas.

Se definió diagnóstico inicial adecuado si el diagnóstico que figuraba en la hoja de referencia, hoja de triaje del hospital y hoja de monitoreo de observación, coincidía con los criterios de la guía. La categorización de tratamiento adecuado se hizo evaluando las hojas de terapéutica y monitoreo de los tres ambientes. Se evaluó fluido terapia parenteral, monitoreo de funciones vitales (presión arterial media  $\geq$  70 mmHg y diuresis), y la indicación de hemoderivados. Los algoritmos de tratamiento de la OPS fueron para dengue con signos de alarma: a. Iniciar

Tabla 1: Frecuencias de errores en el abordaje de 80 pacientes con dengue, año 2022

Centro de salud	Área							
	Centro de salud		Triaje				Observación	
	n	%	n	%	n	%		
<b>Error de diagnóstico</b>			<b>Error de diagnóstico</b>				<b>Error de diagnóstico</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Diagnóstico correcto	38	47,5	Diagnóstico correcto	66	67,5	Diagnóstico correcto	63	78,8
Diagnóstico incorrecto	8	10,0	Diagnóstico incorrecto	13	16,3	Diagnóstico incorrecto	3	3,8
<b>Hidratación</b>			<b>Hidratación</b>				<b>Hidratación</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Adecuada	12	15,0	Adecuada	16	20	Adecuada	28	35
No adecuada	34	42,5	No adecuada	59	73,8	No adecuada	38	47,5
<b>Medida de flujo urinario</b>			<b>Medida de flujo urinario</b>				<b>Medida de flujo urinario</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Adecuada	17	21,3	Adecuada	65	81,3	Adecuada	62	77,5
No adecuada	29	36,3	No adecuada	10	12,5	No adecuada	4	5
<b>Control de PAM</b>			<b>Control de PAM</b>				<b>Control de PAM</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Adecuada	36	45	Adecuada	66	82,5	Adecuada	63	78,5
No adecuada	10	12,5	No adecuada	9	11,3	No adecuada	3	3,8
<b>Monitoreo horario</b>			<b>Monitoreo horario</b>				<b>Monitoreo horario</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Adecuado	9	11,3	Adecuado	13	16,3	Adecuado	46	57,5
No adecuado	37	46,3	No adecuado	62	77,5	No adecuado	20	25
<b>Transfusión de plaquetas</b>			<b>Transfusión de plaquetas</b>				<b>Transfusión de plaquetas</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
No se tiene información	46	57,5	Sí	2	2,5	Sí	3	3,8
			No	73	91,3	No	63	78,8
<b>Al menos un error</b>			<b>Al menos un error</b>				<b>Al menos un error</b>	
No referidos	34	42,5	No paso por triaje	5	6,3	No estuvo en observación	14	17,5
Sí	37	46,3	Sí	70	87,5	Sí	48	60,0
No	9	11,3	No	5	6,3	No	18	22,5

con solución cristaloides: 10cc/kg en una hora, hasta 3 cargas, si no mejora, pasa a algoritmo de dengue grave. b. Reducción del cristaloides a 5-7 ml/kg/h por 2 a 4 horas y monitoreo horario. c. Si hay mejoría clínica y diuresis es  $\geq 1$  ml/kg/h, reducir infusión a 3-5 ml/kg/h por 2 a 4 horas. d. Si persiste mejoría clínica y la diuresis es  $\geq 1$  ml/kg/h, reducir a 2-4 ml/kg/h por 24 a 48 horas con monitoreo y registro horario.

Para los casos de dengue grave se consideró: a. Administrar bolo de cristaloides: 20 ml/kg en 15 a 30 minutos. b. Si desaparecen signos de choque, disminuir a

10 ml/kg/h por 1 a 2 horas y monitoreo constante. c. Posteriormente pasar a algoritmo de dengue con signos de alarma.

Se revisaron datos de 80 pacientes: 57,5% eran de Piura y 22,5% de Sechura; 37,5% se atendieron directamente en el hospital del estudio (no fueron referidos), 27,5% provenían de establecimientos I-4 y 27,5% de I-3. Respecto al tiempo en ser referidos: 27,5% demoraron entre 1-2 horas y 18,7%, 2-4 horas. El 6,3% no pasaron por triaje y 28,8% permanecieron en triaje entre 2-4 horas. En la tabla 1 se muestran los errores más frecuentes en diagnóstico y tratamiento por cada servicio.

El área con más errores fue triaje (87,5%): hidratación (73,7%) y monitoreo (77,5%). Ello puede atribuirse a ausencia de capacitaciones, no adherencia a las mismas, personal de salud insuficiente en número y experiencia, infraestructura deficiente, falta de insumos médicos, desorganización en área de emergencia y colapso de la atención. Debemos mencionar que se han encontrado dos capacitaciones brindadas por expertos durante la actual epidemia en Piura: la primera a 150 personas del primer nivel de Piura<sup>(6)</sup> y la segunda a personal de la Sub-Región de Salud Morropón-Huancabamba<sup>(7)</sup>.

Sin embargo, además de brindar capacitaciones para el recurso humano, es necesario medir la línea de base (conocimientos, actitudes y prácticas) <sup>(5)</sup> y, posteriormente, determinar su impacto. En un estudio cuasi experimental hindú Balkrishnan et.al., demostraron que un programa educativo estructurado tuvo impacto en mejorar la clasificación, monitorización, fluido terapia, monitorización de hematocrito, disminución de mortalidad y estancia hospitalaria <sup>(8)</sup>.

El 42,5% de los pacientes figuran como no referidos. Ello puede tener dos motivos: el que los pacientes acudan directo al hospital (nivel II-2 MINSa) o pérdida de la hoja de referencia. Los centros con hospitalización (desde I-4) pueden atender a estos pacientes, pues el pilar del manejo es la hidratación, el monitoreo y un hemograma basal y en 48 horas. La capacitación de recursos humanos <sup>(3,4)</sup> y la carencia de procesos claros y socializados podrían explicar ello. Es vital, que se refuerce la organización y disposición de atención en las Unidad de Vigilancia Dengue en los centros de salud previamente al aumento exponencial de casos.

Más de 18% de los pacientes demoraron más de 4 horas en ser referidos y ello, podría impactar en el pronóstico del paciente. La eficiencia de los sistemas de referencia y contra referencia en el Perú han tenido serias críticas <sup>(9)</sup>. Según resolución del Gobierno Regional de Piura, en el hospital objeto de estudio, se aprobó la conformación del equipo de contra referencias, pero su implementación está en desarrollo <sup>(10)</sup>.

Es de comentar lo hallado en los ambientes de observación (60% de «al menos un error»), lugar en el que es imperativo el monitoreo con formatos estandarizados y protocolos prácticos. Probablemente la falta de tiempo, la cantidad desbordada de pacientes y el llenado innecesario de formatos pudieran explicar ello. Asimismo, en 48% hubo errores tanto en triaje como en observación.

Sirva esta carta para poder establecer un sistema de mejora continua con estructuración teórica y práctica de las capacitaciones y con medidas del impacto de estas.

**Agradecimientos:** A las autoridades del Hospital por los permisos brindados para acceso a datos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sala Situacional Dengue [Internet]. Lima-Perú: Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Control y Prevención de Enfermedades; 2023 [citado el 6 de junio de 2023] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/sala-situacional-dengue/diaria/>
2. Dengue y Dengue grave [Internet]. Organización mundial de la salud; 2023 [citado el 17 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
3. Dengue: Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas (2ª Edición) [Internet]. Organización Panamericana de la Salud [citado el 22 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/dengue-guias-para-atencion-enfermos-region-americas-2a-edicion>
4. Koonisetty KS, Aghamohammadi N, Urmi T, Yavaşoglu Si, Rahman MS, Nandy R, Haque U. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Dengue among Physicians: A Web-Based Cross-Sectional Survey. *Behav Sci (Basel)*. 2021; 11(8):105. doi: 10.3390/bs11080105.
5. Laoprasopwattana K, Khantee P, Saelim K, Geater A. Mortality Rates of Severe Dengue Viral Infection Before and After Implementation of a Revised Guideline for Severe Dengue. *Pediatr Infect Dis J*. 2022;41(3):211-216. doi: 10.1097/INF.0000000000003411
6. Capacitan al personal de salud para fortalecer las intervenciones sanitarias contra el dengue. Nota de Prensa [Internet]. Piura: Dirección Regional de Salud Piura [citado el 30 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regionpiura-diresa/noticias/752982-capacitan-al-personal-de-salud-para-fortalecer-las-intervenciones-sanitarias-contra-el-dengue>
7. Fortalecen capacidades de personal de salud para una mejor atención de pacientes con dengue en el Alto Piura. Nota de prensa [Internet]. Piura: Gobierno Regional Piura [citado el 30 de mayo del 2023]. <https://www.gob.pe/institucion/regionpiura-dsrsmh/noticias/768037-fortalecen-capacidades-de-personal-de-salud-para-una-mejor-atencion-de-pacientes-con-dengue-en-el-alto-piura>.
8. Balkrishnan P, Panda PK, Pandey RM, Biswas A, Aggarwal P, Vikram NK, et.al. Compliance of WHO Guideline on Dengue Management among Indian Patients: An Interventional Quality Improvement Study. *J Assoc Physicians India*. 2019;67(4):30-34. doi: 10.4103/ijccm.IJCCM\_249\_17.
9. Llanos L, Orellana A, Aguado H. Evaluación inicial del Sistema de Referencia y Contrarreferencia ambulatoria en la DIRIS Lima Norte, desde los centros materno infantiles. *Rev Med Hered*. 2021; 32(2): 91-102. doi: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i2.3982>.
10. Conformación del equipo de Referencias y Contrarreferencias. Resolución Directoral: N 602022/GOB.PIURA-DRSP-HAPCSR-II-2DIR-UDS [Internet]. Piura: Gobierno Regional Piura. Dirección Regional de Salud Piura. Hospital de la Amistad Perú-Corea Santa Rosa II-2 [citado el 6 de junio del 2023]. Disponible en: [https://www.hsantarosa.gob.pe/PORTAL/RD\\_060.pdf](https://www.hsantarosa.gob.pe/PORTAL/RD_060.pdf).