

Fiebre de dengue en el Perú

Dengue fever in Peru

James Walter Gutiérrez Tudela, FACP¹

Gutiérrez-Tudela JW. Fiebre de dengue en el Perú. Rev Soc Peru Med Interna. 2023;36(2): 55 - 56. <https://doi.org/10.36393/spmi.v36i2.759>

El dengue es una enfermedad febril aguda causada por los arbovirus del género *Flavivirus*. Arbovirus es un acrónimo en inglés que significa “Arthropod-borne virus” (virus transmitidos por artrópodos) pero ya es un término aceptado también en español para describir los virus transmitidos al hombre por la picadura de vectores artrópodos hematófagos. Existen más de 500 arbovirus, de los cuales alrededor de 100 están relacionados con enfermedades en humanos y animales y sólo 4 familias están asociadas con enfermedades en seres humanos: *Togaviridae*, *Flaviviridae*, *Bunyaviridae* y *Arenaviridae*.¹

El dengue, de acuerdo al grado de severidad, puede clasificarse en dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue severo.² Antiguamente se le clasificaba en dengue clásico y dengue hemorrágico, pero también existe el síndrome de shock por dengue. Existen cuatro serotipos antigénicamente relacionados: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4, todos los cuales pueden causar ambas formas de presentación; es decir, todos los serotipos pueden causar enfermedad grave y mortal.

El virus dengue es transmitido principalmente por el vector *Aedes aegypti*, siendo este el principal y más eficiente vector transmisor, y es el mismo que transmite también la fiebre amarilla, la chikungunya y el zika.

El dengue es endémico en cien países, pero representa una amenaza para otros veintinueve. El número de casos ha aumentado de forma exponencial en estos últimos años, pasando de medio millón en el año 2000 a 5,2 millones en el año 2019, el número más grande de casos jamás reportado.³ Clínicamente, se le reconoce desde hace más de 200 años, pero el virus no fue aislado sino hasta 1944, en India y Hawaii.

El dengue clásico y el dengue hemorrágico emergieron como un problema de salud pública en la década de 1980 en zonas tropicales y subtropicales de Centro y Sud América, presentándose brotes en países fronterizos como Ecuador, Colombia y Brasil y, también, Venezuela. Desde 1981

varios brotes de dengue hemorrágico y síndrome de shock por dengue se han documentado por primera vez en las Américas. El incremento del dengue en todo el mundo, en décadas recientes, probablemente se relacione a tendencias globales como son el aumento de la pobreza, incremento de la densidad poblacional, urbanización no planificada, infraestructura de salud pública deficiente y cambios climáticos, como el calentamiento global, que conducen a grandes precipitaciones pluviales y a desbordes de los ríos, inundando ciudades, barrios, asentamientos humanos, carreteras y tierras de cultivo, como está ocurriendo este año en nuestro país.

En el Perú no fue sino hasta el año 1990, hace exactamente 33 años, en los meses de febrero y marzo, en las postrimerías del gobierno del ex-presidente Alan García, en que la región amazónica del Perú fue sacudida por la presencia del dengue, que se presentó como brote epidémico por primera vez en varias ciudades tropicales y subtropicales del territorio nacional como Iquitos, Tarapoto, Pucallpa y otras, siendo el cuadro clínico del dengue clásico, benigno y que no ocasionaba mortalidad. El brote fue causado mayormente por el serotipo 1 (DEN-1), identificándose también el serotipo 4 (DEN-4) en unos pocos casos, según exámenes realizados en el entonces Destacamento del Instituto de Investigación Médico Naval (NAMRID, iniciales en inglés) y en el Instituto Nacional de Salud (INS). En aquel tiempo se advertía que todas las áreas tropicales y subtropicales del Perú, donde existía el vector infectado, podrían ser afectadas por la epidemia en curso.⁴ Asimismo, existía el peligro potencial que en las zonas tropicales de nuestro país pudiera presentarse el dengue hemorrágico y el síndrome de shock por dengue, formas graves de la enfermedad que sí causaban mortalidad.

Posteriormente, en el año 1995, a raíz de la expansión de la epidemia a los departamentos norteños de Tumbes y Piura, se reconoció el serotipo 2 (DEN-2) mediante aislamiento viral y pruebas serológicas, pero asociado al dengue clásico. Durante la segunda mitad de ese año, se comprobó también la introducción del serotipo 2 (DEN-2) en Iquitos, pero siempre con cuadro clínico de dengue clásico y no de dengue hemorrágico como se había presentado antes en

¹ Past presidente de la Sociedad Peruana de Medicina Interna.



otros países. A fines del siglo pasado, el dengue se había extendido a los departamentos de Cajamarca, Huánuco y Junín, estando ya presente en los departamentos de la macrorregión amazónica. En el año 2001, se presentó un brote grande de dengue con un total de 23 326 casos de dengue clásico y 250 casos de dengue hemorrágico, afectando la macrorregión norte del Perú, incluyendo Lambayeque y La Libertad. En la ciudad de Lima, el dengue clásico se presentó con centenares de casos en los meses de marzo y abril del año 2005 en varios distritos del sector noreste de la capital. En el año 2015 se tuvo otro brote grande de esta arbovirosis con 35 816 casos de dengue y las regiones de Piura, Loreto, Ucayali, Tumbes y La Libertad fueron las más afectadas. La actual epidemia de dengue, este año en el Perú, es la de mayor magnitud como antes no se había presentado, cerca a 140 000 casos, abarcando no sólo las macrorregiones del norte y amazónica sino también las regiones de Lima e Ica. Igualmente, está ocasionando la mayor mortalidad como consecuencia del dengue grave que se está presentando, con más de 220 muertes y con la mayor tasa de mortalidad en toda América.⁵

Desde el punto de vista clínico, la enfermedad puede ser asintomática y cuando es sintomática comienza abruptamente comprendiendo tres fases: fase febril, fase crítica y fase de recuperación.^{2,6,7} En la fase febril hay además cefalea frontal, dolor retroocular, dolores musculares y osteoarticulares, dolor de garganta, náuseas y vómitos, diarrea y/o dolor abdominal, rash dérmico (maculopapular a petequeial), hemorragias leves (epistaxis, etc.) y leucopenia. Durante la fase crítica, se pueden presentar los signos de alarma que son dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, dolor torácico o disnea, derrame seroso en pericardio, pleura y peritoneo, hipotermia, disminución de la diuresis, trastorno del sensorio, hepatomegalia, aumento del hematocrito y disminución de plaquetas. Puede haber una evolución a la forma severa del dengue por escape marcado de plasma que puede llevar al shock (síndrome de shock por dengue), acumulación de fluidos y dificultad respiratoria, así como hemorragias severas y daño severo de órganos (encefalopatía, hepatopatía, cardiomiopatía y hemorragia gastrointestinal). Luego viene la fase de recuperación en que hay disminución de los derrames, cesan las hemorragias y hay aumento de la diuresis. La diferencia entre el dengue sin signos de alarma y el dengue grave es la pérdida transcápilar de fluido y no la hemorragia, porque en el primero también puede haber hemorragias leves.

La prevención se logra evitando las picaduras del *Aedes aegypti*, permaneciendo dentro de las viviendas durante los períodos más altos de picaduras que se producen en el transcurso del día. Existen medidas de protección personal

que son a) barreras físicas como las mallas en puertas y ventanas, el uso de ropa adecuada y clara tratando de cubrir las áreas expuestas del cuerpo: cuello, brazos (uso de camisas o blusas de manga larga), piernas (la basta del pantalón dentro de las medias) y el empleo de mosquiteros (se pueden impregnar con insecticidas); b) barreras químicas, tales como repelentes contra insectos dentro de los cuales el DEET (dietil toluamida) es el más efectivo actualmente en uso, debiendo emplearse en concentraciones de 30-35% (para niños al 10%). Este repelente brinda protección de 4 a 6 horas. El control de los mosquitos puede ser químico mediante el uso de insecticidas como el malatión, aunque no afectan los estadios inmaduros del mosquito (huevos, larvas, pupas), mediante la fumigación peri e intradomiciliaria a volumen ultrabajo. Para el control del *Aedes aegypti* inmaduro, es adecuado eliminar los recipientes o reservorios de agua innecesarios como llantas, latas, zapatos viejos, floreros, recipientes de plástico, cocos partidos, guardar correctamente el agua en recipientes con tapa y cubrirlos para reducir la potencial reproducción del mosquito. También es importante mencionar el control biológico de los mosquitos a través de infectarlos con la bacteria gram negativa intracelular *Wolbachia pipientis*, lo que hace que disminuya la susceptibilidad de los insectos a la infección por el virus del dengue.⁸

En cuanto a la vacunación, al existir ya la vacuna tetravalente contra los cuatro serotipos del dengue, viva y atenuada, y que requieren sólo dos dosis en un lapso de tres meses, aunque de un costo alto, y que está diseñada para su uso a partir de los 4 años de edad, independiente de la exposición previa al dengue. Es importante que se adquiera esta vacuna para prevenir futuras epidemias de dengue sobre todo en las macrorregiones del norte y amazónica, haya o no cambios climáticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de Práctica Clínica para la atención de Casos de dengue en el Perú: Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Lima: MINSAL, 2011.
2. Focaccia, R. Tratado de Infectología. 4ª Edición Revisada y Actualizada. Sao Paulo (Brasil): Editora Atheneu, 2009.
3. Durán, M. dengue. Los 99 padecimientos más frecuentes en Medicina Interna. Intersistemas S.A. de C.V. Ciudad de México, 2021.
4. Rymer V. Dengue. Medicina Interna Basada en la Evidencia. Polish Institute for Evidence Based Medicine. Edición IV. Polonia, 2022.
5. Gutiérrez, J. Brote de dengue en Lima después de 15 años del inicio de la epidemia en Perú. *Gestión Médica*, Lima, 2005.
6. Pan American Health Organization. Dengue: guidelines for patient care in the Región of the Americas. Washington D.C. PAHO, 2016.
7. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud, Lima, 2023.
8. Dengue emergency in the Americas: time for a new continental eradication plan. *Lancet Reg Health Am*. 2023 Jun 15;22:100539. doi: 10.1016/j.lana.2023.100539. PMID: 37388708; PMCID: PMC10300565.