

Estrategias integradas para el control del dengue en el Perú, ¿hay nuevas opciones?

Integrated strategies for dengue control in Peru, are there new options?

César Cabezas^{1,2,a}, Salomón Durand^{3,b}

¹ Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

² Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

³ Hospital de Apoyo Iquitos. Loreto, Perú.

^a Médico infectólogo tropicalista, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5120-0713>

^b Médico infectólogo tropicalista, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5923-8879>

Correspondencia:

Cesar Cabezas Sánchez
ccabezas@ins.gob.pe

Recibido: 23 de marzo 2024

Aprobado: 27 de marzo 2024

Publicación en línea: 27 de marzo 2024

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

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Citar como: Cabezas C, Durand S. Estrategias integradas para el control del dengue en el Perú ¿hay nuevas opciones?. *An Fac med.* 2024;85(1):3-5. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v85i1.17010>.

El dengue continúa siendo una ocupación de salud pública a nivel mundial, con un impacto significativo en la morbilidad y los sistemas de salud. El 2023 fue el año de mayor registro de casos de dengue en la región de las Américas, con un total de 4 565 911 casos, incluyendo 7653 (0,17%) casos graves y 2340 fallecidos (tasa de letalidad de 0,051%)⁽¹⁾. En nuestro país el año 2024, hasta la semana 5 se notificaron 673 267 casos de dengue, de los cuales 700 fueron graves (0,1%) y 102 casos fatales (tasa de letalidad 0,015%), cifras que representan un incremento del 157% en comparación al mismo periodo del 2023 y del 225% con respecto al promedio de los últimos 5 años, estando en circulación en la región los 4 serotipos de dengue y en algunos países incluso simultáneamente⁽²⁾.

En el Perú, el problema durante el año 2023 y este 2024 no solo es el incremento del número de casos más allá de los registros históricos y la invasión del vector y transmisión de la enfermedad en casi todo el territorio nacional con excepción de las regiones altoandinas sino también la excesiva letalidad que se presentó en el país el 2023 por esta causa. El dengue, según reportes de la Organización Mundial de la Salud es una enfermedad febril que se autolimita al tercer o cuarto día y su letalidad está en el orden de 5 por cada 10 000 casos⁽³⁾; en el Perú el 2023 la letalidad llegó a ser en regiones como Lambayeque y Piura a 3 de cada mil casos reportados lo cual revelaría no solo falta de acceso a los servicios de salud sino también inadecuada capacidad de manejo clínico de los casos y de recursos del sistema de salud para el manejo de los casos graves⁽²⁾.

Para afrontar esta problemática de manera efectiva, es necesario un abordaje integral que implemente nuevas estrategias que se centren en el diagnóstico, tratamiento, prevención y control del dengue, considerando también los efectos del cambio climático cuyos factores deberán ser vigilados para la predicción de epidemias. Asimismo, se debe aprovechar avances científicos y tecnológicos recientes para mejorar la capacidad de respuesta y reducir la carga de la enfermedad en las comunidades afectadas.

Si bien es cierto el diagnóstico del dengue es clínico, en un país como el nuestro con varias enfermedades endemo-epidémicas concurrentes como leptospirosis, oropouche, mayaro, malaria, entre otras, es necesario una ayuda diagnóstica al pie del paciente. En dengue se han desarrollado pruebas inmunocromatográficas capaces de dar un diagnóstico con una sensibilidad y especificidad aceptable, en este sentido son poco útiles para la atención clínica pruebas que solo tienen pocos laboratorios y requiere el envío de la muestra lejos del lugar de atención, estas pruebas serían útiles para la vigilancia pero no necesariamente para modificar o aclarar dudas en la atención. En este sentido es importante el desarrollo y despliegue de pruebas rápidas inmunocromatográficas de diagnóstico primario y de emergencia en brotes epidémicos, como ya se podrían mostrar avances en pruebas rápidas que permiten diagnosticar el dengue⁽⁴⁾ así como los serotipos circulantes y también complementando el componente laboratorial con el enfoque de diagnóstico sindrómico⁽⁵⁾. Debiendo también desarrollar plataformas que incluyan el diagnóstico de varias

etiologías con este mismo enfoque de síndrome febril.

Implementación de sistemas informáticos para la de vigilancia

En el país se han desarrollado sistemas informáticos potentes que permiten el control de la atención de pacientes asegurados por el SIS, y ejemplos de sistemas desarrollados en la pandemia por COVID-19, el SISCOVID, que permitió el registro y seguimiento de más de 8 millones de casos de la COVID-19 en el Perú entre el 2020 y el 2022, en este contexto es posible el desarrollo de un sistema de vigilancia de dengue con fichas electrónicas, que permita información en tiempo real de los casos, de la localización de los casos graves y las necesidades de atención por localidad y establecimiento. Un sistema de este tipo permitiría la toma de decisiones más rápida para la prevención y control; y así, preparar oportunamente a los establecimientos para evitar la letalidad por dengue. Un tema ya mencionado muchas veces es la necesidad de una plataforma con información en tiempo real para tomar decisiones oportunas en salud pública, que puede ser implementada considerando la tecnología informática actual y la decisión real para concretarlo.

Promoción de protocolos de tratamiento estandarizados basados en la evidencia científica

Un análisis de los casos fallecidos en algunas regiones revela que fallecen personas de la tercera edad y comórbidos, en este sentido no basta conocer el manejo del shock en dengue o el reconocer signos de alarma sino también manejar adecuadamente pacientes comórbidos con dengue y descompensación por ICC o descompensación diabética en un paciente por dengue, porque, estos son finalmente los pacientes que fallecen. En este sentido el entrenamiento del manejo de este tipo de pacientes es necesaria, considerando el abordaje oportuno y adecuado.

Asimismo, es necesaria la investigación y desarrollo de terapias innovadoras, como antivirales específicos para el dengue y terapias inmunomoduladoras, para mejorar los resultados clínicos y reducir la duración de la enfermedad. Esto evidentemente en cooperación con centros de investigación globales.

Organización de los servicios para la respuesta ante brotes masivos para impedir el colapso de los servicios

Al igual que en COVID-19, la epidemia del 2023 por dengue hizo colapsar los servicios de salud en la costa norte y central del país, esto podría haberse evitado con la ampliación oportuna de camas hospitalarias en los hospitales y establecimientos de salud de nivel 1-4 y la apertura oportuna de consultorios para la atención y triaje de los pacientes febriles o con antecedente de fiebre en locales habilitados para tal fin. Esta respuesta debe ser rápida para ser oportuna, probablemente el colapso de los servicios fue uno de los factores que posibilitó la alta letalidad de la epidemia del año anterior. A largo plazo se debe contemplar en los hospitales y establecimientos de salud del MINSA y EsSalud zonas de extensión para la respuesta a epidemias que son cada vez más frecuentes; en 4 años hemos tenido que soportar por lo menos tres epidemias: la COVID-19, viruela del mono y ahora dengue, dos de las cuales con alta letalidad en comparación con otros países de la región. Incluso desde el diseño arquitectónico debiera considerarse áreas de atención médica en periodos de epidemia, que podrían tener otros usos en periodos inter epidémicos.

Otro aspecto importante es el contar con personal de salud debidamente entrenado de manera presencial en los servicios. Para evitar la letalidad en dengue, es imprescindible la atención ininterrumpida de los pacientes en el periodo crítico, y casi siempre falta personal cuando la demanda se incrementa súbitamente. Para esta condición debiera contarse con un contingente de personal médico entrenado – de diferentes regiones-, liderado por especialistas, que sean desplazados temporalmente y que este grupo esté organizado previamente a la aparición de epidemias y sea ya una acción sistemática.

Prevención

Implementación de campañas de concientización comunitaria que promuevan prácticas preventivas. En una epidemia que provocó el fallecimiento de casi medio millar de personas y miles de hospitalizados el 2023, es necesario actividades masivas de promoción de una vivienda libre de criaderos de mosquitos, el uso de

repelentes y mosquiteros, y la búsqueda temprana de atención médica ante síntomas sospechosos. Mensajes adecuados a la cultura y sus determinantes locales.

Siempre se ha considerado a la vacunación como la estrategia más costo efectiva en diferentes enfermedades inmunoprevenibles; sin embargo, con nuevas vacunas para virus complejos como el dengue hay que estar seguros del momento para su uso masivo, así la OPS recomienda que cualquier introducción de la vacuna TAK-003 en un país debe considerar una prueba piloto y que vaya acompañada de un estudio sólido de fase 4 posterior a la comercialización⁽⁶⁾, lo cual puede ser aplicable a otras vacunas alternativas que se vienen desarrollando.

En este contexto debiéramos también tener la decisión y acción que permitan reducir la brechas tecnológicas y atrevemos a investigar para desarrollar prototipos de vacunas para enfermedades desatendidas, como el dengue y otros arbovirus con la colaboración solidaria entre países y organizaciones del hemisferio sur y el hemisferio norte.

Vigilancia y control vectorial

La estrategia de control vectorial del *Aedes aegypti*, basado en control larvario con inhibidores del crecimiento y control de adultos con insecticidas en situación de brote, no ha logrado en 20 años detener la expansión del vector en el país, los brotes estacionales y epidemias, a pesar de los enormes recursos destinados para tal fin. Es necesario según el contexto y momento epidemiológico implementar la vigilancia utilizando ovitrampas e implementando el indicador de transmisión – que correlaciona la información del vector con el de los casos de dengue- y sumar a las metodologías ya existentes el desarrollo de programas de control de vectores nuevos como el rociamiento residual, trampas letales, cortinas impregnadas o tecnologías como la liberación de mosquitos infectados con *Wolbachia* o mosquitos estériles y la modificación genética para reducir la población de *Aedes aegypti* de manera sostenible. En estos casos es imprescindible realizar estudios cualitativos sobre la percepción de la población a las estrategias que se im-

plementen como por ejemplo mosquitos con Wolbachia, recogiendo la experiencia mundial y en Latinoamérica.

También es necesario el fomento de la participación comunitaria en actividades de control vectorial, mediante la capacitación y el empoderamiento de líderes locales y voluntarios para liderar esfuerzos de prevención a nivel de base.

Conclusiones

La adopción de estas nuevas estrategias integradas para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control del dengue tiene el potencial de mejorar significativamente la capacidad de respuesta ante esta enfermedad. Sin embargo, su éxito requerirá un compromiso continuo de los gobiernos, las organizaciones de sa-

lud pública, la comunidad científica y la sociedad en su conjunto incluyendo una mirada regional de los países. Con una acción coordinada y una inversión adecuada, atreviéndonos a desarrollar e incorporar nuevas tecnologías, podemos avanzar hacia un futuro en el que el dengue ya no represente una amenaza tan grave para la salud pública global en el contexto del cambio climático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS [Internet]. Dengue [Fecha de acceso: 18 de marzo 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
2. CDC/MINSA [Internet]. Sala situacional dengue semana 52, 2023. [Fecha de acceso: 18 de marzo 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5644348/4930969-sala-dengue-31-12-2023-se-52-actualizado.pdf>
3. Cafferata ML, Bardach A, Rey-Ares L, Alcaraz A, Cormick G, Gibbons L, et al. Dengue Epidemiology and Burden of Disease in Latin America and the Caribbean: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. *Value Health Reg Issues*. 2013 Dec;2(3):347-356. DOI: 10.1016/j.vhri.2013.10.002
4. Poltep K, Nakayama EE, Sasaki T, Kurosu T, Takashima Y, Phadungsombat J, et al. Development of a Dengue Virus Serotype-Specific Non-Structural Protein 1 Capture Immunochromatography Method. *Sensors (Basel)*. 2021 Nov 24;21(23):7809. DOI: 10.3390/s21237809
5. Xavier J, Fonseca V, Adelino T, Iani FCM, Pereira GC, Duarte MM, et al. A Multiplex Nanopore Sequencing Approach for the Detection of Multiple Arboviral Species. *Viruses*. 2023;16(1):23. DOI: 10.3390/v16010023
6. OPS/OMS [Internet]. Aspectos destacados de la XI Reunión ad hoc del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS. [Fecha de acceso: 18 de marzo 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-1-2024-aspectos-destacados-xi-reunion-ad-hoc-grupo-tecnico-asesor-gta-sobre>