

EDITORIAL

REEMERGENCIA DEL DENGUE EN LIMA: CRÓNICA DE UNA ENFERMEDAD ANUNCIADA

César Cabezas S*

El dengue es un problema creciente para la salud pública en las áreas tropicales del mundo. En la región de las Américas el patrón es similar a la situación que se observó en Asia hace 30 años, siendo actualmente la enfermedad viral transmitida por mosquitos más importante que afecta a los seres humanos; el *Aedes aegypti*, el mosquito vector de los virus del dengue, se encuentra en casi 100 países tropicales y se calcula que unos 2,5 billones de personas habitan en áreas donde existe el riesgo de transmisión de la epidemia¹.

Luego de su eliminación del Perú en el año 1956, el *Aedes aegypti* reingresó en 1984, siendo inminente el ingreso del dengue, y esto ocurrió en forma explosiva en 1990, presentándose el dengue clásico debido al serotipo 1 del virus dengue en las principales ciudades de nuestra Amazonía². A partir de entonces somos testigos de su inexorable expansión a las ciudades de la costa norte y otras de la Amazonía, habiendo aparecido ya casos de dengue hemorrágico en los últimos años en ambas regiones.

Es en este escenario que el *Aedes aegypti* reaparece el año 2000 en Lima³, este vector estuvo en esta ciudad desde la Colonia hasta el siglo XIX producto de factores como la intensa migración interna desde áreas endémicas de dengue de la costa norte y de la selva, temperatura ambiental cada vez mayor no sólo debida a cambios estacionales así como a las deficientes condiciones de saneamiento y disponibilidad de agua que obliga a los pobladores a su almacenamiento.

Estando el vector *Aedes aegypti* en Lima y existiendo entre los emigrantes personas infectadas por el virus del dengue en etapa de viremia, era previsible la infección del vector y su transmisión a pobladores residentes en esta ciudad, lo cual ocurrió entre marzo y abril de 2005 en Comas, un distrito densamente poblado de esta metrópoli que es Lima⁴.

De agosto a octubre de 2004, antes del brote, se habían evaluado 21 500 viviendas del cono norte de la ciudad, evidenciando la presencia de *Aedes aegypti* en 30 de las 47 localidades evaluadas en cuatro distritos (Independencia, Comas, Carabayllo y Puente Piedra). Los recipientes de agua como tanques bajos y cilindros fueron los que resultaban positivos con mayor frecuencia, sugiriendo que el control químico con larvicidas y campañas de participación comunitaria para control físico ayudarían a reducir estos niveles de infestación⁵.

Frente a la presencia del *Aedes aegypti* en Lima, se desarrollaron acciones de control, incluso desde el mismo año 2000, tendientes a su eliminación; sin embargo, estas fueron decayendo y quizá no hubo una participación más activa de la comunidad organizada. Entre estos esfuerzos debemos señalar que al comenzar el año 2005 se inició el control larvario mediante una campaña masiva de abatización en estos distritos, incluyendo Comas, como parte de un estudio de georeferenciación y tratamiento de criaderos productivos de *Aedes aegypti*⁴.

Pese a esta intervención se presentaron los casos de dengue entre los meses de marzo y abril con mayor intensidad, aunque los primeros casos probablemente se iniciaron a fines de febrero de ese año; sin embargo, también debemos reconocer que probablemente estas medidas de control adoptadas hayan permitido que el brote de dengue que se presentó este año en Lima, no haya tenido el carácter explosivo que usualmente tiene cuando ingresa a un área tan densamente poblada como ha ocurrido en otras grandes ciudades de Latinoamérica⁶.

Cuando se está frente al brote de una enfermedad febril, es necesario tener la confirmación diagnóstica en el más corto plazo para diseñar e implementar oportunamente las medidas de control, en ese sentido el brote de dengue ocurrido en Comas ha permitido al Instituto Nacional de Salud, investigar y validar métodos de diagnóstico virológicos, entomológicos, tanto clásicos como moleculares, así como aspectos poblacionales, los cuales hacemos referencia en lo que va de este editorial.

Dentro de los métodos virológicos clásicos se determinó la concordancia de un método acortado (2,5 horas de duración) para la determinación de anticuerpos IgM contra el virus dengue obteniéndose una concordancia del 100% y un índice Kappa de 1 cuando se compara con el ELISA de captura clásico⁷. También se ha mostrado la

* Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

presencia de anticuerpos IgM contra el virus dengue en pacientes con menos de cinco días de enfermedad, observándose 44% de positividad en sueros de pacientes con un tiempo de enfermedad menor a los cinco días, porcentaje significativo como para considerar la necesidad de buscar anticuerpos IgM, aún en este período de la enfermedad⁸.

En la misma línea de acortar los tiempos de diagnóstico, a partir de pacientes febriles con viremia, se ha logrado aislar el virus dengue 3 por el método de *shell vial*, observándose que al quinto día de cosecha 48,7% (57/117) de los sueros resultaron positivos para el virus DEN-3, y de los 22 sueros positivos al tercer día se obtuvo más de 80% (18/22) de aislamientos, sugiriendo estos resultados que la técnica de *shell vial*, por el menor tiempo de aislamiento y costo comparado con el método tradicional, puede ser implementado como método de diagnóstico y usado en la vigilancia epidemiológica del virus dengue⁹.

También para tener un diagnóstico etiológico del brote se aplicó la técnica de RT-PCR en un solo paso permitiendo determinar en un tiempo corto (ocho horas) al virus dengue 3 como agente causal, siendo el RSS-PCR una buena opción de genotipificación del virus Den-3, porque no requiere de equipos sofisticados y es de bajo costo¹⁰.

También es importante destacar que el dengue es un ejemplo en el que las medidas de prevención y control, si se quiere que tengan impacto, pasan necesariamente por la participación de la comunidad, por lo que era necesario evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas respecto al dengue, y esto se hizo en personas que acuden a consultorios externos del Centro de Salud Tahuantinsuyo Bajo, distrito de Independencia en Lima, durante el brote de dengue, encontrándose que a pesar que esta población había recibido información por parte del personal de salud del Ministerio de Salud, sobre las medidas de prevención y control de dengue, se encontró un porcentaje alto de desconocimiento de la enfermedad, así como una práctica inadecuada de almacenamiento y cuidado del agua, reflejando estos resultados la necesidad de fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas, más aun en una zona como Lima con patrones culturales tan variados como las áreas de procedencia y migración de la población que la habita¹¹.

En este número de la Revista, se muestran los resultados de las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Salud en coordinación con la DISA III Lima Norte y otras Direcciones del Ministerio de Salud, que estamos seguros contribuirán a la prevención y control del dengue en áreas como Lima, donde por las características climáticas diferentes a zonas lluviosas y los diversos patrones culturales de su pobladores, se deben ajustar las estrategias hasta ahora conocidas.

Finalmente, creemos que nadie tiene actualmente una receta para el control del dengue en general y particularmente en el Perú, debiendo las estrategias de prevención y control ser la resultante del uso creativo de evidencias validadas y la acción conjunta no sólo del sector salud si no también de la sociedad organizada en su conjunto, debiendo remarcar que el control del dengue en Lima también pasa por el control y vigilancia vectorial en las otras áreas de país, y los países vecinos, pues la migración en ambos sentidos es inevitable y a la vez parte de la integración y desarrollo de nuestros pueblos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Halstead SB.** More dengue, more questions. *Emerg Infect Dis* 2005; 11(5): 740-41.
2. **Watts D, Ramírez G, Cabezas C, Wooster MT.** Arthropod-borne diseases in Peru. In: Ed. Travassos da Rosa AP, Vasconcelos PF, Travassos da Rosa JF. An overview of arbovirology in Brazil and neighboring countries. Belem: Instituto Evandro Chagas; 1998. p. 193-218.
3. **Andrade C, Cáceres A, Vaquerizo A, Ibañez-Bernal S, Sulca L.** Reappearance of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in Lima, Peru. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2001; 96(5): 657-58.
4. **Cabezas C, Solari L, Solano, Suárez V, León-Cueto W, Cobos M, et al.** La emergencia de dengue en Lima durante una campaña de prevención mediante abatización. *Bol Inst Nac Salud* 2005; 11(5-6): 132.
5. **León-Cueto W, Villaseca P, Cubillas L, Rubin M, Mostorino R, Balta R, et al.** Presencia y distribución de *Aedes aegypti* en localidades de cuatro distritos en Lima Norte. *Bol Inst Nac Salud* 2005; 11(5-6): 133.
6. **Casali CG, Pereira MR, Santos LM, Passos MN, Fortes Bde P, Ortiz Valencia LI, et al.** The epidemic of dengue and hemorrhagic dengue fever in the city of Rio de Janeiro, 2001/2002. *Rev Soc Bras Med Trop* 2004; 37(4): 296-99.
7. **García MP, Merino N, Mamani E, Gutiérrez V, Paredes T, Farfán M, et al.** Concordancia de un método acortado para la determinación de anticuerpos IgM contra el virus dengue. En: Perú, Ministerio de Salud: Taller Internacional: Prevención y control del dengue, un reto para el Siglo XXI. Lima: OGE/INS; 2005. p. 38.
8. **García MP, Merino N, Mamani E, Gutiérrez V, Paredes T, Farfan M, et al.** Importancia de la determinación de anticuerpos IgM contra el virus dengue en pacientes con menos de 5 días de enfermedad. En: Perú, Ministerio de Salud: Taller Internacional: Prevención y control del dengue, un reto para el siglo XXI. Lima: OGE/INS; 2005. p. 39.
9. **Gutiérrez V, Palomino M, Olivares M, Noroña G.** Aislamiento rápido del virus dengue 3 por el método de *Shell vial* en el brote de dengue en Comas, Lima 2005. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2005; 22(3): 233-35.
10. **Mamani E, Cáceres O, García MP, Gutiérrez V, Cabezas C, Harris E.** Tipificación molecular del virus dengue 3 durante el brote epidémico de dengue clásico en Lima, Perú, 2005. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2005; 22(3): 161-64.
11. **Gutiérrez V, Noroña G, Merino S.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en personas que acuden a consultorios externos del Centro de Salud Tahuantinsuyo Bajo, distrito de Independencia, Lima, Perú, 2005. En: Perú, Ministerio de Salud: Taller Internacional: Prevención y control del dengue, un reto para el Siglo XXI. Lima: OGE/INS; 2005. p. 42.

Correspondencia: César Cabezas Sánchez. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

Dirección: Cápac Yupanqui 1400, Lima 11.

Teléfono: (511) 471-9920

Correo electrónico: ccabezas@ins.gob.pe