

evaluando tendencias y cambios, a nivel global. Teniendo información actualizada sobre el consumo de sal y su rol en nuestra dieta, las autoridades podrán establecer medidas sostenibles para reducir su consumo.

**Fuentes de financiamiento:** National Institutes of Health (Project 1 U01 HL114180-01). FDC, ABO y JJM reciben financiamiento del National Heart, Lung, and Blood Institute, Global Health Initiative mediante contrato Global Health Activities in Developing Countries to Combat Non-Communicable Chronic Diseases (Project Number 268200900033C-1-0-1).

**Conflictos de interés:** los autores son parte del equipo del proyecto "Launching a Salt Substitute to Reduce Blood Pressure at the Population Level-Peru" cuyo objetivo es implementar, a nivel masivo, un sustituto de sal que contenga una menor concentración de sodio, buscando un impacto en reducción de presión arterial a nivel poblacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. He FJ, Jenner KH, Macgregor GA. *WASH-world action on salt and health*. *Kidney Int.* 2010;78(8):745-53. doi: 10.1038/ki.2010.280.
2. World Health Organization. *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: World Health Organization; 2012.
3. Centers for Disease Control and Prevención. Get the facts: Sources of sodium in your diet [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevención; 2012 [citado el 7 de agosto del 2013]. Disponible en: [http://www.cdc.gov/salt/pdfs/sources\\_of\\_sodium.pdf](http://www.cdc.gov/salt/pdfs/sources_of_sodium.pdf)
4. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (Revised Draft) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [citado el 7 de agosto del 2013]. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/events/2013/consultation\\_201303012/en/index.html](http://www.who.int/nmh/events/2013/consultation_201303012/en/index.html)
5. Sarno F, Moreira R, Bertazzi R, Bandoni D, Gouvêa S, Monteiro C. *Estimated sodium intake by the Brazilian population, 2002-2003*. *Rev Saude Publica.* 2009;43(2):219-25.

*Correspondencia:* Lorena Saavedra

*Dirección:* Av. Armendáriz 497, 2.º piso, Miraflores, Lima 18 Perú

*Teléfono:* +51 1 241 6978

*E-mail:* [lorena.saavedrag@gmail.com](mailto:lorena.saavedrag@gmail.com)

Consulte la versión electrónica de la  
Revista Peruana de Medicina  
Experimental y Salud Pública en

**SCOPUS**™

[www.scopus.com](http://www.scopus.com)

## NUEVO SEROTIPO 5 DEL VIRUS DENGUE: NECESIDAD DE FORTALECER LA VIGILANCIA MOLECULAR EN PERÚ

NEW SEROTYPE 5 OF DENGUE VIRUS:  
NEED TO STRENGTHEN THE MOLECULAR  
SURVEILLANCE IN PERU

Enrique Mamani<sup>1,2,a</sup>

**Sr. Editor.** Recientemente se ha publicado el hallazgo del virus dengue serotipo 5 (DENV-5) en un paciente de Tailandia que cursó con un cuadro clínico grave. La secuenciación y análisis del genoma completo del virus ubicó al nuevo virus en el árbol filogenético en un clado diferente respecto a los otros serotipos; asimismo, las pruebas serológicas confirmaron el hallazgo <sup>(1)</sup>. Este descubrimiento implica adicionar el DENV-5 a la clasificación de los cuatro serotipos reportados anteriormente (DENV-1, 2, 3, 4), además de complicar todavía más la difícil situación clínico epidemiológica del dengue a nivel mundial, respecto a la cual se ha descrito que más del 40% de la población mundial está en riesgo de contraer la enfermedad <sup>(2)</sup>.

En nuestro país el virus dengue serotipo 1 (DENV-1) ingreso por Iquitos en 1990 y para el año 2001 los cuatro serotipos del virus dengue estaban circulando en el Noroeste de Perú, así como en otras regiones tropicales. En esta región, entre mayo de 2000 y mayo de 2001, se informaron miles de casos, y se aislaron los cuatro serotipos del virus dengue, así como dos genotipos del DENV-2 <sup>(3)</sup>. A la fecha, en diversas regiones del Perú, circulan los cuatro serotipos de dengue, además de algunas variantes genéticas que han sido asociadas con casos graves y fallecidos.

En el Instituto Nacional de Salud se realizó un estudio retrospectivo de las características genéticas de los genotipos y linajes de 109 cepas aisladas de los cuatro serotipos del virus dengue durante el periodo de 1998-2012 de pacientes de diversas

<sup>1</sup> Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Departamento Académico de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Biólogo, magister en Microbiología, doctor en Ciencias Biológicas.

Recibido: 18-11-13 Aprobado: 11-12-13

Citar como: Mamani E. Nuevo serotipo 5 del virus dengue: necesidad de fortalecer la vigilancia molecular en Perú [carta]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2014;31(1):171-3.



**Figura 1.** Árbol filogenético del DENV-3 obtenido mediante el algoritmo de distancia Neighbor-Joining con valor *bootstrap* de 1000 autorreplicaciones. La distancia evolutiva fue calculada utilizando el método Kimura 2-parámetros (programa MEGA 5.0). Se analizaron 52 secuencias de la unión E/NS1 de los DENV-3 aislados en el Perú durante los años 1999 a 2012 y diez secuencias previamente reportadas en el Genbank.

regiones geográficas del país. Las muestras fueron procesadas empleando la prueba *nested reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR), para amplificación y secuenciación de la región del gen E/NS1. Los resultados identificaron el serotipo DENV-1, genotipo V, con tres linajes; respecto al serotipo DENV-2, se estableció dos genotipos: el genotipo América con dos linajes y genotipo América/Asia con cinco linajes. El serotipo DENV-3, presentó el genotipo III con cinco linajes y, finalmente, se halló

el serotipo DENV-4 genotipo II con dos linajes. Estos resultados muestran que los cuatro serotipos de los virus dengue aislados en diferentes áreas geográficas de Perú presentaron alta variabilidad genética a nivel de genotipos y linajes, siendo el DENV-3 el más variable respecto a los otros serotipos estudiados, como se muestra en la Figura 1 (4).

Frente al hallazgo del DENV-5 en Tailandia y a los resultados de la alta variabilidad de los cuatro serotipos

en nuestro país, es necesario fortalecer la vigilancia molecular de la circulación de serotipos, genotipos y linajes, de forma que se tenga la información oportuna e incorporarla al sistema de gestión integrada para el dengue que se viene desarrollando en el país para la prevención y control de esta enfermedad, así como contar con sistemas para la detección de los virus que presenten nuevas características genéticas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Normile D. [Tropical medicine. Surprising new dengue virus throws a spanner in disease control efforts](#). Science. 2013 Oct 25;342(6157):415. doi: 10.1126/science.342.6157.415.
2. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico [Internet]. Nota descriptiva N° 117. Diciembre de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>
3. Montoya Y, Holecchek S, Caceres O, Palacios A, Burans J, Guevara C, *et al.* [Circulation of dengue viruses in North-Western Peru; 2000-2001](#). Dengue Bulletin. 2003;27:52-62.
4. Mamani E. Identificación de genotipos y linajes de los cuatro serotipos del virus dengue en el Perú durante los años 1998 – 2012 [Tesis Doctoral]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.

*Correspondencia:* Enrique Mamani Zapana

*Dirección:* Av. Arica 120, Lima 32, Perú.

*Teléfono:* 995903830

*Correo electrónico:* [emamani@ins.gob.pe](mailto:emamani@ins.gob.pe)



*Investigar para proteger la salud*

REVISTA PERUANA DE MEDICINA  
EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA  
CUMPLIENDO SUS METAS Y  
PROYECTÁNDOSE AL FUTURO

Visite los contenidos de la revista en:  
[www.ins.gob.pe/rpmesp](http://www.ins.gob.pe/rpmesp)

## SUBREGISTRO DE ACCIDENTES POR OBJETOS PUNZOCORTANTES EN PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE PIURA, PERÚ

UNDERREPORTING OF HEALTH PERSONNEL ACCIDENTS CAUSED BY SHARP OBJECTS IN A HOSPITAL OF PIURA, PERU

Mereyda Adanaqué-Gómez<sup>1,a</sup>,  
Anggela Loro-Gómez<sup>1,b</sup>, Nelson Purizaca-Rosillo<sup>1,2,b</sup>

**Sr. Editor.** Debido a las características de las labores que realizan los trabajadores de salud (TS), es que existe entre ellos un riesgo incrementado de sufrir accidentes por objetos punzocortantes (AOPC). Este tipo de accidentes constituyen un problema de salud pública, debido a que los TS que los padecen deben ser considerados como expuestos a más de veinte patógenos diferentes <sup>(1)</sup>, entre ellos a los virus de la hepatitis B (VHB), de la hepatitis C (VHC) y de la inmunodeficiencia humana (VIH). A ello se deben sumar los altos costos que los AOPC ocasionan. En países desarrollados, como EE. UU., se ha descrito que los costos anuales estimados producto de los AOPC, que incluyen tanto las pruebas diagnósticas de descartar como el tratamiento, pueden variar entre 118 a 591 millones de dólares americanos (USD); del mismo modo, en 2012 se señaló que en Italia estos costos alcanzaron los 7 millones de USD <sup>(2)</sup>.

El adecuado control de este problema implica el reporte oportuno de los casos de AOPC, ello garantiza, además de una atención rápida, un eficaz seguimiento epidemiológico; sin embargo, los errores y omisiones en el reporte de los AOPC son frecuentes <sup>(3)</sup>. En el Perú, desde el 2008 se inició el "Programa de Protección de la Salud de los Trabajadores de la Salud" que estableció un sistema de vigilancia de la salud de los TS y los lineamientos para la prevención de los AOPC y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre <sup>(4)</sup>, gracias al cual se ha incrementado el número de reportes de AOPC; no obstante, debido a que este programa se encuentra en vías de consolidación es probable que exista, todavía, una proporción considerable de AOPC sin notificación <sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.

<sup>2</sup> Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.

<sup>a</sup> Médico cirujano, <sup>b</sup> estudiante de Medicina

Recibido: 02-10-13 Aprobado: 16-10-13

**Citar como:** Adanaqué-Gómez M, Loro-Gómez A, Purizaca-Rosillo N. Subregistro de accidentes por objetos punzocortantes en personal de salud de un hospital de Piura, Perú [carta]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(1):173-5.