

DENGUE (FIEBRE “QUEBRANTAHUESOS”)

Según un [estudio que acaba de publicarse en *The Journal of Royal Society Interface*](#) (julio 2013), la infección por un serotipo del virus del [dengue](#) otorga protección ante los otros tres serotipos del virus, al menos durante dos años.

Cabe prever que esta información facilite el [desarrollo de vacunas contra el dengue](#), denominada de modo no científico “fiebre quebrantahuesos” por las intensas artralgias a que da lugar, junto con fiebre y otros síntomas (véase más adelante).

Para entender la trascendencia del dengue se ha de tener en cuenta que un 5% de la población mundial adquiere la infección cada año; y [esta prevalencia, lejos de reducirse está aumentando](#). En el año 2009 se notificaron casos en Estados Unidos por primera vez desde hacía cuatro décadas. En la actualidad la infección se considera endémica en los Cayos occidentales de la península de *Florida*.

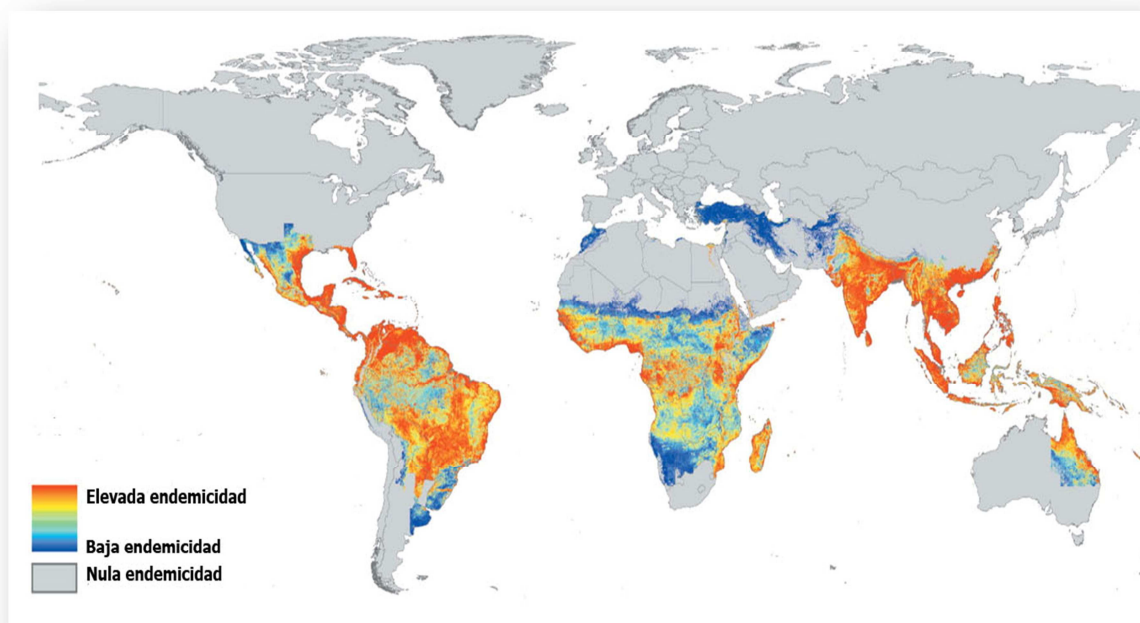
La infección por un determinado serotipo suele ser leve, agravándose con infecciones posteriores con alguno de los serotipos restantes. La mortalidad debida al dengue es muy rara; y casi siempre vinculada a hemorragias internas. De ahí el nombre con que se denomina en ocasiones: [fiebre hemorrágica](#).

El estudio de *The Journal of the Royal Society Interface* es el resultado de los registros llevados a cabo durante 38 años en un hospital infantil de *Bangkok* (capital de Tailandia) por científicos tailandeses y norteamericanos. La investigación permitió establecer durante cuánto tiempo predominaba la infección por un determinado serotipo; y cómo la infección por éste confería protección frente a la infección cruzada por las demás cepas conocidas.

Albert Sabin descubrió en el año 1940 que la infección por una determinada cepa de dengue protege de manera permanente contra la reinfección por la misma cepa; pero solo confiere protección temporal frente a las otras cepas.

Este hallazgo se realizó dentro de una investigación médica en las tropas norteamericanas afincadas en diversas regiones del océano Pacífico. La notoriedad del Dr. *Sabin* procede de haber conseguido preparar una eficaz vacuna contra la poliomielitis [en el [desarrollo de vacunas contra la polio](#) hay que mencionar a *Jonas Salk* y [Hilary Koprowski](#)].

Albert Sabin llevó a cabo la infección deliberada de prisioneros de cárceles de *New Jersey* (Estados Unidos), inoculándoles las cepas que se habían aislado de militares norteamericanos infectados que se hallaban en varias áreas del océano Pacífico. El seguimiento de los presos infectados no se prolongó más allá de nueve meses, según [Derek A. T. Cummings](#), epidemiólogo en [John Hopkins Bloomberg School of Public Health](#), principal autor del estudio publicado en *The Journal of the Royal Society Interface*. Desde consideraciones éticas, un trabajo como el que llevó a cabo *Albert Sabin* inoculando deliberadamente el virus (*arbovirus tipo B* [los *arbovirus* son virus transmitidos por artrópodos]) en presidiarios, es impensable hoy día. Pero no lo era a mediados del siglo XX.



El dengue es un proceso infeccioso agudo y febril que causa un elevado grado de incapacidad temporal en quien lo sufre. En su manifestación hemorrágica (estadios III y IV) da lugar a una importante morbilidad, e incluso mortalidad



cuando afecta a niños pequeños, ancianos y personas debilitadas.

El virus causante del dengue se transmite por medio de la picadura de mosquitos infectados, de sólo [*Aedes aegypti*](#) (imagen de la izquierda), pero también por otras

especies del género *Aedes*. El mosquito se infecta si pica al paciente durante los primeros tres días de la infección de éste. Una vez infectado el mosquito, éste solo se convierte en vector (agente infectante) al cabo de 8 días, pero el insecto continúa siendo infectante durante toda la vida. El virus infecta al hombre (único hospedador mamífero conocido) al depositar saliva en la herida tras la picadura.

El virus del dengue penetra en todos los tejidos del cuerpo, con preferencia por el parénquima y el endotelio de los vasos capilares. Las proteínas víricas (toxinas) dan lugar a la transformación degenerativa de estas células, con el resultado de hemorragias de gravedad variable.

El pródromo de la infección consiste en escalofríos, artralgias muy intensas (de ahí la denominación de “fiebre quebrantahuesos”), enrojecimiento e hinchazón de la cara, fiebre elevada, rayana en los 40º, que se mantiene durante un período de entre 4 días y 7 días, elevación de la frecuencia cardíaca, y debilidad e incluso postración extrema. Normalmente este proceso agudo remite, acompañado de diarrea, bacteriuria y epistaxis. Durante la convalecencia existe leucopenia, acompañada de linfocitosis, monocitosis y granulocitopenia. Se produce una rápida disminución de la temperatura, junto a un signo patognomónico, cual es el exantema macular, inicialmente localizado, pero que, en ocasiones se extiende por todo el cuerpo, acompañado de un intenso prurito.

Este exantema se mantiene durante 2 días a 3 días, en ocasiones asociado a adenopatía ganglionar. No es infrecuente la aparición de ictericia conjuntival y/o dérmica.

La recuperación es muy lenta, extendiéndose a lo largo de semanas, incluso meses, tiempo durante el que persisten síntomas como nerviosismo, insomnio e intensos dolores de tipo reumático.

No existe tratamiento farmacológico específico contra la infección. La única terapia es sintomática (analgésicos, antipiréticos, anti-pruriginosos, corticosteroides, etc.).

La única forma de prevenir brotes de dengue es aislar los primeros casos para impedir que los mosquitos se infecten picando a los enfermos y se conviertan en vectores que expandan la infección.

El vocablo dengue procede de *dyenga*, como denominaban a la enfermedad los esclavos de las regiones del mar Caribe, donde los brotes eran relativamente frecuentes.

La primera descripción del dengue se debe a [Benjamin Rush](#) [1749-1813], en *Philadelphia*, Estados Unidos, en el año 1780.

El origen vírico de la infección se evidenció en el año 1907, gracias a dos científicos, [P.M. Ashburn](#) y [C. F. Craig](#).

Otros tipos de virus, como los rinovirus que causan leves resfriados, y a veces [graves procesos infecciosos](#), tienen demasiados serotipos para poder realizar estudios pormenorizados; y otros, como los virus influenza, causantes de la gripe, mutan con extremada facilidad, imposibilitando los estudios de protección cruzada entre los diferentes serotipos.

Zaragoza, a 16 de julio de 2013

Dr. José Manuel López Tricas
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Farmacia Las Fuentes

Florentino Ballesteros, 11-13
50002 Zaragoza