

DENGUE – FIEBRE HEMORRÁGICA DEL DENGUE (*)

Hembra de *Aedes aegypti* Es una enfermedad infecciosa, propia de zonas tropicales y subtropicales, producida por un virus y transmitida, generalmente por el mosquito *Aedes aegypti*. La hembra, que es sólo la que pica, lo hace por las mañanas varias horas después de amanecer y por las tardes varias horas antes de anochecer. Sin embargo, a veces éste se alimenta durante el día en áreas bajo techo o en áreas cercanas, protegidas de la luz solar directa.

El mosquito se contagia picando a individuos con dengue y luego de 8 a 10 días el virus está presente en sus glándulas salivales y a partir de ese momento el mosquito es contagioso.



Si bien esta enfermedad data del año 1779, en décadas recientes la enfermedad ha crecido dramáticamente, siendo endémica en más de 100 países. Hembra de *Aedes aegypti*.

Tipos de Dengue

Existen 4 serotipos del virus del Dengue: den-1, den-2, den-3 y den-4, antigénicamente distintos y del género *Flavivirus*

La primera vez que una persona es contagiada por cualquiera de estos virus, adquiere el dengue clásico y nunca volverá a padecer dengue por el mismo virus, pues crea inmunidad de por vida, pero seguirá expuesta a los demás serotipos.

La segunda vez que una persona vuelve a ser picada por un mosquito, portador de uno de los 3 virus restante, puede sufrir de la Fiebre Hemorrágica del Dengue (DHF), que es la complicación más grave de la enfermedad y es potencialmente mortal.

Síntomas del Dengue

La forma clásica del dengue, tiene baja mortalidad y la recuperación generalmente es completa. Las características clínicas de la fiebre del dengue varían según la edad del paciente, pero por lo general los síntomas son los siguientes:

Fiebre alta repentina

Dolores intensos en músculos, articulaciones, huesos, cabeza y ojos.

Erupción en tronco, brazos y piernas



Estos síntomas comienzan entre los 5 y 8 días posteriores a la picadura y pueden durar de 3 a 7 días.

Febre Hemorrágica del Dengue (DHF)

Es un síndrome específico que tiende a afectar a niños por debajo de los 10 años y se caracteriza por una subida repentina de la temperatura que puede llegar a los 40-41°C y que puede durar de 2 a 7 días. Otros síntomas clásicos son el sangrado en diferentes partes del cuerpo, dificultad en la respiración, inflamación y enrojecimiento de la cara, vómitos, diarreas, alteraciones en la presión, palidez, sudoración y sueño.

500.000 casos de DHF son hospitalizados anualmente, de los cuales un gran porcentaje corresponden a niños y de éstos un 2,5 % mueren. Sin el tratamiento apropiado las tasas de mortalidad superan el 20%. Con las terapias modernas actuales estas tasas se pueden reducir al 1%.

Criterios de laboratorio para el diagnóstico

Uno o más de los siguientes:

Aislamiento del virus del dengue del suero, el plasma, los leucocitos o muestras de la autopsia,

Cuadruplicación o aumento mayor de los títulos recíprocos de anticuerpos IgG o IgM contra uno o varios antígenos del virus del dengue en muestras séricas pareadas,

Detección del antígeno del virus del dengue en el tejido de la autopsia mediante prueba inmunohistoquímica o inmunofluorescencia, o en muestras séricas por EIA,

Detección de secuencias genómicas víricas en el tejido de la autopsia, el suero o muestras de líquido cefalorraquídeo por reacción en cadena de polimerasa (RCP).

Clasificación de los casos

Presunto: Caso compatible con la descripción clínica

Probable: Caso compatible con la descripción clínica, con uno o más de las siguientes características:

- serología de apoyo (títulos recíprocos de anticuerpos por inhibición de la hemaglutinación más de 1.280, título comparable de IgG por EIA o prueba de anticuerpos IgM positiva en un espécimen sérico tardío de la fase aguda o de la fase de convalecencia)
- aparición en el mismo lugar y al mismo tiempo que otros casos confirmados de dengue

Confirmado: Caso compatible con la descripción clínica que se confirma en laboratorio

Criterios para el dengue hemorrágico y el síndrome de choque por dengue:

Dengue hemorrágico:

Caso probable o confirmado de dengue y tendencias hemorrágicas con una o más de las siguientes manifestaciones:

- prueba del torniquete positiva
- petequia, equimosis o púrpura
- hemorragia de las mucosas, el aparato digestivo, sitios de inyección u otros sitios
- hematemesis o melena y trombocitopenia (100.000 células o menos por mm³) e indicios de pérdida de plasma debida a un aumento de la permeabilidad vascular, con una o más de las siguientes manifestaciones:
 - aumento del índice hematocrito para la edad y sexo más de 20%
 - disminución de 20% o más del índice hematocrito después del tratamiento de reposición de pérdidas en comparación con el nivel de base
 - signos de pérdida de plasma (derrame pleural, hipoproteinemia de ascitis)

Síndrome de choque por dengue:

Todos los criterios anteriores para el dengue hemorrágico más indicios de insuficiencia circulatoria con las siguientes manifestaciones:

- pulso rápido y débil y disminución de la presión del pulso (menos de 20 mm Hg) o hipotensión para la edad, piel fría y húmeda, agitación

Tratamiento

Lamentablemente, en la actualidad no se cuenta con una vacuna contra el dengue. Parece prometedora una vacuna tetravalente con virus vivo atenuado elaborada en Tailandia, pero

todavía no se han realizado las correspondientes pruebas prácticas de eficacia. En forma paralela se están realizando esfuerzos para elaborar una vacuna antidengue de diseño genético. Asimismo, se están analizando distintos métodos, como la réplica infecciosa quimérica que usa como columnas vertebrales cepas atenuadas de dengue 2 o de fiebre amarilla 17D, y una vacuna con ADN al desnudo. Pese a estos esfuerzos, podrían pasar entre 5 y 10 años antes de que se pueda contar con una vacuna segura y eficaz para la inmunización de los niños.

No existen tratamientos específicos, sólo hay tratamientos o terapias de apoyo que requieren de descanso e hidratación del paciente ya sea por la ingesta abundante de líquidos o en los casos más graves por vía intravenosa.

Prevención y control

El elevado número de casos de dengue y dengue hemorrágico, la presencia de los 4 serotipos de virus de dengue en la región y la gran variedad con que se presenta el vector obligan a intensificar las actividades de prevención y control de la enfermedad.

Por consiguiente, la lucha antivectorial es actualmente el único método disponible para combatir el dengue/dengue hemorrágico. Las discusiones mantenidas recientemente en cuanto a un nuevo esfuerzo para erradicar el vector de las Américas no han sido bien recibidas en todos los países por su costo elevado, la necesidad de un compromiso y una ejecución a nivel continental, y varios obstáculos operativos, como las dificultades para establecer un programa vertical y los problemas de acceso a ciertos barrios pobres por motivos de seguridad. En una reunión celebrada en Caracas, Venezuela, en abril de 1997, los expertos recomendaron un método en cinco etapas que comienza con programas de control y desemboca, en definitiva, en la erradicación.

La OPS elaboró directrices para la prevención y el control del dengue/dengue hemorrágico y el *A. aegypti*, lo cual supone varios componentes de ejecución conjunta. Dichos componentes son los siguientes: 1) vigilancia epidemiológica (activa, con apoyo de laboratorio); 2) educación de la comunidad médica para que pueda reconocer y tratar en forma adecuada los casos de dengue/dengue hemorrágico; 3) vigilancia entomológica; 4) lucha antivectorial, haciendo hincapié en la reducción de fuentes utilizando el ordenamiento ambiental (mejoramiento del abastecimiento de agua, manejo de residuos sólidos adecuado, métodos naturalistas), los métodos químicos y el control biológico; 5) participación comunitaria, con esfuerzos dirigidos a la eliminación o el manejo adecuado de los posibles criaderos, la protección física de las zonas de almacenamiento de agua y las campañas de limpieza; y 6) planes de emergencia para hacer frente a las epidemias de dengue/dengue hemorrágico.

Actualmente faltan programas de control bien organizados y eficaces, como lo demuestran los estallidos frecuentes de epidemias de dengue y el aumento del dengue hemorrágico en varios países. Las medidas de emergencia para combatir las epidemias han tenido efectos limitados. No



se puede confiar en las medidas de emergencia como base para la respuesta frente a esta enfermedad, porque ello no puede tener éxito. Más bien, para poder ser eficaces, los países deben dedicarse a los programas de prevención y control coordinados.

Precauciones individuales a tomar

Eliminar todo recipiente que pueda acumular agua, como neumáticos viejos, tarros, floreros y en general todo aquello que pueda acumular agua de lluvia. Aplicación de repelentes de insectos, uso de tela mosquitera en las ventanas, etc.

Se han hallado larvas de *Aedes aegypti* en aguas cloradas. Además, estas precauciones son extensibles a los viajeros que visiten zonas tropicales y subtropicales.

Nota: La vitamina B y los artefactos con ultrasonidos NO son efectivos para prevenir las picadas de mosquito.

(*) OPS - OMS