

# PREVENCIÓN DEL DENGUE Y DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA DE DENGUE



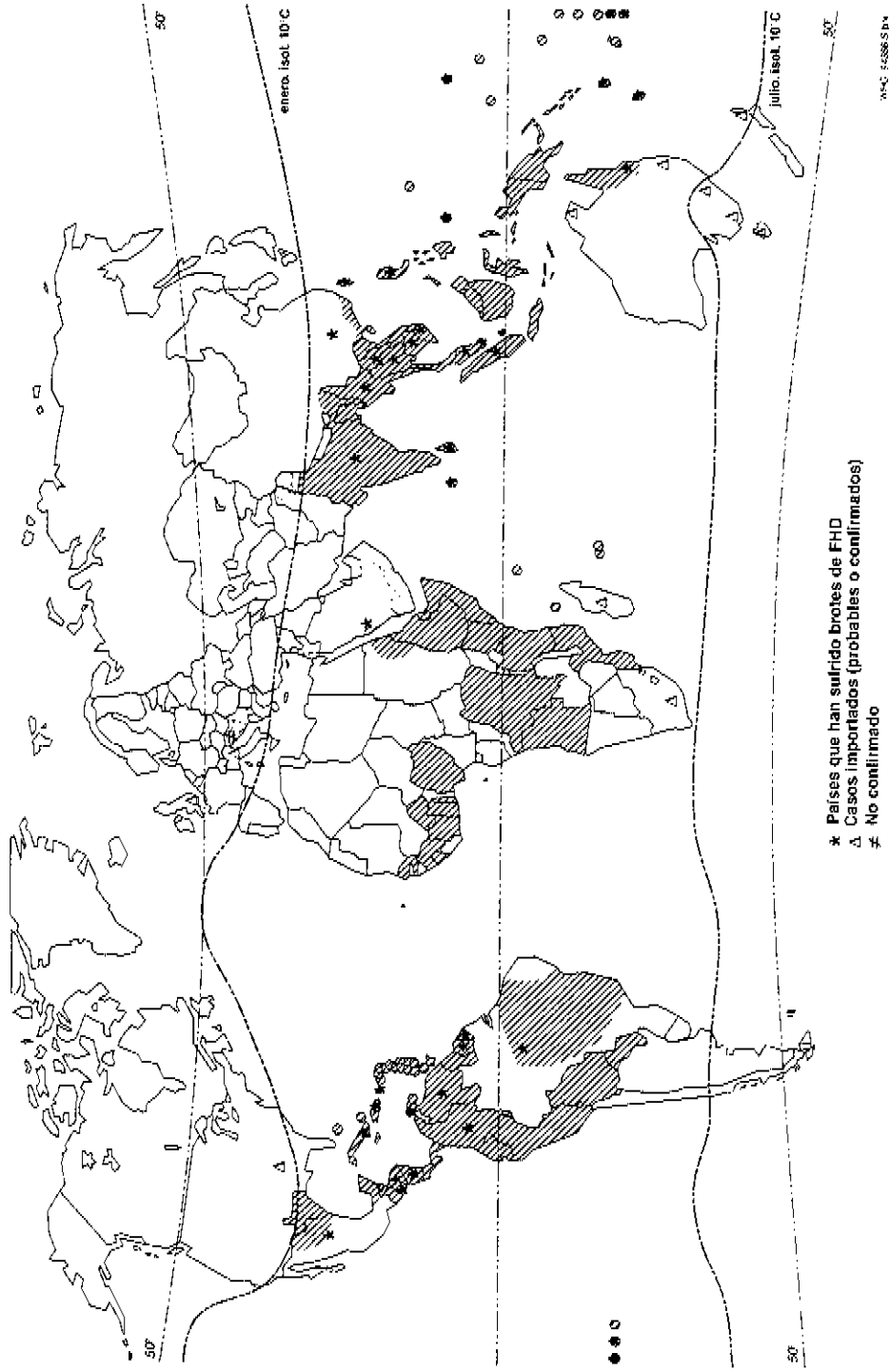
Prontuario para  
dirigentes municipales  
y comunitarios



División de Lucha contra las  
Enfermedades Tropicales y  
División de Enfermedades Transmisibles  
Organización Mundial de la Salud  
Ginebra

## ¿EN DONDE HAY DENGUE?

Distribución general del dengue y/o de la fiebre hemorrágica de dengue, 1975-1994



El dengue, al igual que el mosquito que lo transmite, afecta a todas las regiones tropicales del mundo. Se ha señalado su presencia en más de 100 países, y unos 2000 millones de seres humanos están expuestos al contagio. Cada año se registran millones de infecciones y, a veces, decenas de miles de muertes. El dengue se ha convertido en la principal virosis transmitida por mosquitos en el mundo y ataca por igual a jóvenes y viejos, ricos y pobres, especialmente en las zonas densamente pobladas de los trópicos.

## ¿POR QUE TIENE TANTA IMPORTANCIA EL DENGUE PARA LAS DIRIGENTES COMUNITARIAS?

**E**l dengue, y en particular la mortífera FHD, suele presentarse en forma de grandes epidemias. El dengue se propaga con rapidez, afectando a gran número de personas en el curso de cada epidemia y reduciendo considerablemente la productividad laboral pero, sobre todo, segando muchas vidas.

*En tales casos, el número de supervivientes dependerá de las medidas que tomen las autoridades locales.*

## TRATAMIENTO DEL DENGUE Y DE LA FHD

**L**a mortalidad del dengue grave o de la FHD puede llegar al 20% si no se diagnostica y trata correctamente a los enfermos. Hay que enseñar a los médicos locales a tratar a las personas con dengue/FHD y los laboratorios deben estar capacitados para confirmar el diagnóstico.

*Con una asistencia adecuada, la mortalidad del dengue/FHD no llega al 1%-2%.*

UNA BUENA ASISTENCIA CLINICA PERMITE SALVAR VIDAS

## ¿QUE ES EL DENGUE?

**E**l dengue es una grave enfermedad viral transmitida por la picadura del mosquito *Aedes aegypti*.

**E**l dengue se presenta en dos formas: fiebre de dengue y fiebre hemorrágica de dengue.

**La fiebre de dengue** es una grave enfermedad de tipo gripal que afecta a los niños mayores y a los adultos, pero rara vez causa la muerte.

**La fiebre hemorrágica de dengue (FHD) es otra forma más grave**, en la que pueden sobrevenir hemorragias y a veces un estado de choque, que lleva a la muerte; en los niños es sumamente grave.

**Las personas que temen haber contraído dengue o FHD** deberán acudir inmediatamente al médico. La fiebre hemorrágica de dengue es una enfermedad mortífera y el diagnóstico temprano, seguido del oportuno tratamiento, puede prevenir la muerte. Si no se aplica inmediatamente el tratamiento adecuado, el enfermo puede caer en estado de choque y morir.

**Los síntomas de la fiebre de dengue varían según la edad y el estado general de salud del paciente.** Los lactantes y los niños pequeños pueden presentar un cuadro de fiebre y erupción «saramplionide», difícil de distinguir de la gripe, el sarampión, el paludismo, la hepatitis infecciosa y otras enfermedades febriles. Los niños mayores y los adultos pueden tener síntomas análogos o un cuadro sintomático variable entre leve y gravísimo.

### CARACTERÍSTICAS DE LA FIEBRE DE DENGUE

- Aparición brusca de fiebre alta
- Fuerte cefalea frontal
- Dolor retroocular que se exagera con los movimientos oculares
- Dolores musculares y articulares
- Pérdida del sentido del gusto y del apetito
- Erupción de tipo saramponoso en el pecho y los miembros inferiores
- Náuseas y vómitos

### CARACTERÍSTICAS DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA DE DENGUE Y DEL ESTADO DE CHOQUE

- Síntomas análogos a los de la fiebre de dengue
- Dolor de estómago intenso y continuo
- Piel pálida, fría o pegajosa
- Hemorragias nasales, bucales o gingivales y equimosis cutáneas
- Vómitos frecuentes, con o sin sangre
- Insomnio e inquietud
- Llanto continuo
- Sed exagerada (boca seca)
- Pulso rápido y débil
- Respiración difícil
- Desvanecimientos

ACUDIR AL MEDICO SIN PERDIDA DE TIEMPO, PUES EN CUALQUIER ENFERMO  
CON ESTAS COMPLICACIONES EL TRATAMIENTO INMEDIATO ES CRUCIAL

## ¿QUIENES SON LOS MAS EXPUESTOS?

Los niños, los turistas y los viajeros suelen ser las personas más expuestas a la transmisión del dengue. Sin embargo, también están en peligro los adultos que viven en zonas endémicas.

## EL MOSQUITO DEL DENGUE

El mosquito del dengue, *Aedes aegypti*, es un pequeño insecto blanquinegro con rayas en el dorso y las patas. Los mosquitos que transportan el virus del dengue transmiten la enfermedad a la persona que pican.

El mosquito mide aproximadamente 5 mm:  5 mm

a 5 aumentos

## ¿CUANDO PICAN LOS MOSQUITOS DEL DENGUE?

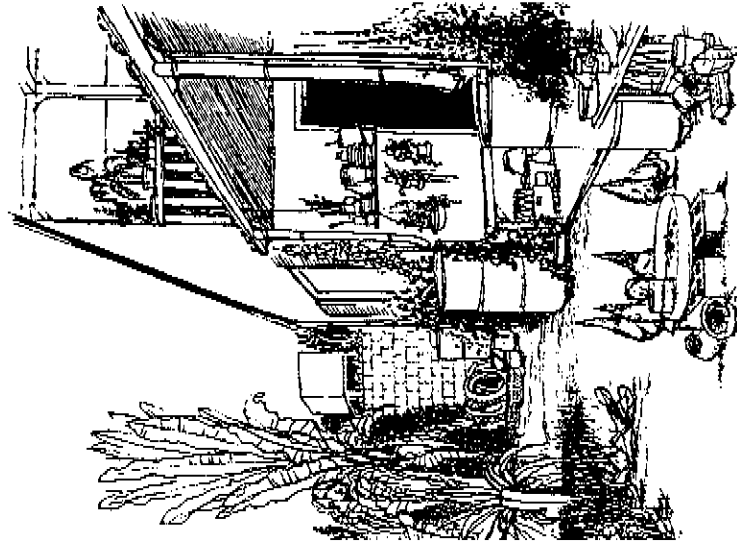
Los mosquitos del dengue pican en las primeras horas de la mañana y al final de la tarde.

## ¿DONDE VIVE EL MOSQUITO DEL DENGUE?

**E**l mosquito del dengue se posa en el interior de las viviendas, en locales cerrados y otros sitios oscuros. En el exterior elige los lugares frescos y en sombra. Las hembras ponen los huevos en el agua acumulada dentro y en los alrededores de las casas, escuelas, etc. de los pueblos y aldeas. Las larvas que salen de los huevos del mosquito viven en el agua durante una semana y después se transforman en ninfas redondeadas, que al cabo de un día o dos dan paso al mosquito adulto, listo para picar.

## ¿DONDE SE CRIA EL MOSQUITO DEL DENGUE?

**L**os mosquitos del dengue se crían en toda clase de recipientes en los que se acumula accidental o deliberadamente el agua, tanto al sol como a la sombra. Entre sus criaderos favoritos cabe citar: barriles, tambores, frascos, ollas, baldes, floreros, fiestos, tanques, cisternas, botellas, latas de conserva, neumáticos, bandejas, canalones, bandejas de refrigerador, estanques colectores, bloques de cemento, urnas funerarias, axilas de las hojas de las plantas, tocones de bambú, huecos de árboles y otros muchos sitios en los que se acumula o deposita el agua de lluvia.



## EL DENGUE ESTA EN AUMENTO

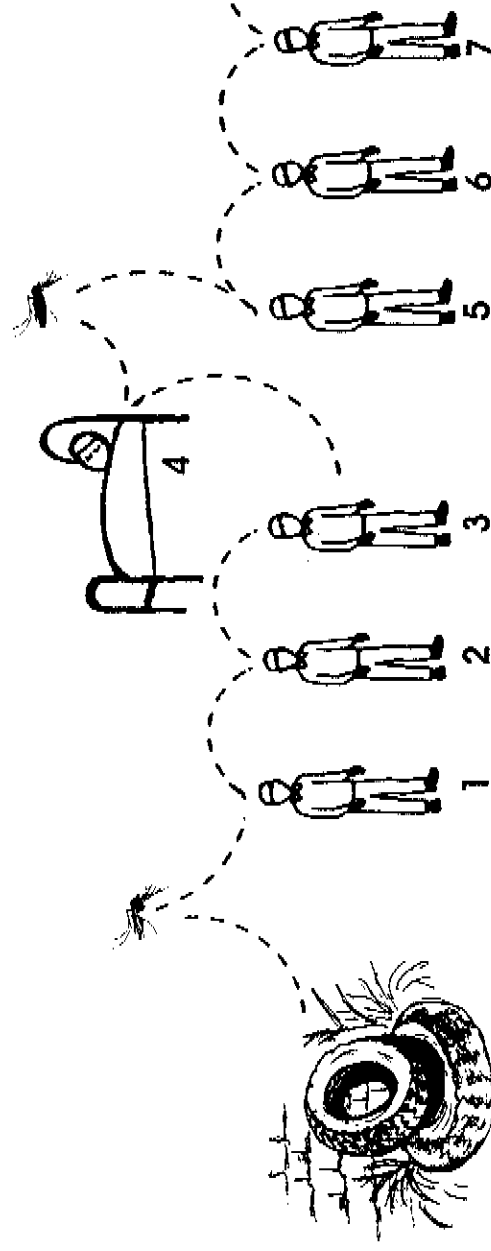
*¿Por qué aumentan las epidemias de dengue?*

- **Aumento de las poblaciones urbanas**
- **Proliferación de criaderos por:**
  - ✧ Abastecimiento de agua deficiente
  - ✧ Prácticas tradicionales de conservación de agua
  - ✧ Recogida de basuras deficiente (que favorece la formación de criaderos de mosquitos)
  - ✧ Nuevos modos de vida
- **Rapidez de los transportes:**
  - ✧ Desplazamientos de personas infectadas
  - ✧ Diseminación de los mosquitos del dengue
- **Otros factores relacionados:**
  - ✧ educación sanitaria deficiente
  - ✧ recursos financieros limitados
  - ✧ insuficiencia de los programas de control de mosquitos
  - ✧ resistencia de éstos a los insecticidas.



## ¿COMO SE PROPAGA EL DENGUE?

La enfermedad se propaga por la picadura de una hembra de *Aedes aegypti* infectada, que ha adquirido el virus causal al ingerir la sangre de una persona con dengue. El mosquito infectado transmite entonces la enfermedad al picar a otras personas, que a su vez caen enfermas, con lo que la cadena se perpetúa. En el diagrama siguiente se representa esta situación.



Como no hay manera de saber si un mosquito transporta o no el virus del dengue, la gente debe tratar de evitar toda clase de picaduras de mosquito, con lo que también se protegerá del paludismo y de otras enfermedades transmitidas por esos insectos.

## ¿COMO PUEDE EVITARSE EL DENGUE?

Como no hay ningún medicamento que lo cure ni ninguna vacuna que lo prevenga, hay que recurrir a dos medidas básicas que pueden aplicarse para evitar la propagación del dengue.

1. Eliminación de criaderos de mosquitos
  - **Tapaderas para los recipientes de agua**—La colocación de tapaderas bien ajustadas en los depósitos de agua evita que los mosquitos pongan allí sus huevos. Si las tapaderas no ajustan bien, el mosquito podrá entrar y salir.
  - **Fosas sépticas y pozos negros**—Se deben tapar, obturando bien la junta, a fin de que los mosquitos del dengue no puedan establecer criaderos.
  - **Evacuación de basuras**—En las basuras y los desechos abandonados en torno a las viviendas se puede acumular el agua de lluvia. Conviene pues deshechar ese material o triturarlo para enterrarlo luego o quemarlo, siempre que esté permitido.
  - **Lucha biológica**—Cabe la posibilidad de eliminar las larvas de mosquito mediante pequeños peces larvívoros (p. ej., del género *Lebistes*), que pueden encontrarse en arroyos o estanques o adquirirse en tiendas especializadas. También se pueden destruir las larvas con plaguicidas bacterianos.
  - **Lucha química**—Para eliminar las larvas en fase de desarrollo puede introducirse en los depósitos de agua un larvicida inocuo y fácil de aplicar, por ejemplo temefós en gránulos arenosos.

## 2. Prevención de las picaduras de mosquito

La gente puede protegerse contra las picaduras de mosquito por alguno de los siguientes medios:

- **Espirales fumigantes y vaporizadores eléctricos**—Las espirales fumigantes de combustión lenta y los vaporizadores eléctricos resultan eficaces durante la estación de las lluvias tras la salida del sol y/o al caer la tarde, que es cuando pican los mosquitos del dengue.
- **Mosquiteros de cama**—La instalación de mosquiteros en los dormitorios permite proteger a los niños pequeños y a otras personas que tengan que acostarse durante el día. La eficacia de esos mosquiteros puede mejorarse impregnándolos con un insecticida piretroide, la permetrina. También se pueden tratar con insecticidas las cortinas (de tela o bambú) que se instalan en las puertas o ventanas, a fin de repeler o destruir los mosquitos.
- **Repelentes**—En las partes del cuerpo expuestas a las picaduras de mosquitos se pueden aplicar repelentes. Conviene también aplicar repelentes de los mosquitos a los niños pequeños y a los ancianos.
- **Telas metálicas**—Las telas metálicas instaladas en las puertas y ventanas impiden la entrada de mosquitos en las viviendas.
- **Protección de los enfermos de dengue**—Los mosquitos se infectan al picar a las personas con dengue. El empleo de mosquiteros de cama y de espirales fumigantes impide que los mosquitos piquen a los enfermos y contribuye a frenar la propagación de la epidemia de dengue.

## Control de las epidemias de dengue

Cuando estalla un brote epidémico de dengue en una colectividad o un municipio, es necesario recurrir a medidas de lucha antivectorial, en particular el empleo de insecticidas por nebulización o por rociamiento de volúmenes mínimos (ULV) del producto. De este modo se reduce el número de mosquitos adultos del dengue, frenando así la propagación de la epidemia. Durante los rociamientos, los miembros de la comunidad deben cooperar dejando abiertas las puertas y ventanas, a fin de que el insecticida entre en las casas y mate a los mosquitos que se posan en el interior.

## BUSQUEDA DE VACUNAS CONTRA EL DENGUE

No hay ninguna vacuna contra el dengue, pero se están haciendo progresos alentadores.

- Actualmente está en curso en Tailandia el ensayo clínico de una vacuna viva atenuada contra los cuatro tipos de dengue.
- Se están haciendo investigaciones para obtener vacunas contra el dengue por métodos de ingeniería genética y biotecnología.
- **Abastecimiento de agua potable**  
El abastecimiento de agua potable es esencial para prevenir la fiebre dengue. La escasez de agua obliga a la gente a guardarla en depósitos, que se convierten en criaderos de mosquitos del dengue.
- **Sistema eficaz de recolección de basuras**  
La recogida regular de basuras elimina posibles criaderos de mosquitos.
- **Visitas domiciliarias para eliminar criaderos de mosquitos**  
Cuando sea oportuno, podrá recurrirse a las visitas a domicilio para investigar si hay criaderos en los alrededores de las viviendas. Los visitantes pueden enseñar a los miembros de la familia a impedir que los mosquitos proliferen.

## ¿QUE PUEDEN HACER LAS AUTORIDADES COMUNITARIAS Y MUNICIPALES PARA COMBATIR EL DENGUE?

- **Campañas de educación sanitaria**

Lo primero que ha de hacerse para combatir el dengue es explicar a las comunidades la naturaleza de esta enfermedad y las medidas que hay que tomar para combatirla.

A continuación se hacen algunas sugerencias:

- *Celebrar reuniones del consejo municipal o comunitario sobre el dengue, para que decidan si éste plantea un problema importante en la comunidad.*
- *Invitar a las autoridades sanitarias municipales a participar en las medidas adoptadas por la comunidad.*
- *Organizar sesiones de adiestramiento para voluntarios: proyección de películas, exposiciones y conferencias a cargo de agentes de salud.*
- *Realizar encuestas para evaluar el problema planteado por los mosquitos.*
- *Utilizar a los escolares como agentes visitantes y organizar enseñanzas sobre dónde vive el mosquito y cómo se le puede combatir.*
- *Organizar encuestas domiciliarias y entrevistas individuales de información sobre el dengue y el mosquito vector.*
- *Dar publicidad a las actividades.*

- **Preparación para situaciones de emergencia**

Las comunidades y los municipios deben adoptar medidas de precaución contra los brotes epidémicos de dengue y FHD. Los planes de acción, formulados conjuntamente con las autoridades de salud nacionales, estatales y locales, deben tratar de los siguientes puntos: adquisición de equipo para aplicar insecticidas,

almacenamiento de los insecticidas, obtención de vehículos para las operaciones de rociamiento y otras medidas que consideren necesarias los dirigentes comunitarios y las autoridades de salud en caso de brote epidémico.

- **Campañs de recolección de basuras**

Las medidas de recolección de basuras ejercen un efecto de gran alcance no sólo en el mosquito del dengue sino también en las moscas, los roedores y las cucarachas. **He aquí algunas sugerencias:**

- *Invitar a las autoridades municipales a participar y a facilitar vehículos y personal.*
- *Celebrar una reunión comunitaria para declarar un «día de la limpieza» y explicar su finalidad.*
- *Anunciar dicho día por la radio y mediante carteles.*
- *Estimular la participación de los escolares.*
- *Tratar de que participen otros grupos comunitarios.*

- **Campañs escolares**

Las escuelas son un elemento esencial para promover la salud y la erradicación del dengue en la comunidad. Los alumnos pueden participar en las actividades de limpieza y en las campañas de información, transmitiendo directamente el mensaje a sus padres y vecinos. Con este fin, pueden empezar por limpiar los locales de la escuela y hacer luego lo mismo en sus propias casas.

## Nota de agradecimiento

Deseamos expresar nuestra gratitud a los siguientes miembros del personal de la sede de la OMS o de otros servicios por la valiosa ayuda que nos han prestado en las diversas fases de redacción y corrección de este documento. (Lista por orden alfabético)

Sr. R. Bos, EOS/REH (CEOM)

Dr P. Butler, PUB/TPS

Dr G. Clark, CDC, San Juan, Puerto Rico, EE.UU.

Sra. L. Clarke, EOS/REH

Dr D. Gubler, CDC, Fort Collins, Colorado, EE.UU.

Sra. Diane Hart, "Spot-On!", Desktop Publishing & Design Services

Dr A. B. Knudsen, CTD/FIL

Dr J. LeDuc, CDS/BVI

Dr M. Nathan, OPS/AMRO, Bridgetown, Barbados

Dr F. Pinheiro, OPS/AMRO, Washington, D.C.

Dr M. Simpson-Hebert, EOS/REH

Sr. J. Verhoef, EHE/CWS

El presente documento no se distribuye al público en general, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reserva todos los derechos al respecto. El documento no puede ser comentado, resumido, reproducido o traducido, ni en su totalidad ni en parte, a menos que la OMS lo autorice previamente por escrito. Ninguna parte de él puede introducirse en un sistema de almacenamiento de datos ni difundirse en forma alguna ni por medio alguno, sea éste electrónico, mecánico o de otro tipo, sin autorización escrita previa de la OMS.

Las opiniones expresadas en los documentos por autores cuyo nombre se menciona son de la responsabilidad exclusiva de éstos.

This document is not issued to the general public, and all rights are reserved by the World Health Organization (WHO). The document may not be reviewed, abstracted, quoted, reproduced or translated, in part or in whole, without the prior written permission of WHO. No part of this document may be stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means - electronic, mechanical or other - without the prior written permission of WHO.

The views expressed in documents by named authors are solely the responsibility of those authors.



Organización Mundial de la Salud

División de Lucha contra las Enfermedades Tropicales, CID  
División de Enfermedades Transmisibles, CDS

CH - 1211 Ginebra 27, Suiza

Teleg: UNISANTE-GENEVE Télex: 415416

Tel: (022) 791 21 11 Fax: (022) 791 07 46