

Dengue



DENGUE

A dengue é uma doença causada por um vírus com quatro variedades. Por isso ainda não existe uma vacina definitiva, pois não adianta imunizar uma pessoa contra um tipo de vírus, já que ela ficaria indefesa contra os outros.

A picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* ou do *Aedes albopictus* é a única forma de transmissão da dengue. Uma pessoa infectada pode passar a doença para outra; não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções para pessoas saudáveis. A pessoa também não se contamina por meio de fontes de água, alimento, ou uso de objetos pessoais do doente de dengue.

O *Aedes* é parecido com o pernilongo comum, e pode ser identificado por algumas características que o diferenciam: corpo escuro e rajado de branco e possui hábito de picar durante o dia. É originário da África Tropical característico de países com clima tropical e úmido, introduzido nas Américas durante a colonização. Atualmente encontra-se amplamente disseminado nas Américas, Austrália, Ásia e África. O mosquito fica onde o homem estiver, e prefere picá-lo a qualquer outra espécie e também gosta de água acumulada para colocar seus ovos. No calor, o período reprodutivo do mosquito fica mais curto e ele se reproduz com maior velocidade. Isto explica o aumento de casos de dengue no verão.

As fêmeas picam depois do acasalamento porque necessitam do sangue que contém proteínas necessárias para que os ovos se desenvolvam e assim dar seqüência no seu ciclo de vida. A fêmea do *Aedes* vive cerca de 30 a 45 dias e, nesse período, pode contaminar até 300 pessoas. Ela coloca durante sua vida até 450 ovos. Descobriu-se que existe a transmissão transovariana, ou seja, que a fêmea, se estiver contaminada, inocula o vírus nos ovos e os mosquitos já nascem com ele. Isso multiplica as chances de propagação.

A temperatura que o mosquito gosta é de 26 a 28 graus. Qualquer temperatura inferior a 18 graus o torna inoperante. Com 42 graus, ele morre.

A picada do *Aedes aegypti* causa eventualmente a sensação de coceira ou incômodo e é semelhante à picada de qualquer outro mosquito. Nem todos *Aedes* transmitem a dengue, apenas a fêmea e se estiver infectada pelo vírus da Dengue. Além disso, muitas pessoas picadas pelo mosquito *Aedes aegypti* infectado não apresentam sintomas por características do sistema imunológico de cada um. De 20% a 50% das pessoas não desenvolvem a doença e outras apresentam sintomas brandos que podem passar despercebidos ou confundidos com gripe, existindo ainda, aquelas que são acometidas de forma acentuada, com sintomatologia exacerbada.

Durante seis dias a pessoa infectada pode transmitir o vírus para o mosquito. Um dia antes de começar a sentir os sintomas e nos cinco primeiros dias de sintoma. Depois disso, não infecta mais o mosquito.

O controle do *Aedes* adulto é feito com borrifação de inseticidas e só é eficaz no caso de surtos ou epidemias. Para matar os mosquitos é preciso acabar com os ovos. Caso contrário, outros mosquitos nascerão. Os repelentes possuem ação limitada e não

Dengue

eliminam o mosquito, apenas o mantêm distante. É necessário eliminar os focos de criação, pois a fêmea põe os ovos em água parada.

A única maneira de evitar a dengue é não deixar o mosquito nascer. Para isso, é necessário acabar com os criadouros (lugares de nascimento e desenvolvimento dele). Ou seja: não deixe a água, mesmo limpa, ficar parada em qualquer tipo de recipiente como: Garrafas; Pneus; Pratos de vasos de plantas e xaxim; Bacias; Copinhos descartáveis.

Também não se esqueça de tapar: Caixas d'água; Cisternas; Tambores; Poços; Outros depósitos de água.

SINTOMAS DA DENGUE

Os principais sintomas da dengue são: Febre alta, dor de cabeça, principalmente na região ocular, dores nas articulações, músculos e muito cansaço. Também é comum náuseas, falta de apetite, dor abdominal, podendo até ocorrer diarreia e vermelhidão na pele. Os sintomas aparecem de três a quinze dias após a picada do mosquito infectado. A intensidade dos sintomas varia muito de pessoa para pessoa. A pessoa pode confundir a dengue com uma gripe forte. A melhor forma de se ter certeza é procurando um médico e eventualmente realizando exames.

TRATAMENTO DA DENGUE

Deve-se procurar um médico a partir dos primeiros sintomas.

A pessoa doente deve repousar e ingerir bastante líquido (água, sucos naturais ou chá), evitando qualquer tipo de refrigerante ou suco artificial. Antitérmicos e analgésicos que contêm em sua fórmula, ácido acetilsalicílico, como a aspirina, devem ser evitados. Os medicamentos a base de ácido acetilsalicílico como "Aspirina, Melhoral, AAS tem efeitos anticoagulantes e podem causar sangramentos".

A febre costuma durar de três a oito dias e pode causar pequenas bolhas vermelhas em algumas regiões do corpo, como pés, pernas e axilas. Na maioria das vezes, o doente demora uma semana para ficar bom. Porém, o cansaço e a falta de apetite podem demorar até quinze dias para sumir. A recuperação costuma ser total.

Nas crianças pequenas a doença assemelha-se mais a uma infecção viral inespecífica, sendo que os sintomas mais frequentes são: febre, vômito e nas que já falamos, a dor abdominal. A prostração é menos intensa. Deve-se procurar um médico logo que aparecerem os primeiros sintomas.

Estudos indicam que uma pessoa doente de dengue fica imune para sempre, com relação ao sorotipo que determinou a infecção, além do que, por um período de alguns meses, ela fica protegida para qualquer dos sorotipos de dengue. Passado este tempo, se ela se contaminar por outro tipo de vírus diferente daquele que se contaminou antes poderá ter comprometimento do quadro clínico e desencadear a dengue hemorrágica.

DENGUE HEMORRÁGICA

A diferença entre a dengue clássica e a hemorrágica é que a clássica é mais branda do que a hemorrágica, que pode até causar a morte do doente. As pessoas que já tiveram dengue uma vez podem desenvolver o tipo hemorrágico. Qualquer um dos quatro sorotipos da dengue pode causar dengue hemorrágica. A probabilidade de manifestações hemorrágicas é menor em pessoas infectada pela primeira vez, portanto pessoas que contraem dengue mais de uma vez apresentam maior chance de complicações do quadro clínico, incluindo manifestações hemorrágicas.

Dengue

Há três exames que podem ser utilizados para identificar a doença: a prova do laço, a contagem das plaquetas e a contagem dos glóbulos vermelhos. A prova do laço é um exame de consultório, com uma borrachinha o médico prende a circulação do braço e vê se há pontos vermelhos sob a pele, que indicariam a doença. Os outros testes são feitos por meio de uma amostra de sangue em laboratório.

A dengue hemorrágica se manifesta de três a cinco dias depois da clássica. A febre reaparece após ter cessado, causando suor, deixando a pele esbranquiçada e as extremidades frias. É comum dor de garganta, queda de pressão, dores no estômago e abaixo das costelas. As hemorragias ocorrem em pequena quantidade. Quando a doença fica ainda mais grave o fígado fica mole e doloroso. As cólicas abdominais e a hemorragia aumentam, atingindo o tubo digestivo e os pulmões.

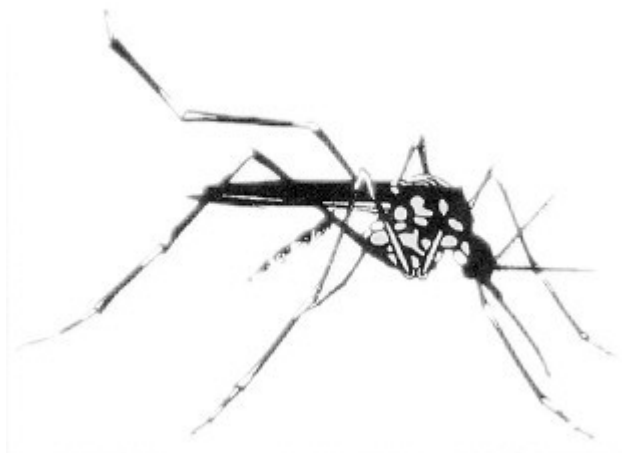
O tratamento neste caso, é aplicação de soro e plasma. Em certos casos há a necessidade de transfusão de sangue.

De acordo com as estatísticas a chance de morte no caso da primeira manifestação da dengue clássica é zero. Na dengue hemorrágica a taxa é de aproximadamente 3%.

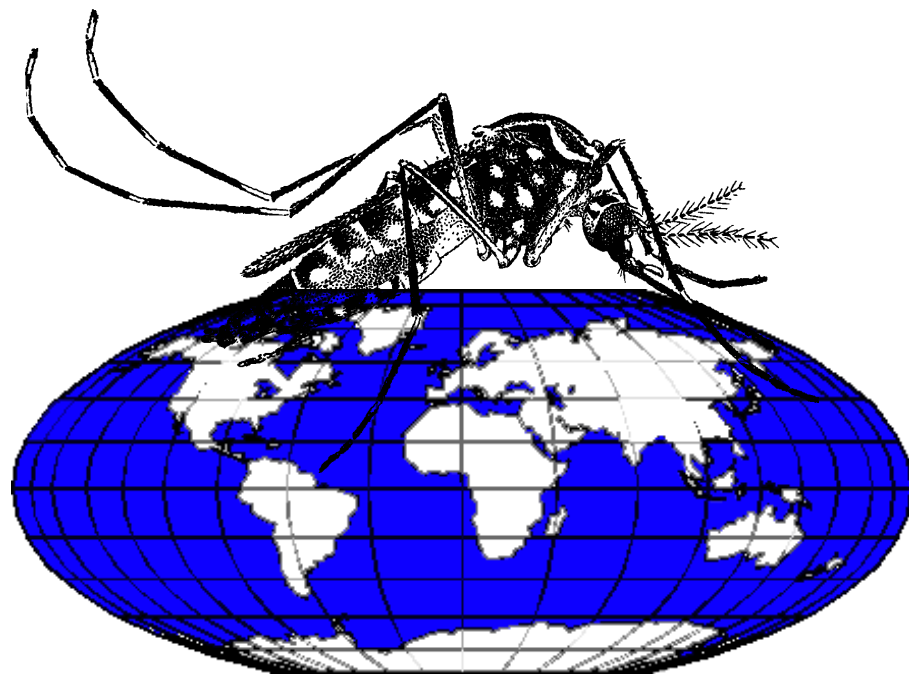
Recomendações

Não existem medicamentos antivirais para combater a dengue. O tratamento é apenas sintomático. Tomar muito líquido, para evitar desidratação, e utilizar antipiréticos e analgésicos, para aliviar os sintomas, são as medidas de rotina. Por interferir com a coagulação, medicamentos que contenham ácido acetilsalisílico (AAS, Aspirina, Buferin, Melhoral, Doril, etc.) estão formalmente contra indicados. Medicamentos à base de dipirona constituem boa opção para baixar a temperatura.

A dengue é doença de curso benigno, mas nos casos da forma hemorrágica é fundamental procurar assistência médica.



A PREVENÇÃO DO DENGUE E DO DENGUE HEMORRÁGICO



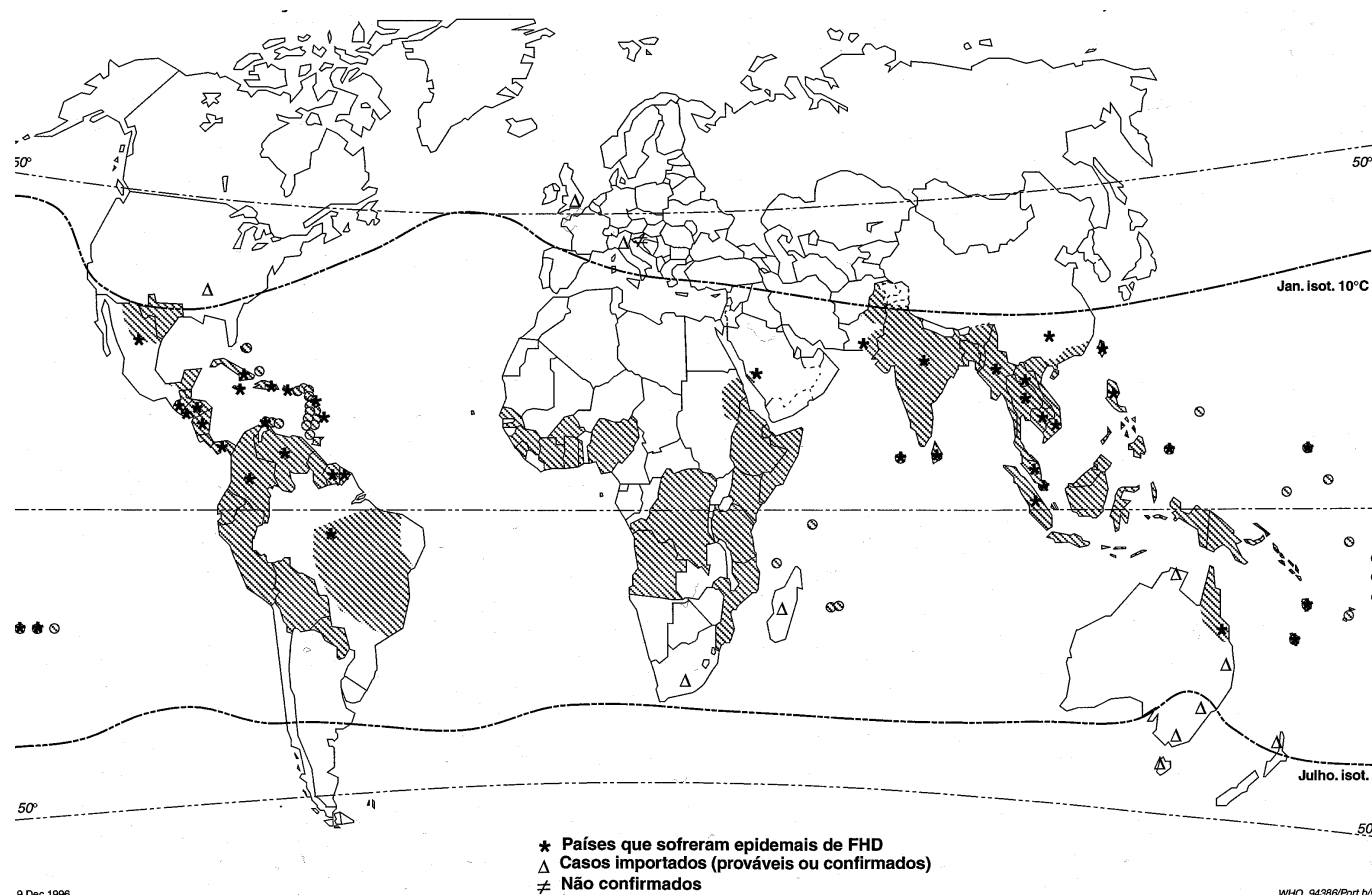
FOLHETO DE
INFORMAÇÕES PARA
LÍDERES MUNICIPAIS
E COMUNITÁRIOS



Divisão de Controle de Doenças Tropicais e
Divisão de Doenças Transmissíveis
Organização Mundial da Saúde
Genebra

ONDE SE ENCONTRA O DENGUE?

DISTRIBUIÇÃO GERAL DE DENGUE E/OU DENGUE HEMORRÁGICO, 1975-1996



Assim como o mosquito que o transmite, o dengue encontra-se disseminado nas regiões tropicais do mundo. A doença é notificada em mais de 100 países, onde vivem aproximadamente 2 bilhões de pessoas em risco. Anualmente, existem milhões de infecções, e ocasionalmente dezenas de milhares de mortes. Atualmente, no mundo inteiro, o dengue é a mais importante virose transmitida por mosquitos. Afeta igualmente jovens e idosos, ricos e pobres, especialmente pessoas vivendo em áreas urbanas densamente habitadas na zona tropical.

POR QUE O DENGUE É IMPORTANTE PARA VOCÊ, COMO LÍDER COMUNITÁRIO?

O dengue, e particularmente o dengue hemorrágico, frequentemente ocorre em vastas epidemias. O dengue espalha-se rapidamente, afetando muitas pessoas durante uma epidemia, e levando a uma queda de produtividade no trabalho mas, o que é muito mais importante, causando perda de vidas.

Quando isto ocorrer o número de sobreviventes dependerá das medidas que você adotar agora.

TRATAMENTO DO DENGUE E DENGUE HEMORRÁGICO

Se não forem diagnosticadas e tratadas adequadamente, até 20% das pessoas com casos graves de dengue ou com dengue hemorrágico podem morrer. Os médicos locais devem ser especialmente treinados para atender pacientes com dengue e dengue hemorrágico, e os laboratórios devem ser capazes de confirmar o diagnóstico.

Com atendimento adequado, menos de 1-2% de pacientes com dengue ou dengue hemorrágico morrem.

CUIDADOS CLÍNICOS ADEQUADOS SALVAM VIDAS

O QUE É O DENGUE?

Dengue é uma virose séria, transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*.

Existem duas formas da doença: dengue clássico e dengue hemorrágico.

○ **dengue clássico** é uma doença grave, semelhante a gripe, que afeta crianças mais velhas e adultos, raramente levando à morte.

○ **dengue hemorrágico (DH) é uma outra forma, mais severa**, em que ocorre sangramento e ocasionalmente choque, levando à morte; é mais grave em crianças.

Pessoas com suspeita de dengue ou dengue hemorrágico devem consultar um médico imediatamente. O dengue hemorrágico pode ser mortal, e o diagnóstico e tratamento precoces podem salvar vidas. A não ser que se administre prontamente o tratamento adequado, o paciente pode entrar em choque e morrer.

Os sintomas do dengue variam conforme a idade e a saúde geral do paciente. Lactentes e crianças pequenas podem apresentar febre com erupção de pele semelhante ao sarampo, difícil de distinguir da gripe, sarampo, malária, hepatite e outras doenças febris. Crianças maiores e adultos podem ter um quadro semelhante ou sintomas que vão desde uma doença leve até um quadro muito grave.

***CARACTERÍSTICAS
DO DENGUE***

- Febre alta com início abrupto
- Cefaléia frontal severa
- Dor retro-orbital, que piora com o movimento dos olhos
- Dores articulares e musculares
- Perda do gosto e do apetite
- Exantema semelhante ao sarampo no tórax e membros superiores
- Náusea e vômitos

***CARACTERÍSTICAS
DO DENGUE
HEMORRÁGICO
E CHOQUE***

- Sintomas semelhantes aos do dengue
- Dores abdominais severas e contínuas
- Pele pálida, fria e úmida
- Sangramento pelo nariz, boca e gengivas, e equimoses na pele
- Vômitos frequentes, com ou sem sangue
- Sonolência e agitação
- Choro constante
- Sede excessiva (boca seca)
- Pulso rápido e fraco
- Dificuldade respiratória
- Perda de consciência

**NÃO ESPERE, CONSULTE UM MÉDICO IMEDIATAMENTE
É CRUCIAL TRATAR RAPIDAMENTE TODAS AS PESSOAS
COM ESTAS COMPLICAÇÕES**

QUEM É AFETADO COM MAIS FREQUÊNCIA?

Geralmente, crianças, turistas e viajantes tem um risco maior de adquirirem dengue. Entretanto, habitantes adultos de áreas endêmicas também estão em risco.

O MOSQUITO DO DENGUE

Aedes aegypti, o mosquito do dengue, é um inseto pequeno, branco e preto, com listras no dorso e nas patas. Mosquitos com o vírus do dengue transmitirão doença ao picar seres humanos.

Tem aproximadamente 5mm:



Aumentado 5 vezes

QUANDO OS MOSQUITOS PICAM?

Os mosquitos do dengue picam de manhã cedo e no fim da tarde.

ONDE VIVE O MOSQUITO DO DENGUE?

O mosquito pousa dentro de casa, em armários e outros lugares escuros. Fora pousa em locais frescos e sombreados. A fêmea do mosquito põe seus ovos em recipientes com água, dentro e em volta de casas, escolas e outras áreas em cidade e povoados. As larvas saem dos ovos do mosquito e vivem na água por cerca de uma semana, passando então para um estágio de pupas redondas por um ou dois dias, após os quais emerge o mosquito adulto, pronto para picar.

ONDE O MOSQUITO DO DENGUE SE REPRODUZ?

Mosquitos do dengue reproduzem-se em qualquer recipiente usado para juntar ou armazenar água, em áreas sombrias ou ensolaradas. Os locais favoritos com criadouros são: barris, tambores, vidros, potes, baldes, vasos de flores, pratos e vasos de plantas, tanques, cisternas, garrafas, latas, pneus, panelas, calhas de telhado, bandejas de escoamento de geladeiras, bacias, drenos de escoamento, canaletas, blocos de cimento, urnas de cemitério, folhas de plantas, tocos e bambus, buracos de árvores e muitos outros locais onde a água da chuva é coletada ou armazenada.



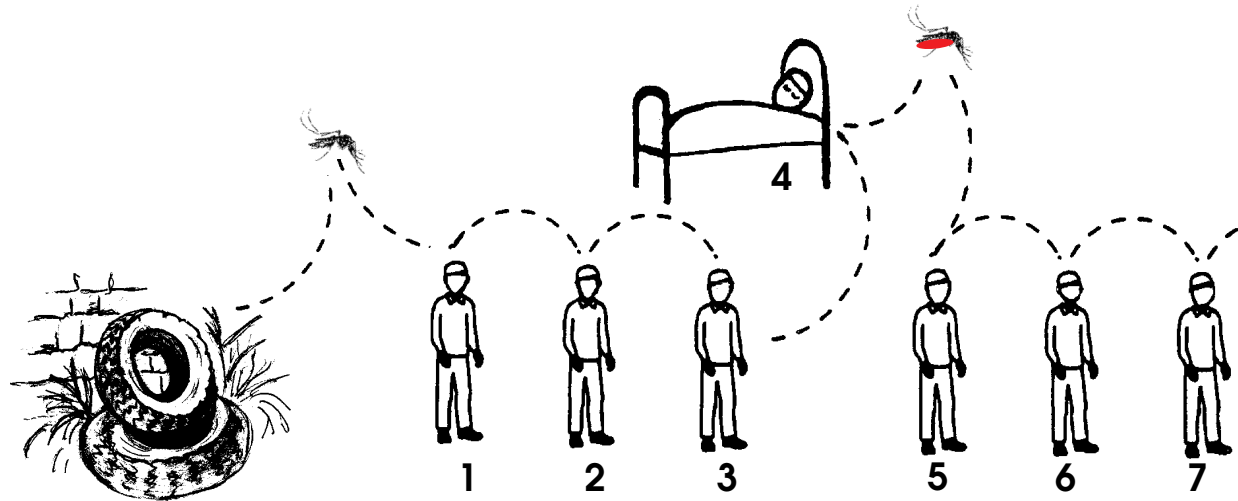
O DENGUE ESTÁ AUMENTANDO?

Por que as epidemias do dengue estão aumentando?

- **Maiores populações urbanas**
- **Aumento da reprodução de mosquitos devido a:**
 - ≤ **fornecimento irregular de água**
 - ≤ **práticas tradicionais de armazenagem de água**
 - ≤ **má coleta de lixo (criando mais criadouros de mosquitos)**
 - ≤ **mudança de estilos de vida**
- **Maior rapidez de transportes:**
 - ≤ **Movimento de seres humanos infectados**
 - ≤ **Disseminação dos mosquitos do dengue**
- **Outros fatores relacionados:**
 - ≤ **educação sanitária inadequada**
 - ≤ **recursos financeiros limitados**
 - ≤ **programas insuficientes de controle de mosquitos**
 - ≤ **resistência dos mosquitos aos inseticidas**

COMO O DENGUE SE DISSEMINA?

O dengue é transmitido pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, que tiver adquirido o vírus do dengue ao picar uma pessoa doente. O mosquito infectado transmite então a doença, através de sua picada, a outras pessoas que, por sua vez ficam doentes, mantendo assim a cadeia. O diagrama abaixo ilustra esta ação.



Não existe nenhum modo de dizer se um mosquito tem ou não o vírus do dengue, portanto, as pessoas devem proteger-se de todas as picadas de mosquito, o que também as protegerá da malária e outras doenças transmitidas por eles.

COMO SE PODE PREVENIR O DENGUE?

1. Eliminação de locais de reprodução do mosquito

Como não existe nenhum medicamento para curar o dengue nem vacina para preveni-lo. Duas medidas-chave podem ser aplicadas para prevenir a disseminação da doença:

- **Cobrir recipientes de água** - Tampas bem vedadas em recipientes para armazenagem de água impedirão que os mosquitos ponham seus ovos neles. Se as tampas não forem bem vedadas, os mosquitos podem entrar e sair.
- **Fossas sépticas e fossas negras** - Devem ser cobertas e seladas, de modo que mosquitos do dengue não possam reproduzir-se nelas.
- **Remoção de lixo** - Lixo e outros detritos encontrados em volta da casa pode coletar água da chuva. Devem ser removidos ou quebrados e enterrados no chão, queimados, onde isto for permitido.
- **Controle biológico** - As larvas do mosquito podem ser controladas por pequenos peixes que se alimentam delas, como o "guppie". Estes peixes podem ser encontrados em riachos ou lagoas ou comprados em lojas de animais. Pesticidas bacterianas também matarão as larvas de mosquito.
- **Controle químico** - Larvicidas seguros e fáceis de usar, como grânulos temefós com areia, podem ser colocados em recipientes de água de modo a matar larvas em desenvolvimento.

2. Impedir as picadas de mosquito

As pessoas podem proteger-se de picadas de mosquito utilizando qualquer um dos seguintes meios:

- **Espirais ou vaporizadores elétricos** - Espirais de combustão lenta e vaporizadores elétricos são eficazes na estação chuvosa, pouco antes do amanhecer e/ou no final da tarde, antes do pôr do sol, horário em que os mosquitos do dengue picam.
- **Mosquiteiros** - Mosquiteiros sobre as áreas de repouso podem proteger crianças pequenas e outros indivíduos que necessitam de descanso diurno. Pode-se aumentar a eficácia destes mosquiteiros tratando-os com **Permetrim** (um inseticida piretróide). Cortinas (de tecido ou bambu) também podem ser tratadas com inseticidas e penduradas em portas e janelas, para repelir ou matar mosquitos.
- **Repelentes** - Repelentes contra mosquitos podem ser aplicados nas partes expostas do corpo, onde os mosquitos picam. Deve-se tomar precauções ao usar repelentes em crianças pequenas e pessoas idosas.
- **Telas** - Telas em janelas e portas são uma proteção eficaz contra a entrada de mosquitos nas casas.
- **Proteção de doentes de dengue** - Os mosquitos infectam-se ao picar pessoas com dengue. Mosquiteiros e espirais contra mosquito impedem eficazmente os mosquitos de picarem doentes, e ajudam a interromper a disseminação do dengue.

Controle de surtos do dengue

Se uma epidemia do dengue ocorrer na comunidade ou município, será necessário implementar medidas de controle de vetores. Tais medidas incluem o uso de inseticidas aplicados através de fumaça ou nebulização com ultra baixo volume. Isto diminuirá o número de mosquitos adultos de dengue, assim interrompendo disseminação da epidemia. Membros da comunidade devem cooperar com nebulização, deixando as portas e janelas abertas, de modo a permitir que inseticida entre em casa para matar os mosquitos que lá estiverem.

DESENVOLVIMENTO DA VACINA DE DENGUE

Não há vacina de dengue, mas um trabalho promissor está em curso.

- Uma vacina de vírus vivos atenuados para todos os quatro tipos do dengue está atualmente em testes clínicos na Tailândia.
- Estão sendo realizadas pesquisas para desenvolver vacinas do dengue usando biotecnologia e engenharia genética.

O QUE LÍDERES COMUNITÁRIOS E MUNICIPAIS PODEM FAZER PARA INTERROMPER O DENGUE?

● **Fornecimento de água**

Um bom fornecimento de água é vital para impedir o dengue. A falta d'água força as pessoas a armazená-la, fornecendo criadouros para os mosquitos do dengue.

● **Coleta de lixo**

A coleta regular de lixo reduzirá os possíveis criadouros de mosquitos.

● **Inspeção domiciliar para controlar a reprodução de mosquitos**

Onde isto for adequado, inspeções domiciliares determinarão se está havendo reprodução de mosquitos em volta das casas. Os inspetores podem ensinar aos moradores como impedir a reprodução de mosquitos.

- **Campanhas de educação em saúde**

O primeiro passo na ação contra o mosquito do dengue é informar as comunidades sobre o que é o dengue e que medidas podem ser tomadas para combatê-lo.

Abaixo algumas sugestões para você:

- *Faça reuniões do conselho comunitário sobre o tema dengue. Os participantes decidirão se o dengue é um problema importante na comunidade.*
- *Convide os líderes sanitários municipais a participarem nas ações decisivas pela comunidade.*
- *Organize sessões de treinamento para voluntários: filmes, exposições, palestras de profissionais de saúde.*
- *Faça levantamentos para avaliar o problema dos mosquitos.*
- *Use escolares como agentes de mudança para fazerem inspeções e ensinarem onde vive o mosquito do dengue e como controlá-lo.*
- *Organize levantamentos domiciliares e ensino individual sobre dengue e o mosquito que é seu vetor.*
- *Divulgue as atividades.*

- **Preparo para emergências**

As comunidades e municípios devem tomar medidas preparatórias para protegerem-se contra surtos epidêmicos de dengue e FDH. Planos de ação devem ser formulados, em conjunção com as autoridades sanitárias nacionais, estaduais e locais. Tais planos devem incluir a

obtenção de equipamento para aplicação de inseticida, estocagem de inseticidas, fornecimento de veículos para realizar o tratamento, nebulização e outras medidas consideradas necessárias pelos líderes sanitários e comunitários se houver ameaça de epidemia.

- **Campanhas de remoção de lixo**

As atividades de remoção de lixo tem efeitos duradouros e amplos, não apenas sobre o mosquito do dengue como também sobre moscas, roedores e baratas. **Sugere-se o seguinte:**

- *Convide a prefeitura a participar e a fornecer caminhões e pessoal.*
- *Faça uma reunião com a comunidade para focalizar a atenção sobre o dia de limpeza e seu propósito.*
- *Anuncie o dia da limpeza pelo rádio e em cartazes.*
- *Estimule os escolares a participarem.*
- *Obtenha a participação de outros grupos comunitários.*

- **Campanhas escolares**

O uso de escolas para promoção da saúde e de uma comunidade sem dengue é vital. Os escolares podem participar de campanhas de limpeza e de informação. Levarão a mensagem para casa, para seus pais e vizinhos. Os escolares podem começar limpando a própria escola, agindo depois em volta de suas casas.

Agradecimentos

Agradecemos aos indivíduos abaixo mencionados, na sede da OMS em Genebra, em outros locais, por suas gentis contribuições fornecidas durante os diferentes estágios de elaboração e a edição deste documento.

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

Dr P. Butler, PUB/TPS

Dr G. Clark, CDC, San Juan, Puerto Rico, EUA

Sra. L. Clarke, EOS/REH

Dr D. Gubler, CDC, Fort Collins, Colorado, EUA

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

Dr A. B. Knudsen, CTD/FIL

Dr J. LeDuc, CDS/BVI

Dr M. Nathan, OPAS, Bridgetown, Barbados

Dr F. Pinheiro, OPAS, Washington, DC, EUA

Dr M. Simpson-Hebert, EOS/REH

Sr. J. Verhoef, EHE/CWS



Este documento não se destina à distribuição ao grande público, e todos os direitos a ele relativos estão reservados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O documento não pode ser comentado, resumido, citado, reproduzido ou traduzido, parcialmente ou totalmente, sem uma autorização prévia da OMS. Nenhuma parte deste documento por ser arquivada num sistema de pesquisa documental ou difundida de qualquer forma ou por qualquer meio - eletrônico, mecânico ou outro - sem a autorização prévia escrita da OMS.

As opiniões expressas em documentos pelos autores citados nominalmente são de inteira responsabilidade desses autores.

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.



Organização Mundial de Saúde

Divisão de Controle de Doenças Tropicais e
Divisão de Doenças Transmissíveis
Organização Mundial da Saúde
Genebra

Telegr: UNISANTE-GENEVE Télex: 415416

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