

# Mobilização contra a Dengue



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO



**Orientação aos Farmacêuticos**

# Nota Técnica aos Farmacêuticos

## Mobilização contra a Dengue

### Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo

<b>Índice</b> .....	02	<b>Diagnóstico Laboratorial</b> .....	12
<b>Introdução</b> .....	03	- Exames Específicos	
<b>Justificativa</b> .....	07	- Isolamento	
<b>Informações técnicas</b> .....	08	- Sorologia	
- A doença		<b>Exames Inespecíficos</b> .....	13
*Agente Etiológico		- Dengue Clássica	
*Vetores Hospedeiros		* Hemograma	
*Modo de Transmissão		<b>Febre Hemorrágica da Dengue (FHD)</b> .....	14
*Período de Incubação		* Hemograma	
* Período de Transmissibilidade		* Hemoconcentração	
<b>Aspectos Clínicos</b> .....	10	* Trombocitopenia	
- Dengue Clássica		* Coagulograma	
- Febre Hemorrágica da Dengue (FHD)		* Bioquímica	
		<b>Tratamento</b> .....	15
		- Dengue Clássica	
		- Febre Hemorrágica da Dengue (FHD)	

### Diretoria

**Dra. Raquel Cristina Delfini Rizzi** - Presidente    **Dr. Pedro Eduardo Menegasso** - Diretor-tesoureiro  
**Dr. Marcelo Polacow Bison** - Vice-presidente    **Dra. Margarete Akemi Kishi** - Secretária-geral

**Projeto gráfico e diagramação**  
Robinson Onias

**Revisão**  
Alan Araújo

**Redação**  
Cristina Magina de O. César

**Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo - CRF-SP**  
Sede - Rua Capote Valente, 487 - Jd. América  
São Paulo - SP CEP 05409-001 - Tel/Fax: (11) 3067-1450  
Portal: [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br)

**Impressão**  
Gráfica Rettec

# NOTA TÉCNICA AOS FARMACÊUTICOS

## MOBILIZAÇÃO CONTRA A DENGUE

### Introdução

O aumento do número de casos de dengue, em 2007, inspirou várias preocupações relativas ao seu controle e, entre elas, a alta infestação pelo mosquito transmissor da doença, que se constitui em alerta para o risco das epidemias de dengue.

A dengue faz parte do cenário urbano e é um subproduto do crescimento desor-

denado das cidades, onde o seu vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, está bem adaptado. Condições climáticas favoráveis, crescimento demográfico com deficiências no abastecimento de água e na limpeza urbana, oferta de materiais descartáveis e acúmulo de materiais inutilizáveis, favorecem a reprodução do





Agentes de saúde no combate do *Aedes aegypti*, diante de esgotos que favorecem a proliferação

vetor, além da modernização dos transportes, que facilita o deslocamento intenso de pessoas de uma região para outra, contribuindo para a disseminação do mosquito e transmissão de dengue.

Para o sucesso da estratégia de eliminação de criadouros, impedindo o desenvolvimento dos mosquitos, o aumento da infestação e o risco de epidemias de dengue, é preciso que

reconheçamos que o problema é de todos nós e que a solução também depende de uma ação integrada de controle do mosquito transmissor de todas as esferas de governo, das instituições privadas, da sociedade civil e da população em geral.

Diante da situação é fundamental a participação de toda a sociedade nas ações de controle, considerando-se seus diversos segmentos, classes sociais, esferas de ação, de abrangência, nos setores privado e público, em todos os níveis e dimensões sociais.

A experiência tem mostrado que uma das questões chave no controle da dengue é a participação da população nas ações de controle do





Larvas do mosquito que se desenvolvem em água parada, limpa ou suja

vetor, já que a vacina ainda não está disponível.

Na maioria das vezes, a eliminação dos criadouros domésticos requer medidas de fácil solução ao alcance de cada família, com cuidados simples e diários para evitar a reprodução dos mosquitos. Nesse contexto, é inegável a importância de que se revestem as ações de educação, comunicação e mobilização social.

As pesquisas demons-

tram que, geralmente, a população tem conhecimento sobre a dengue, forma de transmissão e sintomas, no entanto, esse conhecimento não se traduz em ações concretas de controle, no domicílio ou no ambiente. O enfoque na responsabilização, no cuidado com o meio ambiente, na participação solidária de cada cidadão, poderá reverter o quadro epidemiológico da dengue no Estado de São Paulo.

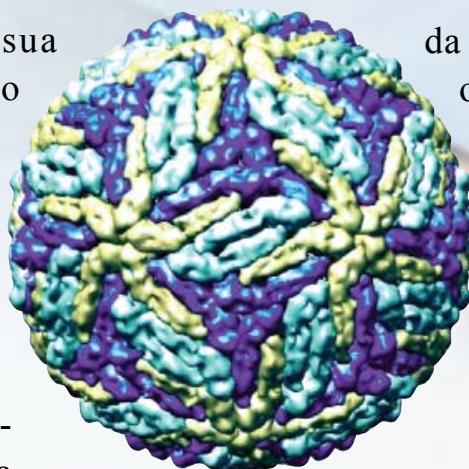
A organização dos Comitês (Estadual e os Regionais) de Mobilização contra Dengue é uma das estratégias de mobilização social para a prevenção



e controle e sua configuração adquire características da região onde está inserido.

Desde Março de 2007, o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, CRF-SP, integra o Comitê Estadual de Mobilização contra a Dengue.

Diante desse contexto, o farmacêutico, enquanto profissional de saúde, deve atuar como agente multiplicador de informação, orientando corretamente a população quanto aos sinais e sintomas



O vírus da dengue precisa de tempo para se manifestar no homem ou mesmo para infectar o mosquito transmissor

da Dengue, sobre o uso correto de medicamentos e a importância de procurar os serviços de saúde.

Para tanto, o CRF-SP, por meio de seus colaboradores e voluntários

participa dos Comitês Estadual, Regional e Municipal, tornando-se o elo entre as instituições envolvidas e os farmacêuticos. E também vem promovendo atualizações técnicas para os farmacêuticos, bem como material informativo para divulgação e orientação à população.





## Justificativa

A identificação precoce dos casos de dengue é de vital importância para a tomada de decisões e implementação de medidas de maneira oportuna, visando principalmente a evitar mortes.

A Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) registrou, no período de janeiro a março de 2008, **120.413** casos de dengue clássica, **647** casos de Febre Hemorrágica da Dengue e a ocorrência de **48** óbitos. Ao compararmos com o ano de 2006, observamos um aumento de 136.488 casos de dengue no País, sendo o mês de março aquele com o maior número de notificações no período, corres-



O uso de inseticidas é imprescindível no controle do mosquito transmissor

pondendo a 102.011 casos. Importante destacar que este aumento no número absoluto de casos está relacionado com a ocorrência de epidemias com altas taxas de incidência em alguns Estados. Neste caso, destaca-se o ocorrido nos Estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio de Janeiro, que notificaram um excedente de 59.370, 39.391 e 18.181 casos, respectivamente.

Ser responsável pela vida das



peças é um desafio que nós, profissionais de saúde, enfrentamos todos os dias. E essa responsabilidade só aumentou com o problema da dengue no Brasil. Por isso, acreditamos que nós, farmacêuticos, podemos atuar nesta mobilização nacional, orientando corretamente os usuários dos serviços onde atuamos, sobre os cuidados necessários com a doença, sobre o uso correto dos medicamentos (principalmente os de venda livre), além de combater os focos de crescimento do mosquito nos ambientes que freqüentamos diariamente.

A dengue é um problema nacional. Acabar com ela é dever de cada um de nós.



## Informações técnicas

### 3.1. A doença

Dengue é uma doença febril aguda, de etiologia viral e de evolução benigna na forma clássica, e grave quando se apresenta na forma hemorrágica.

A dengue é, hoje, a mais importante arbovirose (doença transmitida por artrópodes) que afeta o homem e constitui-se em sério problema de saúde pública no mundo, especialmente nos países tropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor.



- **Agente Etiológico:** O vírus da dengue é um arbovírus do gênero Flavivírus, pertencente à família Flaviviridae. São conhecidos quatro sorotipos: 1, 2, 3 e 4.

- **Vetores Hospedeiros:** Os vetores são mosquitos do gênero *Aedes*. Nas Américas, a espécie *Aedes aegypti* é a responsável pela transmissão da dengue. Outra espécie, *Aedes albopictus*,

embora presente no Brasil, ainda não tem comprovada sua participação na transmissão, embora na Ásia seja um importante vetor.

- **Modo de Transmissão:** A transmissão se faz pela picada do *Aedes aegypti*, no ciclo homem - *Aedes aegypti* - homem. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito fica apto a transmitir o



vírus, depois de 8 a 12 dias de incubação. A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta num hospedeiro suscetível próximo. Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções com uma pessoa sadia, nem de fontes de água ou alimento.

- **Período de Incubação:** Varia de 3 a 15 dias, sendo, em média, de 5 a 6 dias.

- **Período de Transmissibilidade:** A transmissão ocorre enquanto houver presença de vírus no sangue do homem (período de viremia). Este período começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até o 6º dia da doença.



O mosquito adulto mede menos de um centímetro



## Aspectos Clínicos

A infecção por dengue causa uma doença cujo espectro inclui desde infecções inaparentes até quadros de hemorragia e choque, podendo evoluir para o êxito letal.



• **Dengue clássica:** o quadro clínico é muito variável. A primeira manifestação é a febre alta (39° a 40°), de início abrupto, seguida de cefaléia (dor de cabeça), mialgia (dores musculares), prostração, artralgia (dores intensas nas articulações), anorexia (perda do apetite), astenia (sensação de fraqueza, porém sem perda real da capacidade



Geralmente os sintomas se manifestam a partir do 3º dia após a picada do mosquito

muscular), dor retroorbital (dor no fundo dos olhos), náuseas, vômitos, exantema (manchas vermelhas pelo corpo) e prurido cutâneo (coceira).

Hepatomegalia dolorosa pode ocorrer, ocasionalmente, desde o aparecimento da febre. Alguns aspectos clínicos dependem, com freqüência, da idade do paciente. A dor abdominal generalizada pode ocorrer principalmente nas crianças. Os adultos podem apresentar pequenas manifestações hemorrágicas, como petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia. A doença tem uma duração de 5 a 7 dias. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir a fadiga.



• **Febre Hemorrágica da Dengue (FHD):** os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue clássica, porém evoluem rapidamente para manifestações hemorrágicas, derrames cavitários, instabilidade hemodinâmica e/ou choque. Os casos típicos da FHD são caracterizados por febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia e insuficiência circulatória. Um achado laboratorial importante é a trombocitopenia com hemoconcentração concomitante.

A principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é a efusão do plasma, que se manifesta por valores crescentes do hematócrito e da hemoconcentração.



## Diagnóstico Laboratorial

• **Exames Específicos:** A comprovação laboratorial das infecções pelo vírus da dengue faz-se pelo isolamento do agente ou pelo emprego de métodos sorológicos – demonstração da presença de anticorpos da classe IgM em única amostra de soro ou au-



A coleta de amostra de sangue deverá ser feita no 3º ou 4º dia do início dos sintomas



mento do título de anticorpos IgG em amostras pareadas (conversão sorológica).

• **Isolamento:** é o método mais específico para determinação do sorotipo responsável pela infecção. A coleta de sangue deverá ser feita em condições de assepsia, de preferência no terceiro ou quarto dia do início dos sintomas. Após o término dos sintomas não se deve coletar sangue para isolamento viral.

• **Sorologia:** os testes sorológicos complementam o isolamento do vírus e a coleta de amostra de sangue deverá ser feita após o sexto dia do início da doença.

Não congelar o sangue totalmente, nem encostar o frasco diretamente no gelo para evitar hemólise. Os tubos ou frascos encaminhados ao laboratório deverão ter rótulo com nome completo do paciente e data da coleta da amostra, preenchido a lápis para evitar que se torne ilegível ao contato com a água.

## Exames Inespecíficos

### Dengue clássica:

• **Hemograma:** a leucopenia é achado usual, embora possa ocorrer leucocitose. Pode estar presente linfocitose com atipia linfocitária. A trombocitopenia é observada ocasionalmente.



## Febre Hemorrágica da Dengue - FHD:

- **Hemograma:** a contagem de leucócitos é variável, podendo ocorrer desde leucopenia até leucocitose leve. A linfocitose com atipia linfocitária é um achado comum. Destacam-se a concentração de hematócrito e a trombocitopenia (contagem de plaquetas abaixo de  $100.000/\text{mm}^3$ ).
- **Hemoconcentração:** aumento de hematócrito em 20% do valor basal (valor do hematócrito anterior à doença) ou valores superiores a 38% em crianças, a 40% em mulheres e a 45% em homens.



A contagem de plaquetas é realizada para detectar se há febre hemorrágica

- **Trombocitopenia:** contagem de plaquetas abaixo de  $100.000/\text{mm}^3$ .
- **Coagulograma:** aumento nos tempos de protrombina, tromboplastina parcial e trombina. Diminuição de fibrinogênio, protrombina, fator VIII, fator XII, antitrombina e  $\alpha$  antiplasmina.





• **Bioquímica:** diminuição da albumina no sangue, albuminúria e discreto aumento dos testes de função hepática: aminotransferase aspartato sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico-oxalacética – TGO) e aminotransferase alanina sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico pirúvica – TGP).



Medicamentos à base de ácido acetilsalicílico não podem ser administrados, pois podem aumentar o risco de hemorragias

## Tratamento

**Dengue clássica:** A medicação é sintomática, com analgésicos e antitérmicos (paracetamol e dipirona). Os medicamentos à base de ácido acetilsalicílico e de salicilamida não devem ser ministrados, pois estes possuem substâncias com atividade anticoagulante em sua composição, podendo agravar as manifestações,

especialmente quando se tratar de doença hemorrágica. O paciente deve ser orientado a permanecer em repouso e hidratação de imediato.

**Febre Hemorrágica da Dengue - FHD:** os pacientes devem ser observados cuidadosamente para identificação dos primeiros sinais de choque. O período crítico será durante a transição da fase febril para a



afebril, que geralmente ocorre após o terceiro dia da doença. Em casos menos graves, quando os vômitos ameaçarem causar desidratação ou acidose, ou houver sinais de hemoconcentração, a reidratação pode ser feita em nível ambulatorial.



Deve-se ingerir muito líquido como água, sucos, chás e soros caseiros

**Nota:** Apresentamos a tabela elaborada pelo Ceatrim (Centro de Apoio à Terapia Racional pela Informação sobre Medicamentos), da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal Fluminense, onde constam os medicamentos à base do ácido acetilsalicílico (AAS) ou salicilamida disponíveis no mercado brasileiro.

Os medicamentos citados devem ser evitados em casos com suspeita de dengue, tendo em vista que os mesmos podem provocar sangramentos e aumentar a acidez do sangue (acidose) com conseqüente estado de choque nos casos mais graves, os quais exigem internação hospitalar imediata do doente para corrigir rapidamente o volume de fluídos perdidos pelo organismo, assim como a acidose. (POZETTI, 2008, p. 12).





Princípios Ativos	Nomes Comerciais
Ácido acetilsalicílico	AAS, AAS adulto, AAS infantil, Aceticil, Ácido Acetilsalicílico, Ascedor, Acetisin, Aspirina Prevent, Aspirina Infantil, Aspirin, Alidor, Cardio AAS, Endosalil, Ecasil, Lafepe, Melhoral Infantil, Buferin, Somalgin, Somalgin Cardio, Ácido acetilsalicílico tamponado.
Ácido acetilsalicílico e Ácido ascórbico (vitamina C)	Aspirina C, Melhoral C, Termogripe C.
Ácido acetilsalicílico e Cafeína	Alicura, Aspirina Forte, Doril, Fontol, Melhoral, Migrane, Sinutab, Superhist.
Ácido acetilsalicílico em associação com outros princípios ativos	Alka-Seltzer, Antitermin, Cibalena A, Coristina D, Doloxene-A, Engov, Hebrin, Melhoral infantil, Prevencor, Sinutab, Sonrisal, Sonrisal Pó efervescente, Vasclin.
Salicilamida em associações	Benegrip, Coristina D.

#### Sites de interesse

Informações básicas para profissionais de saúde:

Superintendência de Controle de Endemias: [www.sucen.sp.gov.br/doencas](http://www.sucen.sp.gov.br/doencas).

Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br).

Ministério da Saúde: [www.combatadengue.com.br](http://www.combatadengue.com.br).

#### Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.

Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. Disponível em: [www.defesacivil.sp.gov.br/documentos/cartilha\\_dengue.pdf](http://www.defesacivil.sp.gov.br/documentos/cartilha_dengue.pdf).

Acesso em: 14 out. 2008.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Divisão de Zoonoses. Informe técnico: Dengue. Disponível em: [www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/dengue\\_inf2103.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/dengue_inf2103.htm).

Acesso em: 14 out. 2008.

POZETTI, G. L. Eu e a Dengue. In: Almanaque Ely. Edição especial Dengue. Araraquara, 2008. p. 10-12.





## **Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo**

Sede: Rua Capote Valente, 487 - Jardim América - São Paulo-SP - CEP 05409-001

Fone (11) 30671483 – [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br)



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO