

Dezembro, 2007 Volume 4 Número 48

**Dengue em números**  
*Dengue in Numbers*

Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, Coordenadoria de Controle de Doenças (DZ/CVE/CCD/SES-SP)

**Informações gerais**

A dengue é uma doença infecciosa aguda febril, causada por um arbovírus do gênero Flavivírus (de 4 sorotipos 1,2,3 e 4), transmitida, principalmente, pelo *Aedes aegypti*. Apresenta diversas formas clínicas: Infecção Inaparente, Dengue Clássica (DC), Febre Hemorrágica do Dengue (FHD) ou Síndrome do Choque do Dengue (SCD).

**Dengue Clássica**

Em geral se inicia com febre alta (39°C), seguida de cefaléia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retroorbitária, náuseas, vômitos, exantema e dor abdominal (principalmente em crianças). Pequenas manifestações hemorrágicas podem ocorrer (petéquias, epistaxes, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia). A doença dura de 5 a 7 dias, podendo persistir a fadiga

**Febre Hemorrágico da Dengue e Síndrome do Choque da Dengue**

Os sintomas iniciais são semelhantes ao da DC, sendo que no 3º ou 4º dia o quadro se agrava e aparecem os sinais de alerta – dor abdominal intensa e contínua; hepatomegalia dolorosa; sangramentos importantes (petéquias, equimoses, púrpura, sangramento do trato gastrointestinal); diminuição da pressão diferencial; agitação e letargia; extremidades frias; diminuição brusca de temperatura corpórea associada à sudorese profusa, taquicardia e lipotímia; vômitos persistentes; derrames cavitários; hipotensão postural; pulso rápido e fraco; cianose e aumento do hematócrito (com variação de 20%).

<b>Atenção:</b>	Achados	laboratoriais	importantes:
1	Trombocitopenia	(queda na contagem de	plaquetas)
2.	Hemocentração	(variação do hematócrito	em 20%).

**Diagnóstico laboratorial**

**Sorologia (ELISA)** – O sangue dos suspeitos deve ser coletado a partir do 6º dia dos sintomas.

**Isolamento viral** – realizado em situações especiais para monitorar os sorotipos circulantes (o sangue deve ser coletado até o 4º ou dia da doença).

**Importante:** A condução clínica e as medidas de controle do vetor independem do resultado desses exames.

**Assistência médica**

Todo suspeito deve procurar assistência médica. O atendimento deve incluir: medida de pressão e prova do laço. Investigar: doenças pré-existentes, sangramentos e sinais de alerta (dor abdominal intensa, vômitos persistentes, hipotensão postural, pressão diferencial < 20 mmHg, hepatomegalia dolorosa, hemorragias importantes, extremidades frias, cianose, pulso rápido e fino, agitação e/ou letargia, diminuição da diurese, diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia, aumento repentino do hematócrito e desconforto respiratório. Os casos hemorrágicos apresentam alteração da permeabilidade vascular.

**Exames específicos:** não são parâmetros iniciais de conduta.

**Exames inespecíficos:** necessários para o adequado manejo clínico do paciente, o que inclui repetição da contagem de plaquetas e do hematócrito.

O suspeito de dengue deve ser orientado para os riscos da doença e para o retorno aos serviços de saúde. É importante acompanhá-lo e avaliá-lo imediatamente ao aparecimento de qualquer sinal de alerta e/ou de sangramento. Em casos especiais, é necessária a internação.

**Prova do Laço:** medir PA do paciente, calcular a média da PA e manter o manguito insuflado até o valor da pressão média (por 5 minutos para adultos e 3 para criança). A prova será positiva se, abaixo do manguito, e em um quadrado de 2cm por 2cm, o número de petéquias for maior ou igual a 20 para adultos e 10 ou mais para crianças.

### Tratamento

**Específico:** não existe. As medidas são orientadas para reduzir sintomas (antitérmico/analgésico, não derivado do ácido acetil salicílico) e hidratação vigorosa.

A hidratação é fundamental para a prevenção de complicações e bom êxito na evolução da doença.

### Programa de controle

Os objetivos do Programa Nacional de Controle de Dengue (PNCD) são reduzir a infestação do *Aedes aegypti*, diminuir a incidência de dengue e a letalidade de febre hemorrágica da dengue.

O programa é composto por 10 componentes (vigilância epidemiológica, combate ao vetor, assistência ao paciente, integração com Pacs/PSF, ações de saneamento ambiental, ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização social, capacitação de recursos humanos, legislação, sustentação político-social e acompanhamento e avaliação do PNCD).

A dengue foi reintroduzida no Brasil em 1981, sendo que a partir de 1986 ocorrem epidemias em várias regiões, causadas pelos sorotipos 1, 2 e 3. Não há, atualmente, a circulação do sorotipo 4 em território brasileiro. O período de janeiro a maio registra os maiores índices de transmissão da doença, relacionada às condições climáticas favoráveis a proliferação do *Aedes aegypti*. Os picos de incidência coincidem com a introdução de um novo sorotipo.

### Vigilância

### epidemiológica

A dengue é uma doença de notificação compulsória, que deve ser informada às autoridades de saúde no momento da suspeita (Portaria SVS/MS nº 5 de 21/2/2006, Resolução SS 20 de 22/2/06). Todo profissional de saúde deve notificar os suspeitos com base nas seguintes definições:

**Dengue Clássica (DC)** – paciente que apresenta doença febril aguda com duração de até 7 dias, acompanhada de, pelo menos, dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema associados ou não à presença de hemorragias. Importante: ter estado, nos últimos quinze dias, em área com transmissão ou infestadas pelo *Aedes aegypti*.

**Febre Hemorrágica da Dengue (FHD)** – febre com duração de 2 a 7 dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbitária, artralgia, mialgia, exantema, prostração e com pelo menos 1 manifestação hemorrágica (petéquias, epístaxe, gengivorragia, outra). Na suspeita de FHD, não esquecer da Prova do Laço, exceto na presença de hemorragia espontânea.

**Síndrome do Choque da Dengue (SCD)** – todo caso de FHD em que há choque profundo com ausência de pressão arterial e pulso imperceptível.

Os suspeitos serão investigados por meio de ficha específica. A investigação epidemiológica é importante para a definição clínica e laboratorial do caso e identificação do local de infecção. Casos de febre hemorrágica e óbitos devem ser investigados de maneira detalhada e imediata.

A confirmação da doença é feita pelo critério laboratorial (sorologia e/ou isolamento viral, excepcionalmente, por PCR e/ou Imuno-histoquímica), até que a incidência atinja os parâmetros\* a seguir:

- municípios com menos de 100.000 habitantes – incidência de 300 por 100.000;
- municípios entre 100.000 e 149.999 habitantes – incidência de 200 por 100.000;
- municípios entre 150.000 e 249.999 habitantes – incidência de 150 por 100.000;
- municípios entre 250.000 e 1.500.000 habitantes – incidência de 100 por 100.000;
- municípios com mais de 1.500.000 habitantes – incidência de 100 por 100.000.

\*Esses parâmetros foram determinados após avaliação da série histórica de ocorrência da doença no estado e em cada município demonstrando a perda de valor epidemiológico na confirmação laboratorial.

O critério clínico-epidemiológico deve ser usado quando tais níveis de transmissão forem atingidos ou, excepcionalmente, em casos suspeitos que apresentem vínculo epidemiológico com casos confirmados laboratorialmente (morar na mesma rua, casa, viagem para local com transmissão) nas seguintes situações: não foi possível coletar sorologia ou a coleta foi realizada em data inadequada.

Nos casos de FHD, SCD e óbitos, independente da situação local de transmissão, o diagnóstico será sempre laboratorial.

A confirmação de FHD, além do resultado positivo de sorologia e/ou isolamento e/ou PCR e/ou Imuno-histoquímica, deve estar de acordo com os critérios estabelecidos pela OMS: paciente com febre de até 7 dias e trombocitopenia (plaquetas < 100.000) e tendências hemorrágicas (prova do laço positiva, petéquias e outras hemorragias) e hemoconcentração (aumento de 20 % no hematócrito basal) ou presença de derrame pleural, ascite e hipoproteinemia. A SCD apresenta todos os critérios da FHD além das manifestações de choque.

**Dengue com complicações** – todo caso que não se enquadra nos critérios de FHD e a classificação de DC é insatisfatória. Um dos itens a seguir caracteriza o quadro: alterações neurológicas, disfunção cardiorespiratória, insuficiência hepática, plaquetopenia inferior a 50.000/mm<sup>3</sup>, hemorragia digestiva, leucometria global inferior a 1.000/mm<sup>3</sup>, óbito, delírio, coma, depressão, irritabilidade, psicose maníaca, convulsão, paresias, paralisias, encefalite que podem aparecer no decorrer do estado febril ou após sua regressão. Nota-se que tem havido óbitos entre esses casos, portanto não podem ser considerados menos graves que os de FHD.

A classificação dos casos graves e óbitos será realizada pelo município de notificação e/ou residência do caso. Dificuldades para classificar serão objeto de discussão com o GVE e, se necessário, com a Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses do CVE.

### **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)**

Os casos suspeitos devem ser notificados ao setor de vigilância municipal, pelo meio disponível mais rápido, sendo imprescindíveis as seguintes informações: dados de identificação do paciente, data dos primeiros sintomas, data da coleta de sorologia, local provável de infecção e de residência (endereço completo, com referências de localização e telefone de contato).

Esse procedimento permite a pronta intervenção da equipe de combate ao vetor para obtenção de melhores resultados.

A transmissão da informação, pela equipe municipal, é fundamental e deve utilizar o sistema informatizado – Sinan-NET. Esses dados são quinzenalmente remetidos aos níveis de vigilância estadual: município de atendimento ou residência ⇨ grupos de vigilância epidemiológica regionais (GVE) ⇨

Centro de Vigilância Epidemiológica(CVE) ⇔ Secretaria de Vigilância em Saúde(SVS/MS). À medida que outras informações ficam disponíveis os dados devem ser complementados (resultado de laboratório, confirmação ou descarte, alteração de LPI, etc).

Os dados disponibilizados pelo CVE poderão sofrer alterações à medida que os casos suspeitos forem encerrados (confirmação ou descarte), pela revisão do banco de dados, retirada de duplicidades, inconsistência de dados e alteração do local provável de infecção.

Além deste fluxo os casos (DC, FHD, SCD e óbitos) são informados pelos GVEs ao CVE através de planilha específica.

O encerramento dos casos no SINAN NET tem o prazo de 60 dias.

### **Atualização de dados**

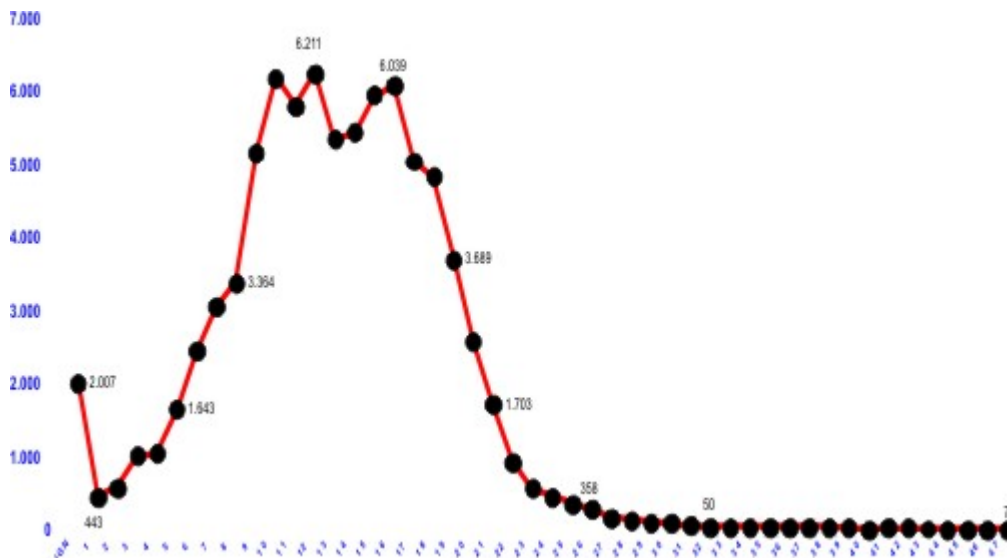
No Brasil, de janeiro a setembro de 2007, foram notificados 481.316 casos de dengue clássica, 1076 casos de FHD e 121 óbitos, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS-MS). As regiões sudeste, nordeste e centro-oeste representam 34,2%, 26,5% e 21,9% dos casos, respectivamente. A incidência da dengue é superior na região centro-oeste onde atingiu índice de 777,4 por 100.000 habitantes, seguidos das regiões norte (246,5), nordeste (244,1), sudeste (204) e sul (168,1). A incidência do país no período foi de 254,2 por 100.000 habitantes. Ressalte-se o início de transmissão no Rio Grande do Sul (1104 registros) e o número de casos no Paraná (44916).

No Estado de São Paulo, a primeira ocorrência confirmada foi no ano de 1987 que registrou 46 casos da doença (30 no município de Guararapes e 16 no município de Araçatuba). A partir de 1990 a transmissão deu-se em todos os anos do período até 2007. O maior número de casos ocorrem nos meses de verão. Cerca de 80% dos municípios apresentam infestação pelo *A. aegypti*.

Em 2007, dados até 30/11, confirmaram-se 82.737 casos em 365 municípios (56,5%), sendo 98,3% no 1º semestre. A incidência acumulada é de 201,5 por 100.000 habitantes (**dados provisórios**). Há circulação dos 3 sorotipos de dengue no estado (1,2 e 3). Os municípios com maiores ocorrências de casos são: São José do Rio Preto (11,2%), Birigui (6,3%), Campinas (5,7%), Bebedouro (3,2%), Sumaré (3,8%), Ribeirão Preto (3,1%), Piracicaba (4,1%), São Paulo (3,0%), Andradina (2,7%), Ubatuba (2,6%), Araçatuba (2,4%), Ilha Solteira (3,2%), Mirassol (1,9%). Quanto à incidência os de maior expressão foram: Suzanópolis (7750), Ilha Solteira (7187), Sales (5622), Pereira Barreto (5162), Birigui (4756), Auriflora (4137), Bebedouro (4018), Andradina (3907), Barbosa (3853), Lourdes (3718), Itapura (3666), Buritama (3472).

Cento e trinta e três municípios (36,4%) atingiram incidência superior a 300\*\* por cem mil habitantes (dados provisórios), o que indicou a confirmação de casos pelo critério clínico epidemiológico. Em 2007, até 09/11, foram confirmados 63 casos de FHD com 16 óbitos e 61 de dengue com complicação com 18 óbitos.

**Nota:** as ações de controle da doença são desencadeadas a partir da notificação de caso suspeito.



**Figura 1.** Casos confirmados de dengue por semana epidemiológica - estado de São Paulo - 2007\*

### Divulgação dos dados

A atualização de dados dos casos confirmados, através de tabela individualizada por município e agregada em nível estadual, é realizada regularmente pela Divisão de Transmissão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses do Centro de Vigilância Epidemiológica, e divulgada através da página do CVE.

Como já registrado, alterações das informações identificadas por qualquer uma das três instâncias (municipal, regional e central do estado), responsáveis serão revisadas na tabela subsequente.

Cabe ressaltar que as alterações da tabela, que diz respeito aos casos confirmados, não interferem na prontidão das ações de controle.

### Bibliografia consultada

1. Ministério da Saúde. Dengue diagnóstico e manejo clínico. Série A. Normas e Manuais Técnicos - 2ª edição 2005, disponível [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue\\_manejo\\_clinico\\_2006.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue_manejo_clinico_2006.pdf)]
2. Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Controle de Dengue. Instituído em 24 de julho de 2002, disponível em [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pncd\\_2002.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pncd_2002.pdf)]
3. Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde. Balanço dengue janeiro a setembro de 2007, disponível em [[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/balanco\\_dengue\\_setembro.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/balanco_dengue_setembro.pdf)]
4. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" –CCD/SES/SP – Casos autóctones de Dengue por Município e Semana Epidemiológica, ano 2007, disponível [[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/den\\_dir06.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/den_dir06.htm)]
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística disponível [<http://www.ibge.gov.br>]

---

**Correspondência/Correspondence to:**  
 Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses  
 Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar – sala 600 – Pacaembu  
 CEP: 01246-000 - São Paulo/Brasil  
 Tel. (55) 11 3066-8762  
 e-mail: [dvzoo@saude.sp.gov.br](mailto:dvzoo@saude.sp.gov.br)



**Bepa**  
Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, s. 135 – CEP: 01246-000  
São Paulo - SP - tels.: (11) 3066-8823 / 3066-8825  
e-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

Fale  
conosco 