



# PREFEITURA DE SÃO PAULO

## SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo  
Secretaria Municipal da Saúde  
Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA

Julho de 2015

# Informe Técnico Dengue, Chikungunya e Zika Vírus

Desde maio último, após a confirmação de um caso no município de Sumaré (SP), a Febre por Zika Vírus somou-se à Dengue e Chikungunya dentre as principais arboviroses em situação de alerta para os serviços de Vigilância Epidemiológica no Estado de São Paulo.

Essas três arboviroses compartilham uma série de condições que vão desde a similaridade de manifestações clínicas, a transmissão pelo mesmo vetor, a dificuldade de apoio laboratorial (com exceção para a Dengue), e a inexistência de medidas imunoproláticas, até a dificuldade na implementação e manutenção de medidas educativas e sanitárias. Em que pesem as semelhanças entre elas, e também com as demais doenças exantemáticas, é possível, com as definições de caso existentes e uma investigação epidemiológica bem conduzida, obter uma boa sensibilidade na vigilância dessas doenças.

No município de São Paulo, até o momento, não houve identificação de casos autóctones de Chikungunya ou de Zika vírus, porém as condições necessárias para a sua ocorrência estão presentes. Constitui, portanto, tarefa dos serviços de saúde e de vigilância promover as respostas mais oportunas e adequadas frente à possível introdução desses vírus em nosso meio.

É importante reforçar que Dengue é a doença potencialmente mais grave e com transmissão estabelecida no município. O seu manejo clínico deverá seguir os protocolos vigentes e ser a principal preocupação e objeto das ações dos serviços de saúde.

O presente informe técnico objetiva reenfatar as definições de casos suspeitos e confirmados dessas doenças e apresentar de forma organizada seus fluxos de notificação, de ações e de procedimentos.

## 1 Dengue

**Considerando a situação epidemiológica da dengue no Município de São Paulo e no Brasil, todo caso suspeito de Chikungunya ou Zika Vírus deve ser manejado clinicamente e investigado para dengue.**

### 1.1 Caso Suspeito

**Pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes aegypti*, que apresenta febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náusea, vômitos; exantema; mialgias, artralgia; cefaléia, dor retroorbital; petéquias ou prova do laço positiva; leucopenia.**

**Criança proveniente ou residente em área com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, usualmente entre 2 a 7 dias, e sem foco de infecção aparente.**

### 1.2 Sinais de Alarme

- Ocorrem entre o 3º e 7º dia do início da doença (quando ocorre a defervescência)
- Em geral, indicam a perda plasmática e a iminência de choque
- **O sucesso do tratamento do paciente com dengue está no reconhecimento precoce dos sinais de alarme.**

Os SINAIS DE ALARME são:

- Dor abdominal intensa e contínua;
- Vômitos persistentes;
- Desconforto respiratório;

- Hipotensão postural e/ou lipotímia;
- Hepatomegalia dolorosa;
- Sangramento de mucosa ou hemorragias importantes (hematêmese e/ ou melena);
- Sonolência e/ou irritabilidade;
- Diminuição da diurese;
- Diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia;
- Aumento repentino do hematócrito;
- Queda abrupta de plaquetas;

## 1.3 Confirmação de casos

### 1.3.1 Laboratorial

O diagnóstico laboratorial específico dos pacientes com suspeita de dengue é indicado de acordo com a situação epidemiológica de cada área.

**Importante avaliar se o exame foi coletado em data oportuna.**

- Isolamento viral positivo – amostras coletadas antes do 5º dia - não é usado de rotina;
- Detecção do genoma viral pelo método da transcrição reversa seguida da reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) — amostras coletadas antes do 5º dia - não é usado de rotina;
- Detecção da proteína NS1 do vírus (antígeno) – amostras coletadas de 0 a 3º dia do início dos sintomas - NS1 teste rápido (imunocromatográfico) e NS1 ELISA positivos (resultado NEGATIVO não descarta, devendo ser coletada amostra a partir do 6º dia) – são coletadas pelas unidades sentinela e em casos graves ou óbitos;
- Pesquisa de anticorpos (sorologia) – técnica de captura de IgM por ELISA (MAC ELISA) – amostras a partir do 6º dia do início dos sintomas;
- Pesquisa de anticorpos IgG (ELISA) e o teste de inibição de hemaglutinação (IH), que exigem amostras do soro pareadas (fase aguda e convalescente recente) de casos suspeitos – não é usado de rotina;
- Diagnóstico histopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica.

### 1.3.2 Clínico epidemiológico

Dependendo da situação epidemiológica de cada área, será suficiente apenas preencher o critério de definição de caso suspeito.

## 2.1 Caso Suspeito

Fase aguda - Paciente com febre de início súbito **maior que 38,5°C e artralgia** ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições, sendo **residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso confirmado.**

## 2.2 Áreas epidêmicas ou endêmicas

Regiões e Países que já apresentaram transmissão autóctone:

**ÁFRICA:** Benin, Burundi, Camarões, República da África Central, Comoros, República Democrática do Congo, Guiné Equatorial, Gabão, Guiné, Quênia, Madagascar, Malawi, Ilhas Maurício, Mayotte, Nigéria, República do Congo, Reunion, Senegal, Ilhas Seychelles, Serra Leoa, África do Sul, Sudão, Tanzânia, Uganda, Zimbábue.

**EUROPA:** França e Itália.

**ÁSIA:** Bangladesh, Butão, Camboja, China, Índia, Indonésia, Laos, Malásia, Ilhas Maldivas, Mianmar, Paquistão, Filipinas, Arábia Saudita, Singapura, Sri Lanka, Taiwan, Tailândia, Timor, Vietnã e Iêmen.

**OCEANIA / ILHAS DO PACÍFICO:** Samoa Americana, Estados Federais da Micronésia, Nova Caledônia, Papua Nova Guiné, Ilhas Cook, Polinésia Francesa, Kiribati, Samoa, Tokelau e Tonga.

**AMÉRICAS:** Anguilla, Antigua e Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Brasil, Ilhas Virgens Britânicas, Ilhas Caimã, Colômbia, Costa Rica, Curaçao, Dominica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Estados Unidos, Guiana Francesa, Grenada, Guadalupe, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Montserrat, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Porto Rico, Saint Barthelemy, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Martin, Saint Vicent e the Grenadines, Sint Maarten, Suriname, Trinidad e Tobago, Turks and Caicos Islands, Ilhas Virgens Americanas, Venezuela.

**Brasil:** Oiapoque (AP), Macapá (AP), Ferreira Gomes (AP), Amélia Rodrigues (BA), Camaçari (BA), Capela do Alto Alegre (BA), Ipirá (BA), Nova Fátima (BA), Pé de Serra (BA), Ribeira do Pombal), Salvador (BA), Simões Filho (BA), Valente (BA), Feira de Santana (BA), Riachão do Jacuípe (BA), Baixa Grande (BA), Brasília (DF).

## 2.3 Confirmação de casos

### 2.3.1 Laboratorial

Diagnóstico laboratorial específico dos pacientes com suspeita de CHIK é indicado de acordo com a situação epidemiológica de cada área.

Importante avaliar se o exame foi coletado em data oportuna.

As amostras são geralmente de sangue ou soro, mas nos casos neurológicos, podem ser realizados em liquor:

- **Isolamento de vírus:** Será realizado em amostras coletadas até o 3º dia do início dos sintomas
- Pesquisa de ácidos nucleicos virais – **RT-PCR** em Tempo Real ou RT-PCR convencional - Será realizada em amostras coletadas até o 8º dia do início dos sintomas;
- **Sorologia-IgM e IgG** – ELISA: Serão realizadas em soro ou plasma coletados a partir do 4º dia do início dos sintomas.

**As amostras devem ser colhidas na primeira consulta e encaminhadas para o Instituto Adolfo Lutz (IAL).** Será realizado o RT-PCR em amostras colhidas até o 8º dia do início dos sintomas. A necessidade de coleta de segunda amostra será definida caso a caso. Todas as amostras devem ser encaminhadas com a Ficha de Investigação Interina de Chikungunya.

#### **Orientações do IAL** em relação às amostras:

1. Amostras de pacientes suspeitos procedentes de países com transmissão epidêmica de CHIKV serão analisadas simultaneamente para CHIKV e Dengue.
2. Amostras de pacientes sem informação de deslocamentos para áreas epidêmicas, mas de áreas onde ocorreram casos importados confirmados, serão analisados primeiramente para Dengue (RT-PCR em Tempo real ou Elisa IgM) . Caso negativas, serão realizadas provas para CHIKV.
3. Amostras de pacientes sem informação sobre quadro clínico, deslocamentos para áreas epidêmicas ou ser proveniente de áreas onde ocorreram casos importados confirmados serão armazenadas até que as informações sejam enviadas para o IAL.

#### **2.3.2 Clínico epidemiológico**

Durante o surgimento dos primeiros casos, todos os esforços devem ser realizados para que os casos sejam confirmados por diagnóstico laboratorial específico. Uma vez estabelecida a transmissão, nem todos os pacientes necessitarão de confirmação laboratorial e serão confirmados por critério clínico epidemiológico, mas os casos graves ou com manifestações atípicas ou óbitos devem ser confirmados por critério laboratorial.

## **2.4 Notificação**

- Portaria GM/MS Nº 1.271, de 6 de junho de 2014 –Chikungunya é de notificação compulsória imediata (em até 24 horas) já na suspeita e dengue é de notificação compulsória;
- Portaria Nº 2286/2014-SMS.G – 05/11/2014 - Art. 1º – Todos os casos suspeitos de Dengue ou de Febre de Chikungunya atendidos pelos serviços de saúde, públicos ou privados, localizados no território da cidade de São Paulo, passam a ser de notificação compulsória imediata (em até 24 horas) aos Serviços de Vigilância em Saúde municipais.

## 3 Febre por Zika Vírus

O objetivo principal para a vigilância epidemiológica, nesse momento, é detectar a circulação do Zika Vírus e implementar medidas de interrupção da cadeia de transmissão da doença.

### 3.1 Quadro Clínico

A doença, quando se manifesta (em aproximadamente 18% das infecções), se caracteriza pelo surgimento de **exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia, dor de cabeça e menos frequentemente, edema, dor de garganta, tosse, vômitos e hematospermia**. A artralgia pode persistir por aproximadamente um mês.

Fonte: portal do Ministério da Saúde

### 3.2 Definição de caso suspeito

Foi estabelecida a partir da definição de casos suspeitos de Doença Exantemática Indeterminada:

**Pacientes com quadro de febre (< 38,5) acompanhado de exantema maculopapular e um dos seguintes sintomas:**

- Hiperemia conjuntival sem secreção e sem prurido ou
- Artralgia ou
- Edema

Fonte: CVE/SES

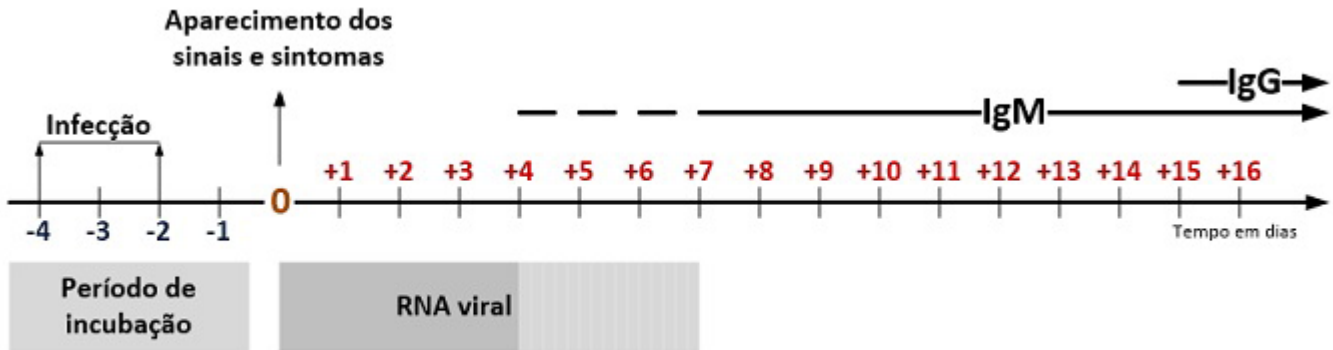
### 3.3 Laboratório

Somente quando forem detectados "clusters" será feita investigação laboratorial pelo Instituto Adolfo Lutz. Para a atual situação epidemiológica no município de São Paulo estamos considerando como "cluster" a ocorrência de mais de um caso suspeito, dentro do período de 15 dias, em um raio de 100 mts. A ocorrência de caso isolado suspeito ou confirmado laboratorialmente também implicará na adoção dos procedimentos de controle do vetor.

### 3.3.1 RT - PCR no soro

Amostras obtidas a menos de 10 dias após o início da doença.

A amostra de soro de fase aguda deve ser coletada tão cedo quanto possível após o início da doença e uma segunda amostra colhida de 2 a 3 semanas após a primeira.

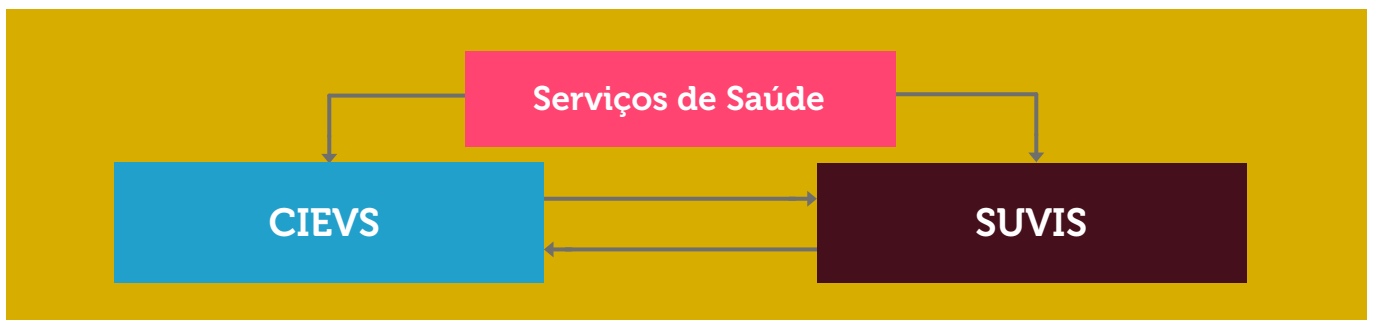


Diagnóstico laboratorial por RT-PCR e Sorologia (IgM e IgG) para Zika virus.

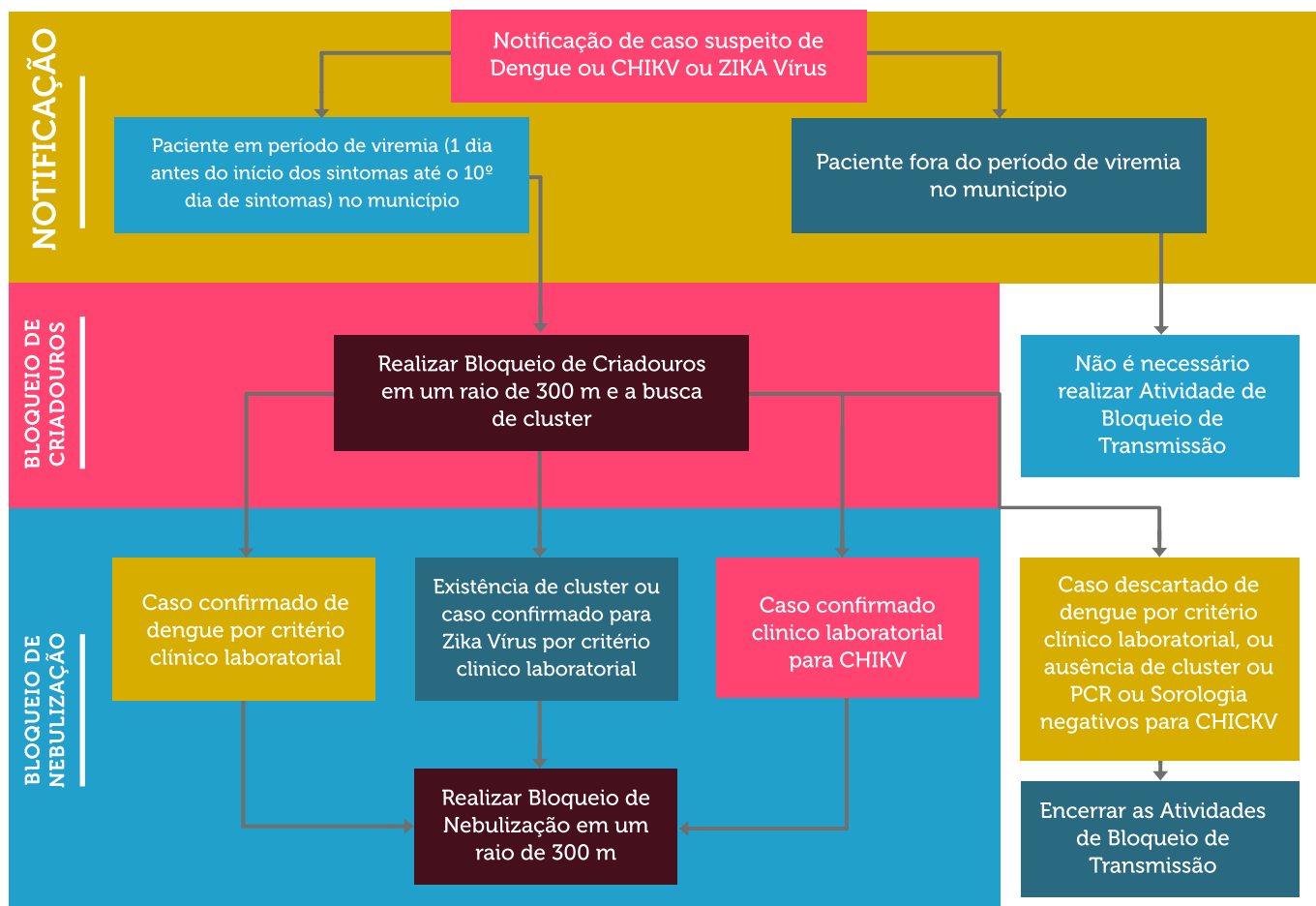
Fonte: Adaptado de Sullivan Nicolades Pathology 2014

### 3.4 Fluxo de Notificação

As notificações serão feitas pela rede de atenção à saúde do município (equipamentos de saúde públicos e privados) para a SUVIS correspondente e para o CIEVS municipal. Os casos serão discutidos individualmente, com abordagem de seus diagnósticos diferenciais, acompanhamento conjunto com a área técnica e SUVIS. Serão notificados no SINAN somente os casos confirmados.



## ATIVIDADES DE CONTROLE DO VETOR



## CIEVS Municipal

Diariamente: das 8:00hs às 20:00hs

Finais de semana e feriados: das 7:00hs às 19:00hs

Telefone: 3397.8259 / 3397.8214

E-mail: [notifica@prefeitura.sp.gov.br](mailto:notifica@prefeitura.sp.gov.br)



## Referências

---

**Rust RS.** Human arboviral encephalitis. Semin Pediatr Neurol. 2012 Sep;19(3):130-51.

**Cleton N, Koopmans M, Reimerink J, Godeke GJ, Reusken C.** Come fly with me: review of clinically important arboviruses for global travelers. J Clin Virol. 2012 Nov;55(3):191-203.

**FELIPPI, A. F. ; SILVATTI, J. ; GONGORA, D. N. V. ; MONDINI, A. ; NOGUEIRA, M. L. .** Molecular diagnosis of arboviruses in Cerebrospinal fluid samples from patients of São José do Rio Preto (SP). 2012. (Apresentação de Trabalho/Outra).

**Diretrizes para a organização dos serviços de Atenção à Saúde em situação de aumento de casos ou de epidemia de dengue** [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/diretrizes\\_para\\_a\\_organizacao\\_dos\\_servicos\\_de\\_atencao\\_a\\_saude\\_em\\_situacao\\_de\\_aumento\\_de\\_casos\\_ou\\_de\\_epidemia\\_de\\_dengue\\_1389634901.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/diretrizes_para_a_organizacao_dos_servicos_de_atencao_a_saude_em_situacao_de_aumento_de_casos_ou_de_epidemia_de_dengue_1389634901.pdf)

**Dengue: Diagnóstico e Manejo Clínico – Adulto e Criança** [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_manejo\\_adulto\\_crianca\\_\\_4ed\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca__4ed_2011.pdf)

**Dengue: Manual de Enfermagem – Adulto e Criança** [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manual_enfermagem.pdf)

**Dengue: Estadiamento/Classificação de Risco e Fluxos**

**Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Plano de Contingência para a Introdução do Vírus Chikungunya.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 13 pp.

**BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 100 pp. <http://goo.gl/K8PPAs>

**Informe técnico Chikungunya, outubro 2014** – Documento elaborado pela Equipe Técnica da Divisão de Dengue do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, em colaboração com a Central/ CIEVS-SP, SUCEN e Instituto Adolfo Lutz – IAL. CCD/SES-SP. São Paulo/Brasil, 16 de outubro de 2014 - Acesso em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/informes/IFOUT14\\_CHIKUNGUNYA.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/informes/IFOUT14_CHIKUNGUNYA.pdf)

**Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Febre de Chikungunya : Manejo Clínico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Acesso em: [goo.gl/TP94JC](http://goo.gl/TP94JC)

**Site do Ministério da Saúde** - [http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14831&catid=197&Itemid=250](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14831&catid=197&Itemid=250)

---

**Elaborado por**

*Subgerência de Doenças Transmitidas por Vetores e Outras Zoonoses / CCD*

*Grupo de Coordenação das Ações de Controle do Aedes*

*Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde*