



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

Secretaria Municipal de Saúde - Diretoria de Vigilância em Saúde - Gerência de Vigilância Epidemiológica

### Risco de Dengue, Zika e Chikungunya

Dengue, Zika e Chikungunya são doenças virais que têm se tornado um grande problema de saúde pública no Brasil. **Estas doenças só ocorrem em lugares onde há o vetor responsável por sua transmissão (*Aedes aegypti* para a Dengue, *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* para Zika e Chikungunya) e a magnitude das epidemias é diretamente proporcional à proliferação desses mosquitos, razão pela qual a densidade vetorial é o principal fator de risco para a ocorrência de uma epidemia.**

Até recentemente, nenhuma dessas doenças fazia parte da realidade do Estado. Entretanto, a dificuldade de controle ambiental, que permitiu a proliferação dos mosquitos em várias cidades, tem feito esta realidade mudar: além de **3274 casos autóctones de Dengue identificados em Santa Catarina em 2015**, foi registrado **um caso autóctone de Chikungunya no município de Itajaí** (mais nenhum caso de transmissão autóctone de Chikungunya foi registrado em Santa Catarina até o momento e ainda não houve transmissão de Zika no Estado).

Tal situação pode espalhar-se rapidamente, uma vez que até 1 de dezembro foram identificados **6.590 focos do mosquito *Aedes aegypti* em Santa Catarina** atingindo **112 municípios**, dos quais 28 são considerados infestados, dada a disseminação e manutenção dos focos. São estes: Anchieta, Balneário Camboriú, Chapecó, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Coronel Martins, Cunha Porã, Florianópolis (região continental), Guaraciaba, Guarujá do Sul, Guatambu, Itajaí, Itapema, Joinville, Nova Itaberaba, Novo Horizonte, Palmitos, Passo de Torres, Pinhalzinho, Planalto Alegre, Princesa, São Bernardino, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste, Serra Alta, União do Oeste, Xanxerê e Xaxim. Além disso, 17 municípios catarinenses já registraram transmissão autóctone de Dengue (Quadro 1).

#### Quadro 1: Municípios com transmissão autóctone de Dengue em Santa Catarina

Municípios com Transmissão Autóctone de Dengue em Santa Catarina
Água Doce
Balneário Camboriú
Bombinhas
Blumenau
Caçador
Chapecó
Canoinhas
Cordilheira Alta
Corupá
Correia Pinto
Guaraciaba
Itajaí
Itapema
Joinville
Major Gercino
São Miguel do Oeste
Tubarão

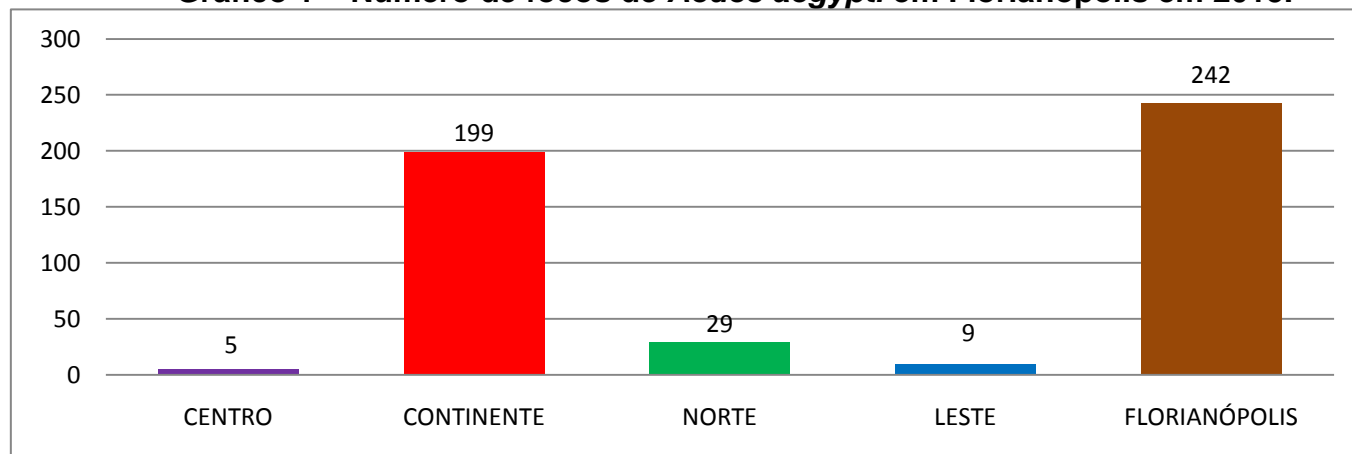
Fonte: [www.dive.sc.gov.br](http://www.dive.sc.gov.br), em 04/12/2015.



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

Embora não tenha registrado casos autóctones dessas doenças até o presente momento, Florianópolis encontra-se especialmente vulnerável, seja pela grande e crescente quantidade de focos, seja pelo esperado aumento de pessoas infectadas nos próximos meses (moradores viajando ou turistas vindos de áreas de transmissão). Quatro das cinco regiões do município já registram a presença de *Aedes aegypti* e a região continental apresenta especial vulnerabilidade, já que concentra mais de 80% dos focos registrados (gráfico 1).

Gráfico 1 – Número de focos de *Aedes aegypti* em Florianópolis em 2015.



Fonte: Gerência de Vigilância Ambiental, Centro de Controle de Zoonoses, 03/12/2015.

Destaque especial deve ser dado aos bairros de Capoeiras, Monte Cristo e Coloninha que respondem, juntos, por mais de 70% dos focos de Florianópolis e registraram a presença do mosquito o ano inteiro (gráfico 2).

Dada a gravidade da situação faz-se necessário, além da intensificação do controle ambiental para interrupção da proliferação do vetor, **o aumento de sensibilidade para a identificação de casos dessas doenças em Florianópolis.**

Desta forma, reforçamos o alerta de que **devem ser notificados todos os casos que se enquadrarem nos seguintes critérios:**

**Dengue:** Pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue **ou circule por áreas com presença de *A. aegypti*<sup>1</sup>** e que apresente **febre**, usualmente entre 2 e 7 dias, **e duas ou mais das seguintes manifestações:** náuseas, vômitos, exantema, mialgias, artralgia, cefaléia, dor retro orbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

**Zika:** Pacientes que apresentem **exantema maculopapular pruriginoso**, acompanhado de pelo menos **2** dos seguintes sinais e sintomas: Febre **OU** Hiperemia conjuntival (não purulenta e sem prurido) **OU** Poliartralgia **OU** Edema periarticular **E** histórico de viagem para área de transmissão.

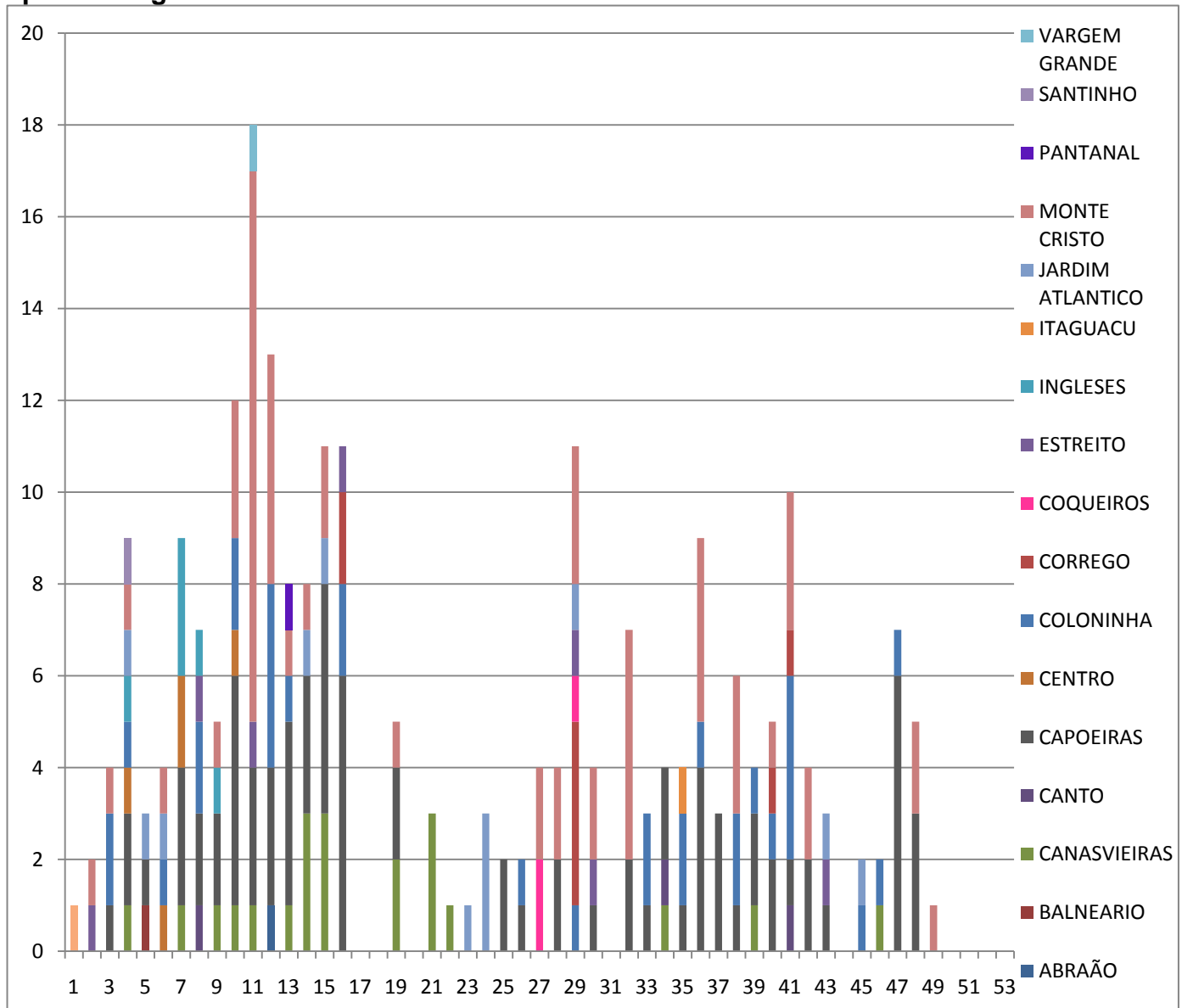
**Chikungunya:** febre de início súbito ( $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ ) **E** artralgia ou artrite intensa de início súbito, não explicada por outras condições **E** histórico de viagem para área de transmissão.

<sup>1</sup> Importante observar a circulação da pessoa por regiões do município com focos de Aedes.



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

Gráfico 2 – Focos de Aedes aegypti em Florianópolis por Bairro e Semana Epidemiológica



Fonte: GVE, 04/12/2015.

Embora a maior parte dos casos das três doenças evolua sem complicações, estas infecções podem provocar sérios problemas de saúde pública a curto, médio e longo prazo.

A Dengue pode evoluir para casos graves e óbitos, mesmo na primeira infecção, gerando a necessidade de criterioso acompanhamento dos casos suspeitos para adequada avaliação de risco (vide fluxograma para acompanhamento dos casos suspeitos no final do documento).

A Chikungunya pode gerar dor articular crônica incapacitante, o que pode provocar seqüelas de grande impacto na qualidade de vida da população afetada.

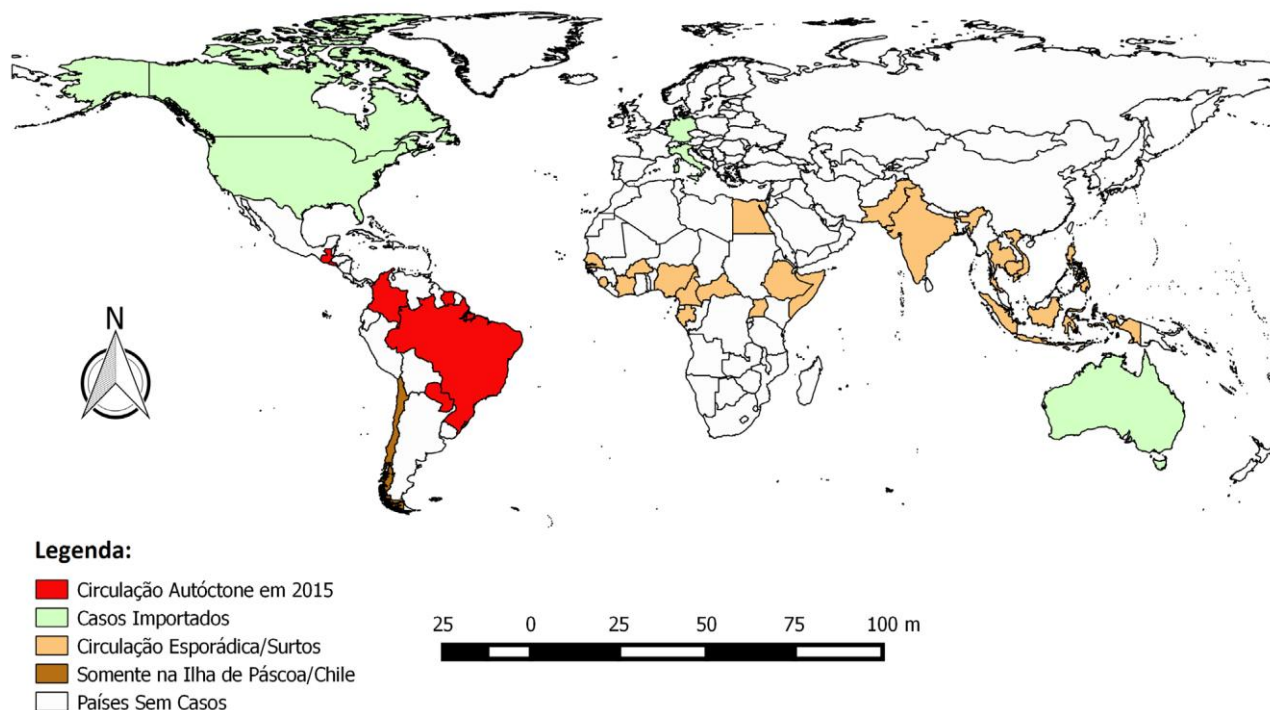
A Doença do Zika, até recentemente tida como leve e de baixo impacto na saúde, tem sido associada a casos de Guillain-Barré e microcefalia no Brasil. Até 28/11/2015, foram notificados 1280 casos suspeitos de microcefalia em 311 municípios de 14 Estados. Estes



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

casos ainda estão em investigação e as conseqüências a médio e longo prazo são potencialmente graves e alarmantes. Além disso, foram registrados três óbitos (nos Estados do CE, MA e PA) possivelmente associados ao Zika. Se confirmados, serão os primeiros óbitos relacionados à doença no mundo. A figura abaixo demonstra os países com casos registrados de Zika Vírus (ZKV) em 2015.

**Figura 1- Países com circulação de ZKV em 2015.**



Os Estados brasileiros com transmissão autóctone de Zika e Chikungunya podem ser vistos no seguinte link, que será atualizado periodicamente: [https://docs.google.com/presentation/d/1b7Kthia-bI55YRbbtnrLR4H19r\\_QOTPoWJs5K7glcPwo/edit#slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/1b7Kthia-bI55YRbbtnrLR4H19r_QOTPoWJs5K7glcPwo/edit#slide=id.p).

**Em Florianópolis, até o momento, não foi identificada a transmissão de nenhuma das três doenças,** mas há necessidade de constante vigilância para a pronta identificação dos casos suspeitos. O número de casos notificados e confirmados das três doenças no município está resumido na tabela abaixo.

**Tabela 1- Casos notificados e confirmados de Dengue, Chikungunya e Zika em Florianópolis, 2015.**

Distritos Sanitários	Dengue		Chikungunya		Zika		Focos Aegypti 2015
	Notificados	Confirmados	Notificados	Confirmados	Notificados	Confirmados	
Continente	56	7	1	0	0	0	199
Centro	56	12	3	0	0	0	5
Leste	57	8	3	0	2	2	9
Norte	64	14	2	0	4	4	29
Sul	62	10	3	0	3	2	0
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>242</b>

Fonte: Sinan Florianópolis, 04/12/2015.



## **ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015**

### **Ações Críticas**

- 1- Eliminar o vetor:** estas doenças são transmitidas apenas onde há o mosquito transmissor. Assim, as ações de eliminação do vetor são as mais importantes em qualquer fase da epidemia.

Além das ações da Gerência de Vigilância Ambiental, é importante que cada um faça a sua parte: revisar a residência e local de trabalho buscando e eliminando situações que propiciem o acúmulo de água parada. A ação de cada cidadão é essencial!!

- 2- Aumentar a sensibilidade para a identificação de casos suspeitos desta doença:** a identificação precoce de circulação viral no município é essencial para o desencadeamento oportuno das medidas de contenção de uma possível epidemia.
- 3- Recomendação às gestantes:** evitar viagens para as áreas de transmissão de ZKV, usar repelentes, evitar automedicação.

Lembramos que os casos suspeitos devem ser notificados imediatamente, conforme o seguinte fluxo:

Dias úteis: CS e UPAS, até as 17h, ao DS correspondente.

Demais horários e demais estabelecimentos de saúde, a qualquer hora, pelos seguintes fones 3212-3922/3212-3907/9985-2710.

Ressaltamos que a rapidez da notificação é importante para oportunizar a pesquisa vetorial, essencial para a identificação de focos próximos ao caso suspeito, identificação das áreas de transmissão e adoção de medidas preventivas.



**Secretaria  
Municipal  
de Saúde**



VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis  
Diretoria de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Epidemiológica  
Av. Henrique da Silva Fontes, 6100 - Trindade  
e-mail: [vigilanciaepidemiologica@pmf.sc.gov.br](mailto:vigilanciaepidemiologica@pmf.sc.gov.br)



# ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

## Suspeita de Dengue

Febre com duração máxima de 07 dias mais pelo menos dois sintomas (cefaléia, dor retroorbitária, exantema, prostração, mialgia, artralgia).  
Pesquisar data de início de sintomas / História epidemiológica compatível  
\*\*\* **Notificar todo caso suspeito de dengue**

### Tem Sinal de Alarme e/ou Sinal de Choque?

#### Sinais de Alarme

- Dor abdominal intensa e contínua
- Vômitos persistentes
- Hipotensão postural e/ou lipotimia
- Hepatomegalia dolorosa
- Sangramento de mucosas
- Hemorragia importantes (hematêmese e/ou melena)
- Sonolência e/ou irritabilidade
- Diminuição da diurese
- Hipotermia
- Aumento repentino de hematócrito
- Queda abrupta de plaquetas
- Desconforto respiratório

#### Sinais de Choque

- Hipotensão arterial
- Pressão arterial convergente (PA diferencial < 20 mmHg)
- Choque
- Pulso rápido e fino
- Enchimento capilar lento (> 2 segundos)

NÃO

SIM

**Pesquisar sangramento de pele espontâneo, Prova do Laço +, condição clínica especial, risco social ou comorbidades**

NÃO

SIM

#### Grupo A

Sem sangramento espontâneo ou induzido (prova do laço negativa), sem sinais de alarme, sem condição especial, sem risco social e sem comorbidades

#### Grupo B

Com sangramento de pele espontâneo ou induzido (prova do laço +), ou condição clínica especial ou risco social ou comorbidades e sem sinal de alarme.

**Pesquisar Sinal de Alarme**

**Pesquisar Sinal de Choque**

#### Grupo C

Presença de algum sinal de alarme. Manifestação hemorrágica presente ou ausente

#### Grupo D

Com sinais de choque. Desconforto respiratório; hemorragia grave; disfunção grave de órgãos. Manifestação hemorrágica presente ou ausente.

**Iniciar hidratação dos pacientes de imediato de acordo com a classificação, enquanto aguarda exames laboratoriais. Hidratação oral para pacientes do Grupo A e B enquanto aguarda avaliação médica.**

**Acompanhamento Ambulatorial**

**Acompanhamento Em observação até resultado de exames**

**Acompanhamento Leito de internação por um período mínimo de 48h**

**Acompanhamento Leito de terapia intensiva**

**Exames complementares**  
- Hemograma completo a critério médico.

**Exames complementares**  
- Hemograma completo: **obrigatório**  
- Exame específico (sorologia/isolamento viral)

**Exames complementares**  
- Hemograma completo, proteína, albumina e tipagem sanguínea: **obrigatórios**  
- Outros exames conforme necessidade (gasometria, eletrólitos, transaminases, Rx de tórax, ultra-sonografia).  
- Exame específico (sorologia/isolamento viral): **obrigatório**

**Conduta Hidratação oral Adultos**  
80ml/kg/dia, sendo 1/3 com solução salina oral e 2/3 com ingestão de líquidos caseiros (água, suco de frutas, chás, água de coco etc).  
**Crianças**  
Precoce e abundante, com soro de reidratação oral, oferecido com frequência sistemática, completar com líquidos caseiros para crianças <2 anos, oferecer 50-100 ml (1/4 a 1/2 copo) de cada vez; para crianças >2 anos, 100-200 ml (1/2 a 1 copo) de cada vez;  
**Repouso Sintomático**  
- Antitérmicos e analgésicos (Dipirona ou paracetamol)  
- Antieméticos, se necessário

**Conduta**  
Hidratação oral conforme recomendado para o grupo A, até resultado dos exames

**Conduta Adultos e crianças**  
Hidratação IV imediata: 20ml/kg/h, com soro fisiológico ou ringer lactado.

**Conduta**  
Hidratação IV imediata, independente do local de atendimento.  
**Adultos e Crianças**  
Hidratação IV com solução salina isotônica: 20ml/kg em até 20 minutos; Repetir estas fases até três vezes se necessário.

**Hematócrito normal**  
Seguir conduta do Grupo A

**Hematócrito aumentado**  
em mais de 10% ou crianças > 38% mulheres > 44% homens > 50%

**Reavaliação**  
Clínica e laboratorial a cada 2 h

**Reavaliação**  
Reavaliação clínica a cada 15-30 minutos e hematócrito após 2 horas.

Melhora clínica e laboratorial. Sinais vitais e PA estáveis, diurese normal e queda do hematócrito

Melhora clínica e de hematócrito. Retornar para fase de expansão do Grupo C

**SIM**  
Repetir fases de expansão até três vezes. Resposta inadequada = conduzir como grupo D

**NÃO**  
Resposta inadequada

**Importante**  
os sinais de alarme e agravamento do quadro costumam ocorrer na fase de remissão da febre.  
**Retorno**  
Retorno imediato na presença de sinais de alarme ou a critério médico.  
Entregar cartão de acompanhamento da dengue. Reavaliar o paciente nesse período (3º ao 6º dia da doença).

**Conduta**  
Tratamento em leito de observação: hidratação oral supervisionada ou parenteral  
**Adultos**  
80ml/kg/dia, sendo 1/3 em administrados em 4 horas e na forma de solução salina  
**Crianças**  
Hidratação oral 50 a 100ml/kg em 4 horas  
**Hidratação venosa se necessário:**  
Soro fisiológico ou Ringer Lactato – 40ml/kg/4horas.

**Manutenção Adultos**  
1 fase de 25ml/kg em 6 horas; Se melhora: 25ml/kg em 8 h, sendo 1/3 com soro fisiológico e 2/3 de soro glicosilado.  
**Crianças**  
Regra de Holliday-Segar:  
- Até 10 kg: 100 ml/kg/dia;  
- De 10 a 20 kg: 1.000 ml + 50 ml/kg/dia para cada kg acima de 10 Kg;  
- De 20 a 30 kg: 1.500 ml + 20 ml/kg/dia para cada kg acima de 20 kg;  
- Acima de 30 Kg: 40 a 60 ml/kg/dia ou 1.700 a 2.000 ml/m<sup>2</sup>SC  
- Sódio: 3mEq em 100ml de solução ou 2 a 3 mEq/kg/dia  
- Potássio: 2mEq em 100 ml de solução ou 2 a 3 mEq/kg/dia

**Hematócrito em elevação**  
- utilizar expansores plasmáticos (colóide sintéticos – 10ml/kg/hora); na falta deste: albumina – adulto 3ml/kg/h, criança 0,5 a 1g/kg)

**Hematócrito em queda**  
Investigar hemorragias e coagulopatia de consumo

**NÃO**  
Investigar hiper-hidratação, ICC e tratar com diminuição da infusão de líquido, diuréticos e inotrópicos, quando necessário.

**SIM**  
- Se hemorragias: transfundir concentrado de hemácea.  
- Se coagulopatia: avaliar necessidade de plasma (10 ml/Kg), vitamina K e crioprecipitado (1U para cada 5-10 kg);

**Reavaliação**  
Clínica e do hematócrito em 4 horas (após etapa de hidratação)

Aumento de hematócrito ou surgimento de sinais de alarme

**NÃO**  
Hidratação domiciliar = Grupo A.

**SIM**  
Seguir conduta do Grupo C

**Retorno**  
Reavaliação clínica e laboratorial diária ou imediata na presença de sinais de alarme. Entregar cartão de acompanhamento da dengue. Acompanhar o paciente até 48h após a queda da febre.

**Crítérios de Alta**  
Estabilização hemodinâmica durante 48 horas;  
Ausência de febre por 48 horas;  
Melhora visível do quadro clínico;  
Hematócrito normal e estável por 24 horas;  
Plaquetas em elevação e acima de 50.000/mm<sup>3</sup>;  
Ausência de sintomas respiratório

Se resposta adequada, tratar como grupo C



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Dengue, Zika, Chikungunya 04/12/2015

É importante atentar que crianças menores de 2 anos, idosos (acima de 65 anos), pessoas com HAS, cardiopatias, DPOC, diabetes, doenças hematológicas crônicas (especialmente anemia falciforme), doença renal crônica, doença ácido-péptica e doenças auto-imunes podem apresentar evolução desfavorável e devem ter acompanhamento atento.

**Prova do Laço** (deve ser feita em **todos** os pacientes com suspeita de dengue)

- 1- Verificar a PA (sentado ou decúbito);
- 2- Calcular a PAM:  $PAS+PAD/2$ ;
- 3- Insuflar novamente o manguito até o valor médio e manter por 5 minutos (adulto) ou 3 minutos (crianças);
- 4- Desenhar um quadrado de 2,5 cm (ou uma área ao redor da falange distal do polegar) no antebraço;
- 5- Contar o número de petéquias no quadrado.

**A prova será considerada positiva se houver 20 ou mais petéquias em adultos ou 10 ou mais em crianças.**