



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE  
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



# 128ª SESSÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

Washington, D.C., E.U.A., 25-29 junho 2001

*Tema 4.8 da Agenda Provisória*

CE128/15 (Port.)

28 março 2001

ORIGINAL: INGLÊS

## PREVENÇÃO E CONTROLE DA DENGUE

Os programas de controle da dengue são predominantemente verticais e, em sua maioria, baseados no uso de inseticidas. Os países, em sua maioria, se concentram nas situações de emergência, atribuindo menos ênfase a ações eficazes de longo prazo. Isso, somado à descentralização dos serviços de saúde, às altas taxas de infestação pelo vetor *Aedes aegypti* e à inadequação do abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos para a população agravam o problema.

Este documento é apresentado ao Comitê Executivo devido ao aumento na incidência da epidemia de dengue e da forma mais grave da doença, febre hemorrágica da dengue/síndrome de choque da dengue (FHD/SCD), que criou uma situação alarmante nas Américas. Se não forem tomadas medidas imediatas, a FHD se tornará tão endêmica nas Américas quanto o é na Ásia, onde alguns países notificam centenas de milhares de casos por ano.

Em 1995, o Conselho Diretor adotou a Resolução CD38.R12, que aborda a magnitude e gravidade da emergência da FHD na Região e recomenda que os Estados membros fortaleçam seus programas. Foram tomadas poucas medidas bem sucedidas desde então e a situação é agora muito mais grave.

Algumas questões submetidas à consideração do Comitê Executivo são:

- Como criar efetivamente o compromisso político para prevenir a dengue, incluindo fortes ações intersetoriais
- Promoção de um maior compromisso financeiro do governo e do setor privado para o controle da dengue
- Função dos inseticidas nos programas de controle da dengue e se são utilizados por motivos técnicos ou políticos
- Importância da participação comunitária, educação sanitária e comunicação social nos programas de controle da dengue com ênfase na mudança de comportamento
- Redução dos criadouros como meio de manter o controle do vector
- O rumo desastroso que estamos seguindo em relação à FHD: como podemos nos preparar, evitar ou reverter a situação?
- Como uniformizar a notificação oportuna de casos de dengue em toda a Região para melhorar o intercâmbio de informações entre países vizinhos?

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
1. Introdução.....	3
2. Estratégias para controlar o <i>Aedes aegypti</i> .....	4
3. Temas importantes para deliberação .....	4
3.1 Compromisso político.....	4
3.2 Ações intersetoriais propostas .....	5
3.3 Aplicação de inseticidas.....	7
3.4 Redução da fonte .....	8
3.5 Função da participação comunitária, educação sanitária e comunicação social .....	8
3.6 Notificação de casos .....	8
3.7 Freqüência da notificação de casos.....	9
4. Situação atual do desenvolvimento da vacina contra dengue .....	9
5. Considerações finais.....	10
6. Cooperação técnica da OPAS.....	11
7. Eliminação da ameaça da dengue .....	12
Anexo: Definição operacional da dengue, febre hemorrágica da dengue e síndrome de choque da dengue, notificação de casos	

## **CONFRONTAÇÃO DA AMEAÇA DA DENGUE: ESQUEMA PARA AÇÃO**

### **1. Introdução**

A ameaça cada vez maior da dengue, da febre hemorrágica da dengue (FHD) e da síndrome de choque da dengue (SCD) pode ser observada em todo o mundo. Mais de 100 países estão sofrendo atualmente surtos dessa doença. A situação nas Américas tornou-se progressivamente mais alarmante com um aumento de ambas a dengue e a sua forma mais grave, FHD, em muitos países, com uma taxa de mortalidade muito alta.

Após uma epidemia em Cuba em 1981, o número de casos notificados em todos os países da Região permaneceu abaixo de 200.000 por ano até meados dos anos 90, quando se observou um aumento acentuado, chegando a uma notificação máxima de mais de 700.000 casos em 1998.

A redução no número de casos notificados em 1999 e 2000 não significa que a situação esteja melhorando. Pelo contrário, não seria de surpreender se o número de casos na Região continuasse a aumentar nos próximos anos. A subnotificação de casos, combinada com o fato de que alguns países só notificam os casos confirmados em laboratório, também cria uma visão distorcida da situação atual e é em parte responsável pela redução no número de casos notificados no período 1999-2000. Na verdade, durante 2000 registraram-se epidemias de dengue em Cuba, Equador, Paraguai e Suriname, bem como em cinco países da América Central (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua). Durante as primeiras semanas de 2001, também registraram-se epidemias no norte do Peru e em vários estados do Brasil.

Uma das maiores preocupações da OPAS é que os países das Américas estão seguindo um padrão de FHD semelhante ao que ocorreu em muitos países asiáticos há 20 ou 30 anos. Nesses países, o número de casos notificados de FHD, que antes era relativamente pequeno, foi aumentando ao longo dos anos e agora alguns países estão notificando centenas de milhares de casos por ano.

Nas Américas, a notificação de casos de FHD está seguindo uma tendência semelhante à da Ásia. A primeira epidemia importante ocorreu em Cuba em 1981, quando mais de 10.000 casos foram notificados. Depois disso, poucos casos foram notificados até 1990. A partir daí, registrou-se um aumento constante e mais de 10.000 casos foram notificados em 1997 e 1998.

Felizmente, a maioria das epidemias ocorridas nas Américas tem sido de dengue clássico, embora esteja também aumentando o número de casos de FHD.

## **2. Estratégias para controlar o *Aedes aegypti***

Tradicionalmente, a maioria dos programas nacionais tem sido vertical, utilizando métodos diretos para a eliminação ou controle dos criadouros do vetor e aplicação de inseticidas contra o vetor adulto. Esses programas tiveram certo êxito em Singapura e Cuba, por exemplo, apesar de contratempos periódicos. Os programas verticais geralmente só são viáveis nos países que têm uma vontade política sustentada e o compromisso econômico para manter intervenções de alto custo. Os países que não contam com esse tipo de compromisso geralmente experimentam fracasso contínuo, o que significa que mesmo se o vetor tenha sido controlado com sucesso no passado, o país geralmente experimenta uma reinfestação, seja porque a população de mosquitos não foi completamente erradicada seja porque os programas de vigilância e controle foram abandonados. Esses programas em geral também falharam em assegurar um compromisso financeiro adequado por parte do governo e do setor privado.

## **3. Temas importantes para deliberação**

Na prevenção e controle da dengue, como em outros desafios de saúde pública, não existe uma intervenção infalível que possa prevenir ou interromper a transmissão da doença. A solução é uma série de ações concomitantes que podem variar de um país a outro e mesmo entre áreas de um mesmo país, dependendo das circunstâncias.

Atualmente, os esforços de controle da dengue na região exigem o desenvolvimento de parcerias intersetoriais e redes de apoio, bem como ações ambientais sustentáveis nas áreas de planejamento urbano e serviços, como a provisão de água e saneamento básicos. Esses esforços devem ser reforçados com a participação ativa das famílias, das comunidades e dos governos locais no cuidado e proteção do seu meio ambiente físico.

### **3.1 *Compromisso político***

O compromisso político é o primeiro elemento estrutural, e o mais essencial, para o desenvolvimento de um programa eficaz de prevenção e controle da dengue. Todos os níveis do governo devem apoiar esse programa, desde o nível mais alto até o das comunidades e indivíduos por ele atendidos. É preciso também implantar uma legislação adequada e racional e os órgãos do governo devem estar dispostos a melhorar a nível local o abastecimento e tratamento de água e esgoto, o manejo de resíduos sólidos, o descarte de pneus usados, e a educação e os serviços de saúde comunitários.

Em muitos casos, os programas de prevenção e controle da dengue têm dependido de ações isoladas e espontâneas como a educação, a coleta de lixo institucionalizada, e/ou a aplicação de técnicas de comunicação social. Por outro lado, se parcerias intersetoriais forem estabelecidas, junto com orientações claras sobre as responsabilidades de cada grupo em suas especialidades, os ajustes visados poderiam ser mais manejáveis e eficazes.

Evidentemente, os países não podem continuar trabalhando em ritmo de emergência, esperando que ocorra uma epidemia para rapidamente mobilizar esforços, como se a dengue fosse um incêndio que pode ser apagado facilmente e depois esquecido. O fato é que, à medida que aumenta a população do vetor da doença e os índices se elevam, a situação se agravará e o problema se tornará mais difícil de resolver. À medida que aumenta o número de epidemias e o número de sorotipos da dengue em circulação e estes se tornarem hiperendêmicos nos países, mais grave se tornará a situação da FHD na Região das Américas. Portanto, os governos precisam assumir um papel de liderança para assegurar o êxito dos programas nacionais em que todos os setores (educação, meio ambiente, saúde, indústria, ONGs, etc.) trabalhem em harmonia em direção a uma meta comum.

### **3.2 *Ações intersetoriais propostas***

A experiência já comprovou que não é possível haver um controle efetivo da dengue sem ações intersetoriais, principalmente por parte dos órgãos do governo. Até mesmo a mudança de comportamento dos membros de uma comunidade depende em parte das ações do governo.

Algumas das principais áreas que exigem coordenação e implementação intersetorial são:

- Descentralização dos programas de combate à dengue,
- Educação sanitária formal em todos os níveis,
- Legislação,
- Disposição de resíduos sólidos, e
- Abastecimento e tratamento de água.

Como medidas simples de prevenção e controle podem ser introduzidas novamente no currículo básico do programa educacional?

- *Abastecimento e tratamento de água*

Um dos principais problemas do controle da dengue é a disponibilidade de criadouros de vetores, particularmente em caixas d'água . A falta de abastecimento de

água constante e permanente em muitas áreas da Região explica em grande parte a existência desses recipientes. Se as companhias municipais de água introduzissem melhorias sustentáveis nas fontes de abastecimento, a necessidade desses depósitos diminuiria ou desapareceria, eliminando assim uma das principais fontes de infestação pela dengue. Infelizmente, esse cenário não se modificará em curto prazo, embora a atual situação da dengue exija ação imediata e urgente.

- *Disposição de resíduos sólidos*

Outra fonte importante de criadouros de mosquitos são os recipientes descartados pela população nas áreas adjacentes aos seus domicílios. Esses recipientes têm sido o alvo de campanhas maciças de limpeza pelos programas de combate à dengue na Região. Muitas vezes o problema subjacente é a inexistência de mecanismos sistemáticos de coleta de lixo em localidades afetadas pela doença. Além disso, já que os membros da comunidade não têm como dispor desses recipientes adequadamente, os transportam a depósitos clandestinos ou inadequados, simplesmente transferindo assim o problema de um local a outro. Por esse motivo, os órgãos municipais e estaduais responsáveis devem ser incluídos nos programas de combate à dengue mediante ações intersetoriais que possam proporcionar uma solução permanente ao problema dos criadouros. Estabelecendo esses novos tipos de parceria, a população recebe outros benefícios como reciclagem e melhoria da saúde.

Portanto, a questão passa a ser: é custo-eficiente e economicamente viável investir na coleta de lixo e programas de reciclagem?

- *Descentralização dos programas de combate à dengue*

Há uma tendência crescente à descentralização dos programas de controle da dengue em muitos países da região. Deve-se avaliar se isso pode ser aplicado a todos os casos. Os países maiores podem se beneficiar bastante da descentralização de ações, mas os países menores, em que as distâncias são mais curtas, talvez desejem avaliar a vantagem de duplicar esforços, particularmente quando os recursos são limitados.

Como avaliar a relatividade dos benefícios em relação às desvantagens da descentralização nesses casos?

- *Legislação*

Embora existam leis para regulamentar vários aspectos dos programas e atividades de prevenção e controle da dengue (tais como multas pela existência de criadouros em casas e edifícios), elas nem sempre são aplicadas ou, por algum motivo, não podem ser aplicadas. É preciso promover meios para a adaptação e criação de leis práticas (tais como a regulamentação para circulação e descarte de pneus usados) de

modo a reduzir a sobrecarga da doença. Isso inclui maior acesso aos serviços de atenção primária de saúde, particularmente para os estratos mais marginalizados da comunidade; incorporação da educação ambiental e sanitária em todos os níveis, inclusive nos currículos escolares; e a formulação de políticas para eliminar os criadouros de mosquitos mediante coleta de lixo periódica e de outros depósitos que os atraem.

### **3.3** *Aplicação de inseticidas*

Muitos programas de controle da dengue dependem basicamente do uso de inseticidas, mas a sua função é um dos aspectos mais freqüentemente mal interpretados. As medidas tomadas nessa área até hoje não responderam adequadamente à ameaça da doença já que todas as suas formas continuam a aumentar e constantemente ocorrem epidemias. Os inseticidas têm a sua função nesses programas, mas muitos especialistas consideram que esses produtos químicos não estão sendo usados de maneira criteriosa e sua utilização podia ser reduzida sem comprometer a integridade dos programas de controle da dengue.

O uso de inseticidas pode ser dividido em duas estratégias principais: os utilizados contra os mosquitos adultos (adulticidas) e os usados para eliminar as larvas (larvicidas).

- *Adulticidas*

Este tipo de inseticida mata os mosquitos em sua fase adulta e geralmente é aplicado para rociar o meio ambiente exterior. O efeito é imediato e de pouca duração. O rocío dura apenas alguns minutos e somente é eficaz nos mosquitos adultos, e em muitos casos, não é eficaz se as condições não forem as melhores. Por essas razões, há uma forte oposição ao seu uso por parte da população local.

O uso do rocío do meio ambiente exterior é recomendado somente durante epidemias para eliminar as fêmeas infectadas, reduzindo assim a circulação do vírus na comunidade. Contudo, se usado de maneira inadequada, os adulticidas terão pouco efeito sobre as condições sanitárias, embora possam atingir objetivos políticos de curto prazo. O custo de adulticidas é muito alto e não sustentável.

- *Larvicidas*

O objetivo da utilização de larvicidas é matar o mosquito durante sua fase imatura nos criadouros que não podem ser destruídos. Os efeitos são duradouros, mas requerem um certo grau de manutenção. O uso de larvicidas é comum em áreas que não contam com abastecimento adequado de água para beber, banhar-se e limpar a casa.

Do ponto de vista operacional, o uso dos larvicidas no controle da dengue é demorado e requer um grande número de inspetores para monitorar a situação. Além disso, alguns setores da população relutam em cooperar com os funcionários do programa que vão inspecionar as casas e aplicar o larvicida.

### **3.4 *Redução da fonte***

A redução de fonte é definida como a redução dos criadouros do mosquito vetor; nesse sentido, é o método mais eficaz para reduzir a densidade do *Aedes aegypti*. Infelizmente, os programas de prevenção e controle que executavam essas atividades não dispõem mais de pessoal suficiente, hoje, para realizar inspeções de casa em casa. Esse problema é agravado pela resistência de alguns moradores, que reduz o impacto geral dessa estratégia.

### **3.5 *Função da participação comunitária, educação sanitária e comunicação social***

As comunidades incluem não só a população residente, mas as indústrias e empresas locais, ONGs, igrejas, escolas, clubes e outras associações participantes. Já que a maioria dos criadouros do vetor da dengue são recipientes artificiais nas casas e seus arredores, a ação da população pode ser a melhor resposta para o controle sustentado do vector.

Ao introduzir medidas de controle que dependem da mudança de comportamento e participação comunitária, deve-se realizar um trabalho preparatório baseado nas ciências sociais com grupos de referência da comunidade. Isso inclui, determinar o conhecimento, atitudes e práticas da comunidade em relação à dengue, bem como aos hábitos de procriação e alimentação do mosquito. O sentimento do público em geral acerca da informação existente e as fontes de comunicação social e de massas, outras estruturas comunitárias e serviço públicos também é importante para as atividades de prevenção e controle da doença. Deve-se levar em conta também o conhecimento dos agentes de saúde, dos políticos, das autoridades, da mídia e do setor privado. A monitoração e avaliação das intervenções que visam à mudança de comportamento também exigem a contribuição de cientistas sociais qualificados. É preciso definir e desenvolver indicadores de vigilância da mudança de comportamento para serem incorporados nos programas de controle junto com a vigilância entomológica e epidemiológica.

### **3.6 *Notificação de casos***

A vigilância epidemiológica e a notificação de casos são componentes essenciais dos programas de prevenção e controle. É especialmente importante que todos os países da região mantenham os sistemas de notificação de casos com a maior exatidão possível.

A informação recebida pela OPAS é enviada a todos os países para que possam tomar conhecimento da situação nos países vizinhos.

A notificação deve incluir casos clínicos (casos prováveis), casos confirmados por laboratório, casos de FHD e mortes decorrentes de FHD/SCD. Alguns países não notificam os casos clínicos, dando assim uma falsa impressão da verdadeira situação. Entretanto, a notificação de casos clínicos é um teste de tornassol para a efetividade dos esforços da vigilância. Os casos clínicos devem ser o guia para os programas de prevenção e controle. O laboratório confirma a presença do vírus e ajuda a determinar o sorotipo do vírus que está circulando e a gravidade da situação. Contudo, alguns países notificam com pouca frequência, quando o fazem (Anexo).

### **3.7 *Frequência da notificação de casos***

Seria conveniente se todos os países enviassem a mesma informação, mais ou menos ao mesmo tempo, à OPAS. Essa informação permite que todos os países da região conheçam a situação da dengue e o tipo dos vírus em circulação.

A informação enviada deve incluir:

- Casos prováveis de dengue,
- Casos confirmados de dengue,
- Casos de FHD,
- Mortes atribuídas à FHD, e
- Sorotipos identificados.

Por ser uma doença epidêmica, essa informação deve ser enviada semanalmente. A OPAS, por sua vez, teria a informação disponível a pedido, bem como para enviar aos outros Estados membros (através das representações) mensalmente.

## **4. Situação atual do desenvolvimento da vacina contra dengue**

A descoberta de uma vacina segura, eficaz e barata contra a dengue contribuirá para os esforços de controle da dengue, principalmente nos países em desenvolvimento. Esta é a meta de grupos científicos e organizações especializadas, inclusive a OMS e Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (US-NIH).

Várias tecnologias estão sendo testadas no desenvolvimento da vacina contra a dengue, bem como de outras vacinas contra flavivírus: vacinas atenuadas, inativadas e de subunidade, vacinas derivadas de clone infeccioso, sistemas vetorados de antígeno e vacinas de ácido nucleico. Atualmente, quatro vacinas encontram-se na etapa inicial de teste clínico (Etapa 1: Segurança e Imunogenicidade).

## **5. Considerações finais**

Os programas de prevenção e controle da dengue, para serem fortes e viáveis, devem incluir os seguintes componentes:

- Firme apoio político e financeiro com uma efetiva coordenação intersetorial;
- Controle seletivo de vetores com um programa eficaz de comunicação social baseado em mudança de comportamento e participação comunitária;
- Vigilância ativa da dengue com base num forte sistema de informação sobre saúde;
- Ação de emergência e alerta para surtos e epidemias;
- Formação de recursos humanos em todos os níveis;
- Pesquisa sobre controle de vetores.

Alguns elementos importantes que os programas geralmente não possuem ou, quando existem, precisam ser fortalecidos:

- Vigilância epidemiológica e entomológica;
- Metas bem definidas e realistas com indicadores mensuráveis;
- Instrumentos de avaliação que periodicamente possam medir a eficácia das atividades de controle do vetor implementadas;
- Estratégias de mudança de comportamento para a prevenção e controle da dengue;
- Atendimento aos pacientes dentro e fora do setor formal de saúde, inclusive diagnóstico da doença e resposta apropriada (incluindo atendimento inicial no domicílio e conhecimento das medidas básicas de tratamento);
- Liderança política adequada, particularmente em epidemias;
- Fundos para pesquisa de ciência social focalizada na mudança de comportamento;

- Preparação e resposta apropriada a emergências; e
- Conscientização do impacto econômico dos diversos componentes do programa de prevenção e controle.

## **6. Cooperação técnica da OPAS**

No momento, o enfoque dos esforços de cooperação técnica da OPAS é:

- Participação comunitária baseada na mudança de comportamento;
- Estabelecimento de indicadores de comportamento social;
- Desenvolvimento de inovações técnicas de controle do vector, incorporando a participação da comunidade;
- Técnicas para introduzir programas educacionais no controle da dengue;
- Aumento da colaboração entre divisões da OPAS (com HEP – casa saudável);
- Interação com os Ecoclubes (movimento de jovens na América Latina que se concentra na saúde e meio ambiente, reciclagem e mobilização da comunidade) dirigida para a redução das fontes e educação sanitária;
- Capacitação de provedores de saúde em todos os níveis; e
- Mobilização Social.

Nesse trabalho de informação com os países membros, a OPAS mobilizou recursos humanos e financeiros em muitos níveis, incluindo:

- Recrutamento de um comunicador social para elaborar estratégias de participação comunitária;
- Ativa mobilização para cooperação multisetorial focalizada em dengue;
- Identificação de recursos potenciais extra-orçamentários para financiar essas novas estratégias; e
- Fortalecimento da interação entre os centros colaboradores da OPAS/OMS, particularmente na área de comunicação social.

## **7. Eliminação da ameaça da dengue**

Os numerosos benefícios em termos de saúde decorrentes da implantação de um forte programa de controle da dengue que inclua alguns ou todos os elementos descritos neste documento tornam imperativo que os países reexaminem esta questão e busquem prestar atenção às vulnerabilidades ainda existentes em seus programas nacionais de controle da dengue se aproveitando da disponibilidade da experiência técnica do Secretariado da OPAS para trabalhar com os Países Membros da melhor maneira possível.

Anexo

## **DEFINIÇÃO OPERACIONAL DE DENGUE, FEBRE HEMORRÁGICA DA DENGUE E SÍNDROME DE CHOQUE DA DENGUE E NOTIFICAÇÃO DE CASOS**

Conforme indicado anteriormente, é importante padronizar a notificação de casos na região. Fazendo isso, os países membros poderão se manter informados acerca da situação da doença a todo momento.

Para atingir esse objetivo, deve-se chegar a um acordo quanto às definições, assim como quanto à informação a ser notificada e a periodicidade da notificação. As definições publicadas no *Epidemiological Bulletin* Vol. 21, No. 2, 2000 são as seguintes:

### **Caso clínico de dengue**

O caso clínico de dengue é definido como uma doença febril com a duração de 2-7 dias acompanhada de dois ou mais dos seguintes sintomas e sinais:

- Cefaléia
- Dor retroorbital
- Mialgia
- Artralgia
- Exantema
- Manifestações hemorrágicas
- Leucopenia.

### **CrITÉRIOS de laboratório para o diagnóstico**

Os critérios laboratoriais de diagnóstico são um ou mais dos seguintes:

- Isolamento do vírus da dengue do soro, plasma, leucócitos ou amostra de autópsia.
- Demonstração de um aumento em quatro vezes, no mínimo, dos títulos recíprocos de anticorpos IgG ou IgM contra um ou mais dos antígenos do vírus da dengue em amostras pareadas de soro.
- Demonstração de antígeno do vírus da dengue em tecido de autópsia por imunquímica ou imunofluorescência ou amostras de soro pelo EIA.

- Detecção de seqüências genômicas de vírus em tecido da autópsia, soro ou amostras de CSF por reação em cadeia de polimerase (PCR)

### **Classificação de casos**

#### *Caso suspeito:*

Qualquer caso compatível com a descrição clínica para a dengue.

#### *Caso provável:*

Caso que corresponde à descrição clínica com um ou mais dos seguintes:

- Exame serológico de apoio (títulos recíprocos de anticorpos por inibição de hemaglutinação acima de 1280, título comparável de IgG por EIA ou teste de anticorpos IgM positivo numa amostra de soro da fase aguda tardia ou convalescência),
- Ocorrência na mesma localidade e ao mesmo tempo de outros casos confirmados de dengue.

#### *Caso confirmado*

Caso compatível com a descrição clínica confirmado por laboratório.

### **Critérios para a febre hemorrágica da dengue e síndrome de choque da dengue**

A febre hemorrágica da dengue é definida como um caso provável ou confirmado de dengue e tendências hemorrágicas evidenciadas por uma ou várias das seguintes manifestações:

- prova do torniquete positiva
- petéquias, equimoses ou púrpuras
- sangramentos da mucosa, do trato gastrointestinal e outros
- hematêmese ou melena
  - e trombocitopenia (100.000 plaquetas ou menos por  $\text{mm}^3$ )
  - e evidência de extravasamento do plasma devido a aumento da permeabilidade vascular, manifestado por um ou mais do seguinte:

- aumento de mais 20% no hematócrito médio para a idade e o sexo
- diminuição de mais de 20% no hematócrito depois do tratamento de reposição de volume, em comparação com o patamar
- sinais de extravasamento do plasma (derrame pleural, ascite e hipoproteinemia).

### **Síndrome de choque da dengue**

Definido como um caso com todos os critérios acima, além de indícios de falha circulatória manifestada por pulso rápido e fraco e diminuição da pressão do pulso (menos de 20 mm Hg) ou hipotensão para a idade, pele fria e úmida e agitação.