

Ministério da saúde

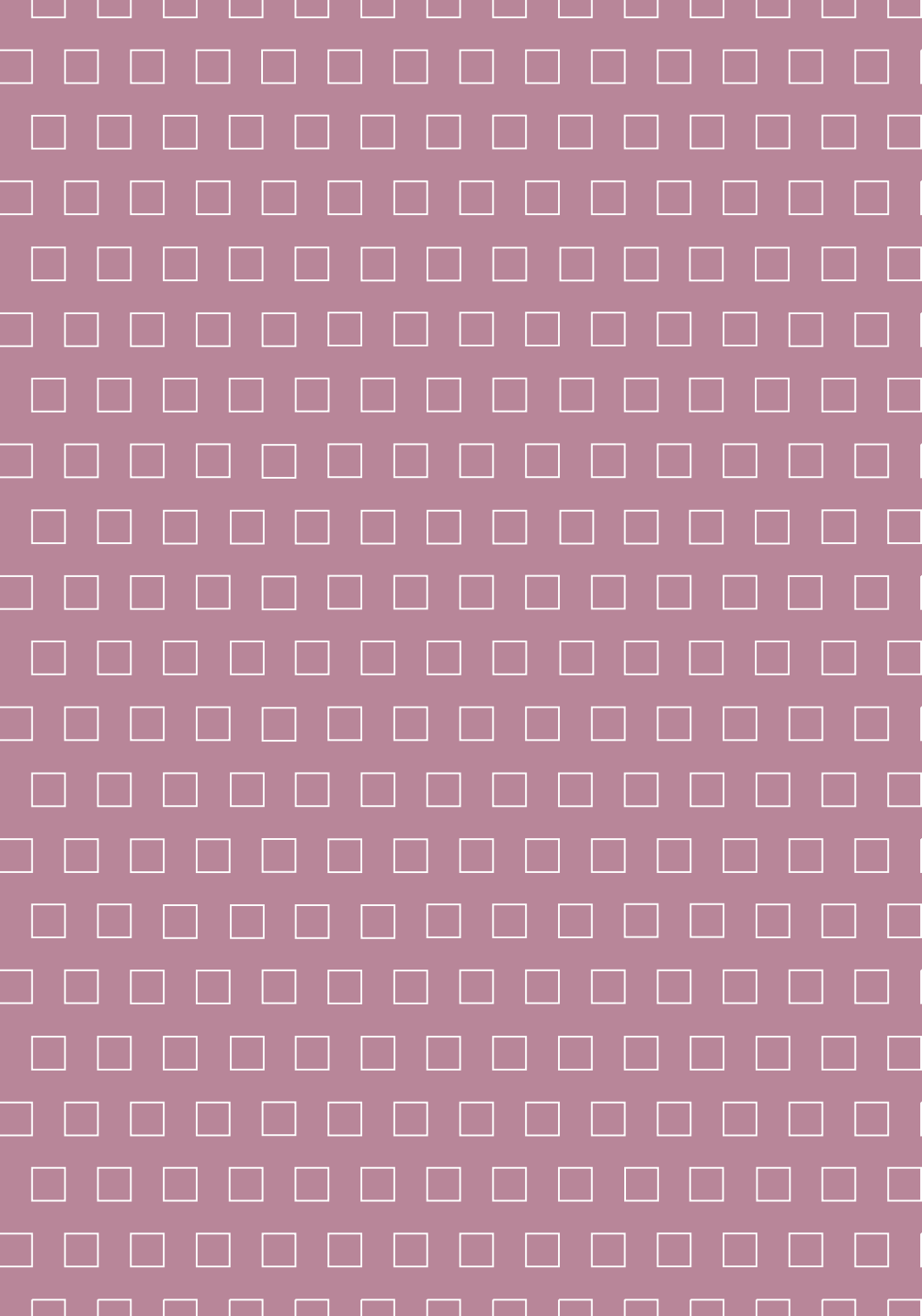
Dengue

diagnóstico e manejo clínico

adulto e criança



3ª edição
Brasília / DF



Ministério da saúde
secretaria de Vigilância em saúde
diretoria técnica de Gestão

Dengue

diagnóstico e manejo clínico

adulto e criança

série a. normas e Manuais técnicos

3ª edição

Brasília / DF
2007

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada na íntegra na Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde: www.saude.gov.br/bvs

Série A. Normas e Manuais Técnicos

3ª edição – 2007 – tiragem: 380.000 exemplares

e
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Diretoria Técnica de Gestão
Produção: Núcleo de Comunicação

organização

Ana Cristina da Rocha Simplicio, Cristiane Penaforte do Nascimento, Giovanini Evelim Coelho, João Bosco Siqueira Junior, Suely Hiromi Tuboi, Suely Esashika

endereço

Esplanada dos Ministérios, Bloco G,
Edifício Sede, 1.º andar, Sala 134
CEP: 70058-900, Brasília/DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Endereço eletrônico: www.saude.gov.br/svs

Colaboradores

Bernardino Cláudio Albuquerque, Carlos Alexandre Brito, Cecília Carmen de Araújo Nicolai, Giselle Hertz Moraes, Ivo Castelo Branco, Kleber Luz, Leônidas Lopes Braga Júnior, Lúcia Alves Rocha, Maria dos Remédios Freitas Carvalho Branco, Márcia Ferreira Del Fabbro, Rivaldo Venâncio, Sônia Maris Oliveira Zaghe

Produção editorial

Capa, projeto gráfico
e diagramação: Fabiano Camilo
Revisão: Lillian Alves Assunção de Sousa
Normalização: Valéria Gameleira da Mota

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão.
Dengue : diagnóstico e manejo clínico – Adulto e Criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2007.
28 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 978-85-334-1428-0

1. Dengue. 2. Diagnóstico. 3. Saúde pública. I. Título. II. Série.

NLM WC 528

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2007/0436

Titulos para indexação:

Em inglês: Dengue: diagnosis and clinical handling

Em espanhol: Dengue: diagnóstico y manejo clínico **laboração, edição e distribuição**

Sumário

1 Introdução | 5

2 Espectro clínico

2.1 Aspectos clínicos na criança | 6

2.2 Febre hemorrágica da dengue (FHD)

2.3 Dengue com complicações | 7

3 Atendimento ao paciente com suspeita de dengue

3.1 Caso suspeito de dengue

3.2 Anamnese | 8

3.2.1 História da doença atual

3.2.2 Epidemiologia

3.2.3 História patológica progressiva | 9

3.3 Exame físico

3.3.1 Exame físico geral

3.3.2 Prova do laço | 10

4 Diagnóstico Diferencial | 11

5 Estadiamento e tratamento

5.1 Grupo A

5.1.1 Caracterização

5.1.2 Conduta | 12

5.1.2.1 Conduta diagnóstica

5.1.2.2 Conduta terapêutica

5.2 Grupo B | **15**

5.2.1 Caracterização

5.2.2 Conduta

5.2.2.1 Conduta diagnóstica

5.2.2.2 Conduta terapêutica

5.3 Grupos C e D | **19**

5.3.1 Caracterização

5.3.2 Conduta

5.3.2.1 Conduta diagnóstica

5.3.2.2 Conduta terapêutica | **20**

5.4 Outros distúrbios eletrolíticos e metabólicos
que podem exigir correção específica | **23**

5.5 Distúrbios de coagulação
(cardiopatias de consumo e plaquetopenia),
hemorragias e uso de hemoderivados | **24**

5.6 Indicações para internação hospitalar | **25**

5.7 Critérios de alta hospitalar

6 Confirmação laboratorial | **26**

6.1 Diagnóstico sorológico

6.2 Diagnóstico virológico

6.3 Diagnóstico laboratorial nos óbitos suspeitos | **27**

7 Classificação final do caso | **27**

7.1 Caso confirmado de dengue clássica

7.2 Caso confirmado de febre hemorrágica da dengue

Referências Bibliográficas | **28**

1 Introdução

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 evitar óbitos. A organização dos serviços de saúde, tanto na área de vigilância epidemiológica quanto na prestação de assistência médica, é necessária para reduzir a letalidade por dengue no país, bem como permite conhecer a situação da doença em cada região. É mandatória a efetivação de um plano de contingência que contemple ações necessárias para o controle da dengue em estados e municípios.

A classificação da dengue, segundo a Organização Mundial da Saúde, na maioria das vezes é retrospectiva e depende de critérios clínicos e laboratoriais que nem sempre estão disponíveis precocemente, e alguns casos não se enquadram na referida classificação (dengue com complicações). Esses critérios não permitem o reconhecimento precoce de formas potencialmente graves, para as quais é crucial a instituição de tratamento imediato.

Pelos motivos expostos, preconizamos a adoção do protocolo de condutas, apresentado a seguir, frente a todo paciente com suspeita de dengue. Nele, propõe-se uma abordagem clínico-evolutiva, baseada no reconhecimento de elementos clínico-laboratoriais e de condições associadas que podem ser indicativos de gravidade, com o objetivo de orientar a conduta terapêutica adequada para cada situação.

2 Espectro clínico

A infecção pelo vírus da dengue causa uma doença de amplo espectro clínico, incluindo desde formas inaparentes até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. Entre estes, destaca-se a ocorrência de hepatite, insuficiência hepática, manifestações do sistema nervoso, miocardite, hemorragias graves e choque.

Na dengue, a primeira manifestação é a febre, geralmente alta (39°C a 40°C) de início abrupto, associada a cefaléia, adinamia, mialgias, artralgias, dor retro orbitária, com presença ou não de exantema e/ou prurido. Anorexia, náuseas, vômitos e diarreia podem ser observados por 2 a 6 dias.

Alguns pacientes podem evoluir para formas graves da doença e passam a apresentar sinais de alarme da dengue, principalmente quando a febre cede, que precedem as manifestações hemorrágicas graves.

As manifestações hemorrágicas, como epistaxe, petéquias, gengivorragia, metrorragia, hematêmese, melena, hematúria e outros, bem como a plaquetopenia, podem ser observadas em todas as apresentações clínicas de dengue. É importante ressaltar que o fator determinante na febre hemorrágica da dengue é o extravasamento plasmático, que pode ser expressado por meio da hemocentração, hipoalbuminemia e ou derrames cavitários.

2.1 aspectos clínicos na criança

A dengue na criança, na maioria das vezes, apresenta-se como uma síndrome febril com sinais e sintomas inespecíficos: apatia, sonolência, recusa da alimentação, vômitos, diarreia ou fezes amolecidas.

Nos menores de 2 anos de idade, especialmente em menores de 6 meses, os sintomas como cefaléia, mialgias e artralguas podem manifestar-se por choro persistente, adinamia e irritabilidade, geralmente com ausência de manifestações respiratórias, podendo confundir com outros quadros infecciosos febris, próprios desta faixa etária.

As formas graves sobrevêm geralmente em torno do terceiro dia de doença, acompanhadas ou não da defervescência da febre.

Na criança, o início da doença pode passar despercebido e o quadro grave ser identificado como a primeira manifestação clínica. O agravamento geralmente é súbito, diferente do adulto, no qual os sinais de alarme de gravidade são mais facilmente detectados.

O exantema, quando presente, é maculopapular, podendo apresentar-se sob todas as formas (pleomorfismo), com ou sem prurido, precoce ou tardiamente.

2.2 Febre hemorrágica da dengue (FHD)

As manifestações clínicas iniciais da dengue hemorrágica são as mesmas descritas nas formas clássicas de dengue. Entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença, quando da defervescência da febre, surgem sinais e sintomas como vômitos importantes, dor abdominal intensa, hepatomegalia dolorosa, desconforto respiratório, letargia, derrames cavitários (pleural, pericárdico, ascite), que alarmam a possibilidade de evolução do paciente para formas hemorrágicas da doença. Em geral estes sinais de alarme precedem as manifestações hemorrágicas espontâneas ou provocada (prova do laço positiva), e os sinais de insuficiência circulatória que podem existir na FHD. O paciente pode evoluir para instabilidade de hemodinâmica, com hipotensão arterial, taquifgmia e choque.

2.3 dengue com complicações

É todo caso grave que não se enquadra nos critérios da OMS de FHD e quando a classificação de dengue clássica é insatisfatória.

Nessa situação, a presença de um dos achados a seguir caracteriza o quadro: alterações graves do sistema nervoso; disfunção cardiorrespiratória; insuficiência hepática; plaquetopenia igual ou inferior a $50.000/\text{mm}^3$; hemorragia digestiva; derrames cavitários; leucometria global igual ou inferior a $1.000/\text{mm}^3$; óbito.

Manifestações clínicas do sistema nervoso, presentes tanto em adultos como em crianças, incluem: delírio, sonolência, coma, depressão, irritabilidade, psicose, demência, amnésia, sinais meníngeos, parestias, paralisias, polineuropatias, síndrome de Reye, síndrome de Guillain-Barré e encefalite. Podem surgir no decorrer do período febril ou mais tardiamente, na convalescença.

3 Atendimento ao paciente com suspeita de dengue

A abordagem do paciente com suspeita de dengue deve seguir uma rotina de anamnese e exame físico. Essas informações são necessárias para o estadiamento e o planejamento terapêutico adequados.

3.1 Caso suspeito de dengue

Todo paciente que apresente doença febril aguda com duração de até sete dias, acompanhada de pelo menos dois dos sintomas, como cefaléia, dor retroorbitária, mialgias, artralgias, prostração ou exantema, associados ou não à presença de hemorragias. Além de ter estado, nos últimos 15 dias, em área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes aegypti*.

Todo caso suspeito de dengue deve ser notificado à Vigilância Epidemiológica.

A presença de sinais de alarme, relacionados a seguir, indica a possibilidade de gravidade do quadro clínico e de evolução para dengue hemorrágica e/ou síndrome do choque da dengue.

Sinais de alarme na dengue

- a) dor abdominal intensa e contínua;
- b) vômitos persistentes;
- c) hipotensão postural e/ou lipotímia;
- d) hepatomegalia dolorosa;
- e) hemorragias importantes (hematêmese e/ou melena);
- f) sonolência e/ou irritabilidade;
- g) diminuição da diurese;
- h) diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia;
- i) aumento repentino do hematócrito;
- j) queda abrupta de plaquetas;
- l) desconforto respiratório.

Sinais de choque

- a) hipotensão arterial;
- b) pressão arterial convergente (PA diferencial < 20mmHg);
- c) extremidades frias, cianose;
- d) pulso rápido e fraco;
- e) enchimento capilar lento (> 2 segundos).

3.2 Anamnese

A história clínica deve ser a mais detalhada possível e os itens a seguir devem constar em prontuário.

3.2.1 História da doença atual

- a) cronologia dos sinais e sintomas.
- b) caracterização da curva febril (estabelecer a data de início da febre).
- c) pesquisa de sinais de alarme.
- d) pesquisa de manifestações hemorrágicas: hematêmese (vômitos com raia de sangue ou tipo “borra-de-café”), melena (fezes escuras). Na criança podem passar despercebidas.

3.2.2 Epidemiologia

- a) Perguntar sobre presença de casos semelhantes no local de moradia ou de trabalho.
- b) História de deslocamento nos últimos 15 dias para área de transmissão de dengue.

3.2.3 História patológica progressa

- a) Doenças crônicas associadas: hipertensão arterial, diabetes mellitus, DPOC, doenças hematológicas crônicas (principalmente anemia falciforme), doença renal crônica, doença grave do sistema cardiovascular, doença acidopéptica e doenças auto-imunes.
- b) Investigar o uso de medicamentos, sobretudo antiagregantes plaquetários, anticoagulantes, antiinflamatórios e imunossupressores. Pesquisar sobre o uso de salicilatos para controle da febre reumática e doença de *Kawasaki*.
- c) Na criança, além das doenças de base já citadas, valorizar as manifestações alérgicas como: asma brônquica, dermatite atópica.

3.3 exame físico

3.3.1 Exame físico geral

- a) Ecotopia: destacar a pesquisa de edema subcutâneo (palpebral, de parede abdominal e de membros), assim como manifestações hemorrágicas na pele, mucosas e esclera. Avaliar o estado de hidratação.
- b) Verificar a pressão arterial em duas posições, pulso, enchimento capilar, frequência respiratória, temperatura, e peso.
- c) Segmento torácico: pesquisar sinais de desconforto respiratório e de derrame pleural e pericárdico.
- d) Segmento abdominal: pesquisar hepatomegalia, dor e ascite.
- e) Sistema nervoso: pesquisar sinais de irritação meníngea, nível de consciência, sensibilidade e força muscular.

► ATENÇÃO!!!

Diferentemente do que ocorre em outras doenças que levam ao choque, na dengue, antes de haver uma queda substancial na pressão arterial sistólica (menor que 90mmHg, em adultos), poderá haver um fenômeno de pinçamento da pressão arterial, ou seja, a diferença entre a pressão arterial sistólica e a diastólica será menor ou igual a 20mmHg, caracterizando a pressão arterial convergente.

A verificação do tempo do enchimento capilar é mandatório em todos os casos atendidos como suspeitos de dengue. O enchimento capilar se faz normalmente em um tempo de até dois segundos. Para sua verificação pode se comparar o tempo de enchimento do paciente com o do examinador

referência de normalidade para pressão arterial em crianças

- Recém-Nascido até 92 horas: sistólica = 60 a 90mmHg
diastólica = 20 a 60mmHg
- Lactentes < de 1 ano: sistólica = 87 a 105mmHg
diastólica = 53 a 66mmHg

Pressão média sistólica (percentil 50) para crianças > de 1 ano = idade em anos x 2 + 90

Para determinar hipotensão arterial, considerar: pressão sistólica limite inferior (percentil 5) para crianças > de 1 ano = idade em anos x 2 + 70. Achados de pressão arterial sistólica abaixo deste percentil ou valor sinaliza hipotensão arterial.

Fonte: Pediatric Advanced Life Support, 1997; Murahovschi, J. 2003.

- Em crianças, usar manguito apropriado para a idade e peso.

Quando não for possível aferir o peso, utilizar a fórmula aproximada:

- para lactentes de 3 a 12 meses: $P = \text{idade em meses} \times 0,5 + 4,5$
- para crianças de 1 a 8 anos: $P = \text{idade em anos} \times 2 + 8,5$

▶ ATENÇÃO!!!

Em crianças, devido à presença de dor abdominal ou irritabilidade, fica difícil determinar o limite inferior do fígado; dessa forma a dígito-percussão é útil na delimitação do tamanho deste órgão.

3.3.2 Prova do laço

A prova do laço deverá ser realizada obrigatoriamente em todos os casos suspeitos de dengue durante o exame físico.

- desenhar um quadrado de 2,5cm de lado (ou uma área ao redor da falange distal do polegar) no antebraço da pessoa e verificar a PA (deitada ou sentada);
- calcular o valor médio: $(PAS+PAD)/2$;
- insuflar novamente o manguito até o valor médio e manter por cinco minutos em adulto (em crianças, 3 minutos) ou até o aparecimento de petéquias ou equimoses;
- contar o número de petéquias no quadrado. A prova será positiva se houver 20 ou mais petéquias em adultos e 10 ou mais em crianças;

A prova do laço é importante para a triagem do paciente suspeito de dengue, pois é a única manifestação hemorrágica do grau I de FHD representando a fragilidade capilar.

4 Diagnóstico Diferencial

Considerando-se que a dengue tem um amplo espectro clínico, as principais doenças que fazem diagnóstico diferencial são: influenza, enterovirose, doenças exantemáticas (sarampo, rubéola, parvovirose, eritema infeccioso, mononucleose infecciosa, exantema súbito, citomegalovirose e outras), hepatites virais, abscesso hepático, abdome agudo, hantavirose, arboviroses (febre amarela, Mayaro, Oropouche e outras), escarlatina, pneumonia, sepse, infecção urinária, meningococemia, leptospirose, malária, salmonelose, riquetsioses, doença de *Henoch-Schonlein*, doença de *Kawasaki*, púrpura auto-imune, farmacodermias e alergias cutâneas. Outros agravos podem ser considerados conforme a situação epidemiológica da região.

5 Estadiamento e tratamento

Os dados de anamnese e exame físico serão utilizados para estadiar os casos e para orientar as medidas terapêuticas cabíveis. É importante lembrar que a dengue é uma doença dinâmica e o paciente pode evoluir de um estágio a outro rapidamente.

O manejo adequado dos pacientes depende do reconhecimento precoce dos sinais de alarme, do contínuo monitoramento e reestadiamento dos casos e da pronta reposição hídrica. Com isso, torna-se necessária a revisão da história clínica, acompanhada do exame físico completo, a cada reavaliação do paciente, com o devido registro em instrumentos pertinentes (prontuários, ficha de atendimento, cartão de acompanhamento).

▶ ATENÇÃO!!!

Os sinais de alarme e o agravamento do quadro costumam ocorrer na fase de remissão da febre.

5.1 Grupo A

5.1.1 Caracterização

a) Febre por até sete dias, acompanhada de pelo menos dois sinais e sintomas inespecíficos (cefaléia, prostração, dor retroorbitária, exantema, mialgias, artralgias) e história epidemiológica compatível.

- b) Prova do laço negativa e ausência de manifestações hemorrágicas espontâneas.
- c) Ausência de sinais de alarme.

5.1.2 Conduta

5.1.2.1 Conduta diagnóstica

a) Exames específicos

- A confirmação laboratorial é orientada de acordo com a situação epidemiológica:
 - em períodos não epidêmicos, solicitar o exame de todos os casos suspeitos;
 - em períodos epidêmicos, solicitar o exame em todo paciente grave ou com dúvidas no diagnóstico, seguindo as orientações da Vigilância Epidemiológica de cada região;
 - solicitar sempre na seguinte situação: gestantes (diagnóstico diferencial de rubéola), crianças, idosos (hipertensos, diabéticos, e outras co-morbidades).

b) Exames inespecíficos

- Hemograma completo:
 - recomendado para todos os pacientes com dengue, em especial para aqueles que se enquadrem nas seguintes situações: lactentes (menores de 2 anos), gestantes, adultos com idade acima de 65 anos, com hipertensão arterial ou outras doenças cardiovasculares graves, diabetes *mellitus*, DPOC, doenças hematológicas crônicas (principalmente anemia falciforme), doença renal crônica, doença acidopéptica e doenças auto-imunes;
 - coleta no mesmo dia e resultado em até 24 horas.

5.1.2.2 Conduta terapêutica

a) Hidratação oral

➤ Adultos: calcular o volume de líquidos de 60 a 80ml/kg/dia, sendo 1/3 com solução salina e no início com volume maior. Para os 2/3 restantes, orientar a ingestão de líquidos caseiros (água, suco de frutas, soro caseiro, chás, água de coco, etc.), utilizando-se os meios mais adequados à idade e aos hábitos do paciente. Especificar o volume a ser ingerido por dia. Por exemplo, para um adulto de 70kg, orientar:

- 1.º dia – 80ml/kg/dia 6,0L:
 - » período da manhã: 1L de SRO e 2L de líquidos caseiros;

- » período da tarde: 0,5L de SRO, 1,5L de líquidos caseiros;
- » período da noite: 0,5L de SRO e 0,5L de líquidos caseiros.
- 2.º dia – 60ml/kg/dia 4,0L: distribuídos ao longo do dia, de forma semelhante;
 - » a alimentação não deve ser interrompida durante a hidratação, mas administrada de acordo com a aceitação do paciente;
- Crianças: orientar hidratação oral no domicílio, de forma precoce e abundante com líquidos e soro de reidratação oral, oferecendo com frequência, de acordo com a aceitação da criança. Orientar sobre sinais de alarme e de desidratação.

b) Sintomáticos

Os usos destas drogas sintomáticas são recomendados para pacientes com febre elevada ou com dor. Deve ser evitada a via intramuscular.

- Antitérmicos e analgésicos.
 - Dipirona
 - » Crianças: 10-15mg/kg/dose até de 6/6 horas (respeitar dose máxima para peso e idade, ver quadro do item 3.3.1);
 - » Adultos: 20 a 40 gotas ou 1 comprimido (500mg) até de 6/6 horas.
 - Paracetamol
 - » Crianças: 10-15mg/kg/dose até de 6/6 horas respeitar dose máxima para peso e idade, (ver quadro do item 3.3.1);
 - » Adultos: 20-40 gotas ou 1 comprimido (500 a 750mg) até de 6/6 horas.
 - Em situações excepcionais, para pacientes com dor intensa, pode-se utilizar, nos adultos, a associação de paracetamol e fosfato de codeína (7,5 a 30mg) até de 6/6 horas.
- Os salicilatos não devem ser administrados, pois podem causar sangramentos.
- Os antiinflamatórios não hormonais (ibuprofeno, diclofenaco, nimesulida) e drogas com potencial hemorrágico não devem ser utilizados.
- Antieméticos.
- Metoclopramida
 - » Adultos: 1 comprimido de 10mg até de 8/8 horas;

- » Crianças < 6 anos: 0,1 mg/kg/dose até 3 doses diárias.
- Bromoprida
 - » Adultos: 1 comprimido de 10mg até de 8/8 horas;
 - » Crianças: 0,5 a 1 mg/kg/dia em 3 a 4 doses diárias. Parenteral: 0,03 mg/kg/dose, IV.
- Alizaprida
 - » Adultos: 1 comprimido de 50mg até de 8/8 horas.
- Dimenidrinato
 - » Crianças: 5 mg/kg/dose, até 4 vezes ao dia, via oral.
- Antipruriginosos: o prurido na dengue pode ser extremamente incômodo, mas é autolimitado, durando em torno de 36 a 48 horas. A resposta à terapêutica antipruriginosa usual nem sempre é satisfatória, mas podem ser utilizadas as medidas a seguir: banhos frios, compressas com gelo, pasta d'água, etc.
- Drogas de uso sistêmico
 - » Dexclorfeniramina
 - Adultos: 2 mg até de 6/6 horas;
 - Crianças: 0,15mg/kg/dia até de 6/6 horas.
 - » Cetirizina
 - Adultos: 10mg uma vez ao dia;
 - Crianças de 6 a 12 anos: 5ml(5mg) de 12/12 horas, via oral.
 - » Loratadina
 - Adultos: 10mg uma vez ao dia;
 - Crianças: 5mg uma vez ao dia para paciente com peso > 30kg;
 - » Hidroxizine
 - Adultos (> 12 anos): 25 a 100 mg, via oral, 3 a 4 vezes ao dia.
 - Crianças (acima de 2 anos): 2mg/kg/dia de 8/8 horas.
- c) Orientações aos pacientes e familiares:
 - todos os pacientes (adultos e crianças) devem retornar imediatamente em caso de aparecimento de **sinais de alarme**.
 - o desaparecimento da febre (entre o segundo e o sexto dia de doença) marca o início da fase crítica, razão pela qual o paciente deverá retornar para nova avaliação no primeiro dia desse período.

importante

Para seguimento do paciente, recomenda-se a adoção do “Cartão de Identificação do Paciente com Dengue”, que é entregue após a consulta ambulatorial e onde constam as seguintes informações: dados de identificação, unidade de atendimento, data de início dos sintomas, medição de PA, prova do laço, hematócrito, plaquetas, sorologia, orientações sobre sinais de alarme e local de referência para atendimento de casos graves na região.

.2 Grupo B

5.2.1 Caracterização

- Febre por até sete dias, acompanhada de pelo menos dois sinais e sintomas inespecíficos (cefaléia, prostração, dor retroorbitária, exantema, mialgias, artralgias) e história epidemiológica compatível.
- Prova do laço positiva ou manifestações hemorrágicas espontâneas, sem repercussão hemodinâmica.
- Ausência de sinais de alarme.

5.2.2 Conduta

Esses pacientes devem ser atendidos inicialmente nas unidades de atenção básica, podendo necessitar de leito de observação, dependendo da evolução.

5.2.2.1 Conduta diagnóstica

- Hemograma completo: **obrigatório**. A coleta deve ser imediata, com resultado no mesmo período.
- Exames específicos (sorologia/isolamento viral): **obrigatório**

5.2.2.2 Conduta terapêutica

- Hidratação oral conforme recomendado para o grupo A, até o resultado do exame
- Sintomáticos (conforme recomendado para o grupo A)
 - analgésicos e antitérmicos
 - antieméticos
 - antipruriginosos

Seguir conduta conforme resultado do hemograma:

- Paciente com hemograma normal: tratamento em regime ambulatorial, como no grupo A.
- Paciente com hematócrito aumentado em até 10% acima do valor basal ou, na ausência deste, com as seguintes faixas de valores:
 - » crianças: 38% e 42%
 - » mulheres: 40% e 44%
 - » homens: 45% e 50% e/ou plaquetopenia entre 50 e 100.000 cels/mm³ e/ou leucopenia < 1.000 cels/mm³

Tratamento ambulatorial

- hidratação oral vigorosa:
 - » Adultos: 80ml/kg/dia.
 - » Crianças: oferecer 50ml/Kg em 4 a 6 horas de soro oral, sob supervisão da equipe de saúde, seguida de reavaliação clínica. Orientar hidratação oral no domicílio, de forma abundante com líquidos e soro de reidratação oral, de acordo com a aceitação da criança. Orientar sobre sinais de alarme e de desidratação.
- Sintomáticos (conforme orientação descrita no grupo A).
- Orientar sobre sinais de alarme.
- Retorno para reavaliação clínico-laboratorial em 24 horas ou se surgir sinais de alarme reestadiar o caso.
- Paciente com hematócrito aumentado em mais de 10% acima do valor basal ou, na ausência deste, com os seguintes valores:
 - » crianças: > 42%
 - » mulheres: > 44%
 - » homens: > 50% e/ou plaquetopenia < 50.000 cels/mm³:
- leito de observação em unidade de emergência ou unidade hospitalar ou, ainda, em unidade ambulatorial, com capacidade para realizar hidratação venosa sob supervisão médica, por um período mínimo de seis horas;
- hidratação oral supervisionada ou parenteral:

- » adultos: 80ml/kg/dia, sendo 1/3 do volume infundido nas primeiras quatro a seis horas e na forma de solução salina isotônica;
- » crianças: oferecer soro de reidratação oral (50-100ml/kg de 4 a 6 horas). Se necessário, hidratação venosa: soro fisiológico ou Ringer Lactato – 20ml/kg em 2 horas. Se necessário, repetir a hidratação.

- Sintomáticos.

- Reavaliação clínica e de hematócrito após a etapa de hidratação se normal, tratamento ambulatorial com hidratação oral vigorosa e retorno para reavaliação clínico-laboratorial em 24 horas; se a resposta for inadequada, repetir a conduta caso a unidade tenha condições. Se não, manter hidratação parenteral até transferência para uma unidade de referência.

Crianças

- Considerar os seguintes valores normais de hematócrito:
 - <1 mês: Ht 51%
 - 2 meses a 6 meses: Ht 35%
 - 6 meses a 2 anos: Ht 36%
 - 2 anos a 6 anos: Ht 37%
- Avaliação da diurese e da densidade urinária:
 - Diurese normal: 1,5ml a 4 ml/Kg/h
 - Densidade urinária normal: 1004 a 1008

Adaptado de Nelson e Dalman PR. in: Rudolph Pediatrics, New York, Appleton, 1997

importante

Ao surgirem sinais de alarme ou aumento do hematócrito na vigência de hidratação adequada, é indicada a internação hospitalar. Pacientes com plaquetopenia $<20.000/\text{mm}^3$, sem repercussão clínica, devem ser internados e reavaliados clínica e laboratorialmente a cada 12 horas.

b) Hidratação Parenteral

- Adultos:

1. Calcular o volume de líquidos em 80ml/kg/dia, sendo um terço na forma de solução salina ou ringer lactato e dois com solução glicosada a 5%. Nas primeiras 24 horas, o primeiro 1/3 do volume deve correr em 4 horas e pode ser repetida esta velocidade se não houver melhora do hematócrito ou da estabilidade hemodinâmica. O 1/3 seguinte correr em 8 horas e o outro 1/3 em 12 horas.

Exemplo: para um adulto de 55kg, prescrever:

- Volume: $80\text{ml} \times 55\text{kg} = 4.400\text{ml}$. Volume a ser prescrito: 4.500ml em 24 horas, sendo 1.500ml de soro fisiológico e 3.000ml de soro glicosado a 5%
- a) Primeira fase (4 horas):
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
 - b) Segunda fase (8 horas):
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
 - c) Terceira fase (12 horas):
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
2. Outra forma de calcular o volume de hidratação é utilizar a fórmula 25ml/kg para cada fase a ser administrada. Por exemplo, para o mesmo paciente:
- a) Primeira fase: $25\text{ml} \times 55\text{kg} = 1.375\text{ml}$.
Volume prescrito 1.500ml em 4 horas:
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
 - b) Segunda fase: $25\text{ml} \times 55\text{kg} = 1.375\text{ml}$.
Volume prescrito 1.500ml em 8 horas:
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
 - c) Terceira fase: $25\text{ml} \times 55\text{kg} = 1.375\text{ml}$.
Volume prescrito 1.500ml em 12 horas:
 - » soro fisiológico – 500ml;
 - » soro glicosado a 5% – 1.000ml.
3. A reposição de potássio deve ser iniciada, uma vez observada o início de diurese acima de 500ml ou 30ml/hora.

3 Grupos C e d

5.3.1 Caracterização

- a) Febre por até sete dias, acompanhada de pelo menos dois sinais e sintomas inespecíficos (cefaléia, prostração, dor retroorbitária, exantema, mialgias, artralgias) e história epidemiológica compatível.
- b) Presença de algum sinal de alarme que caracteriza o grupo C.
- c) Choque (que caracteriza o grupo D).
- d) Manifestações hemorrágicas presentes ou ausentes.

5.3.2 Conduta

Esses pacientes devem ser atendidos, inicialmente, em qualquer nível de complexidade, sendo obrigatório de imediato hidratação venosa rápida, inclusive durante eventual transferência para uma unidade de referência.

5.3.2.1 Conduta diagnóstica

- a) Exames inespecíficos: obrigatórios Hemograma completo.
 - Tipagem sanguínea.
 - Dosagem de albumina sérica.
 - Radiografia de tórax (PA, perfil e incidência de Laurell).
 - Outros exames conforme necessidade: glicose, uréia, creatinina, eletrólitos, transaminases, gasometria, ultra-sonografia de abdome e de tórax.

Destaca-se maior sensibilidade do exame ultra-sonográfico para diagnosticar derrames cavitários, quando comparados à radiografia.

- b) Exames específicos (sorologia/isolamento viral): obrigatório

atenção!!!

Na primeira coleta de sangue para exames inespecíficos, solicitar realização dos exames específicos, atentando para a necessidade de acondicionamento adequado: -20°C para realização da sorologia e -70°C para realização do isolamento viral.

5.3.2.2 Conduta terapêutica

a) **Grupo C** – paciente sem hipotensão, com sinais de alarme

Leito de observação em unidade, com capacidade para realizar hidratação venosa sob supervisão médica, por um período mínimo de 24h. Adultos

- - » Hidratação IV imediata: 25ml/kg em quatro horas, com soro fisiológico ou ringer lactato, de preferência em bomba de infusão contínua. Repetir esta fase até três vezes se não houver melhora do hematócrito ou dos sinais hemodinâmicos
 - » se houver melhora clínica e laboratorial, iniciar etapa de manutenção com 25ml/kg em cada uma das etapas seguintes (8 e 12 horas);
 - » se a resposta for inadequada, repetir a conduta anterior, reavaliando ao fim da etapa. A prescrição pode ser repetida por até três vezes;
 - » se houver melhora, passar para a etapa de manutenção com 25ml/kg em cada uma das etapas seguintes (8 e 12 horas);
 - » se a resposta for inadequada (em adultos e crianças), tratar como paciente do grupo D – com hipotensão (ver abaixo).

• Crianças

Fase de expansão: soro fisiológico ou Ringer Lactato: 20ml/kg/h, podendo ser repetida até três vezes.

Fase de manutenção (necessidade hídrica basal, segundo a regra de Holliday-Segar):

- » até 10kg: 100ml/kg/dia;
- » 10 a 20kg: 1.000ml+50ml/kg/dia para cada kg acima de 10kg;
- » acima de 20kg: 1.500ml+20ml/kg/dia para cada kg acima de 20kg;
- » Sódio: 3mEq em 100ml de solução ou 2 a 3mEq/kg/dia;
- » Potássio: 2mEq em 100ml de solução ou 2 a 5 mEq/kg/dia.

Fase de reposição de perdas estimadas (causadas pela fuga capilar): SF 0,9% ou Ringer lactato 20 a 40ml/kg/24 horas, com avaliação periódica. Pode-se aumentar a oferta de líquidos desta fase, de acordo com a avaliação clínica e laboratorial. Esta fase deve ser administrada concomitante à fase de manutenção.

Pode-se também optar por fazer fases rápidas de reposição 20ml/Kg, quando for necessário, baseado em critérios clínicos (diurese, sinais de desidratação e etc.) e/ou laboratoriais.

Avaliação periódica em criança:

- » PA a cada 2 horas.
- » Hematócrito a cada 4 horas.
- » Diurese horária.
- » Densidade urinária a cada 6 horas.
- » Dosar plaquetas de 12/12 horas.

Sintomáticos: (conforme orientação apresentada anteriormente);

Reavaliação: clínica e de hematócrito após quatro horas. Dosar plaquetas e outros fatores de coagulação (TAP, TTPA, etc.) em caso de sangramento significativo.

b) **Grupo D** – paciente com estreitamento da pressão ou hipotensão arterial ou choque

- Iniciar a hidratação parenteral com solução salina isotônica (20ml/Kg em até 20 minutos, tanto adultos como crianças) imediatamente, independente do local de atendimento. Se necessário, repetir por até três vezes.
- Leito de observação em unidade, com capacidade para realizar hidratação venosa sob supervisão médica, por um período mínimo de 24h.
- Sintomáticos (conforme orientação apresentada anteriormente).
- Reavaliação clínica (cada 15-30 minutos) e hematócrito após 2h.
- Se houver melhora do choque (normalização da PA, em duas posições, débito urinário, pulso e respiração), tratar como paciente sem hipotensão (verificar hidratação venosa de manutenção com reposição de perdas).

Se a resposta for inadequada, avaliar a hemoconcentração

- Hematócrito em ascensão e choque, após hidratação adequada:
 - » utilizar expansores plasmáticos (colóides sintéticos – 10ml/kg/hora; na falta deste, fazer albumina: adulto: 3ml/kg/hora, criança: 0,5 –1g/kg).

- Hematócrito em queda e choque:
 - » investigar hemorragias e transfundir o concentrado de hemácias, se necessário;
 - » investigar coagulopatias de consumo e discutir conduta com o especialista, se necessário;
 - » investigar a hiperidratação (sinais de insuficiência cardíaca congestiva) e tratar com diuréticos, se necessário;
- Em ambos os casos, se a resposta for inadequada, encaminhar o paciente para a unidade de cuidados intensivos.

Monitoramento laboratorial:

- hematócrito a cada duas horas, durante o período de instabilidade hemodinâmica, e a cada quatro a seis horas nas primeiras 12 horas após a estabilização do quadro;
- plaquetas a cada 24 horas.

atenção!!!

Crianças do grupo C e D podem apresentar edema subcutâneo generalizado e derrames cavitários, pela perda capilar, o que não significa, em princípio, hiper-hidratação e que pode aumentar após hidratação satisfatória.

➤ Exemplo de hidratação em crianças:

Peso = 17Kg, idade = 4 anos, PA = 60 x 40mmHg (hipotensão arterial), pulsos filiformes e letárgico. Como apresenta hipotensão e sinais de alarme, em contra-se no grupo D do manejo. Prescreve-se:

- Fase de expansão: 20ml/kg em 20 minutos $20 \times 17 = 340\text{ml}$
EV em 20 minutos, seguido de reavaliação clínica, podendo ser repetida até três vezes.
- Hidratação de manutenção: (usar a fórmula de Holliday-Segar):
 - » $\text{Peso} = 17\text{Kg} \quad 1.000\text{ml} + 50\text{ml/kg} = 1.000\text{ml} + (50 \times 7) = 1.000\text{ml} + 350\text{ml} = 1.350\text{ml/dia}$ de líquidos.
 - » $\text{Na} = 3\text{mEq/Kg/dia} \quad 3 \times 17 = 51\text{mEq}$ transformando em ml $51 \div 3,4 = 15\text{ml}$ de NaCl a 20%/dia
 - » $\text{K} = 2\text{mEq/Kg/dia} \quad 2 \times 17 = 34\text{mEq}$ transformando em ml $34 \div 1,3 = 26\text{ml}$ de KCl a 10%/dia
 - » Prescreve-se: hidratação venosa (4 etapas de 6h):

- SG a 5% – 337,5ml
- NaCl a 20% – 3,75ml
- KCl a 10% – 6,5ml
- IV 19 gotas/min

- Reposição das perdas contínuas: 30ml/Kg
 - » $17 \times 30 = 510\text{ml/dia}$ infundir sob a forma de SF a 0,9% ou Ringer lactato
 - » Prescreve-se: fase de reposição (4 etapas de 6h):
 - SF a 0,9% – 127,5ml
 - IV em Y com hidratação venosa de manutenção ou em outro acesso venoso. Avaliar periodicamente a fase de reposição e recalculá-la se necessário.

Considerações importantes

- Sempre que possível, fazer hidratação venosa com bomba de infusão.
- O paciente não deverá consumir alimentos que eliminem pigmentos escuros (exemplo: beterraba, açaí e outros) para não confundir a identificação de sangramentos gastrointestinais.
- Com a resolução do choque, há reabsorção do plasma extravasado, com queda adicional do hematócrito, mesmo com suspensão da hidratação parenteral. Essa reabsorção poderá causar hipervolemia, edema pulmonar ou insuficiência cardíaca, requerendo vigilância clínica redobrada.
- A persistência da velocidade e dos volumes de infusão líquida, de 12 a 24 horas após a reversão do choque, poderá levar ao agravamento do quadro de hipervolemia.
- Observar a presença de acidose metabólica para corrigi-la e evitar a coagulação intravascular disseminada.

4 outros distúrbios eletrolíticos e metabólicos que podem exigir correção específica

Os distúrbios em crianças mais frequentes a serem corrigidos são:

- Hiponatremia: corrigir após tratar a desidratação ou choque, quando sódio (Na) menor que 120 mEq/l ou na presença de sintomas neurológicos. Usar a fórmula de correção de hiponatremia grave:
 - » $(130 - \text{Na atual}) \times \text{peso} \times 0,6 = \text{mEq de NaCl a 3\% a repor em ml}$
(1ml de NaCl a 3 % possui 0,51mEq de Na)

- » Solução prática: 100ml de NaCl a 3% se faz com 85ml de água destilada + 15ml de NaCl a 20%
- » A velocidade de correção varia de 0,5 a 2mEq/Kg/dia ou 1 a 2ml/Kg/h. Após correção, dosar sódio sérico.
- Hipocalemia: corrigir via endovenosa em casos graves e com potássio sérico menor que 2,5 mEq/l. Usar a fórmula de correção: 0,2 a 0,4mEq/Kg/h na concentração máxima de 4 mEq/100ml de solução
- Acidose metabólica: deve-se corrigir primeiramente o estado de desidratação ou choque. Só administrar bicarbonato em valores abaixo a 10 e ou ph < 7,20. Usar a fórmula: Bic. Desejado (15 a 22) – Bic. Encontrado x 0,4 x P.

Em pacientes adultos com choque que não respondem a duas etapas de expansão e atendidos em unidades que não dispõem de gasometria, a acidose metabólica poderá ser minimizada com a infusão de 40ml de bicarbonato de sódio 8,4%, durante a terceira tentativa de expansão.

. distúrbios de coagulação (coagulopatias de consumo e plaquetopenia), hemorragias e uso de hemoderivados

As manifestações hemorrágicas na dengue são causadas pela fragilidade vascular, plaquetopenia e coagulopatia de consumo, devendo ser investigadas clínica e laboratorialmente (prova do laço, TAP, TTPA, plaquetometria, coagulograma).

Associa-se com frequência aos sangramentos importantes o estado prolongado de hipohidratação. A hidratação precoce e adequada é um fator determinante na prevenção de fenômenos hemorrágicos.

O uso de concentrado de plaquetas fica a critério do médico assistente, mas poderá ser indicado nos casos de plaquetopenia menor de 50.000/mm³ com suspeita de sangramento do sistema nervoso central e em caso de plaquetopenia menor de 20.000/mm³, na presença de sangramentos importantes.

Recomenda-se a dose de unidade de concentrado de plaquetas para cada 10Kg de 8/8h ou 12/12h, até controle do quadro hemorrágico. Ressalta-se que a transfusão de plaquetas é indicada para favorecer tamponamento no local do sangramento e não aumenta a contagem sangüínea de plaquetas, pois estas

sofrem destruição em curto prazo. Portanto, não se recomenda contagem de plaquetas após a transfusão.

A transfusão de plaquetas em pacientes chocados pode piorar ou induzir a CIVD (coagulação intravascular disseminada). Nos sangramentos com alterações de TAP (atividade < 40% e INR > 1,25), deve-se utilizar plasma fresco (10ml/Kg de 8/8h ou 12/12h), e vitamina K, até estabilização do quadro hemorrágico.

O uso de concentrado de hemácias está indicado em caso de hemorragias importantes, com descompensação hemodinâmica, na dose de 10ml/Kg, podendo ser repetido a critério médico.

. indicações para internação hospitalar

- a) Presença de sinais de alarme.
- b) Recusa na ingestão de alimentos e líquidos.
- c) Comprometimento respiratório: dor torácica, dificuldade respiratória, diminuição do murmúrio vesicular ou outros sinais de gravidade.
- d) Plaquetas <20.000/mm³, independentemente de manifestações hemorrágicas.
- e) Impossibilidade de seguimento ou retorno à unidade de saúde.
- f) Co-morbidades descompensadas como diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, uso de dicumarínicos, crise asmática, etc.
- g) Outras situações a critério médico.

.7 Critérios de alta hospitalar

Os pacientes precisam preencher todos os seis critérios a seguir:

- ausência de febre durante 24 horas, sem uso de terapia antitérmica;
- melhora visível do quadro clínico;
- hematócrito normal e estável por 24 horas;
- plaquetas em elevação e acima de 50.000/mm³;
- estabilização hemodinâmica durante 24 horas;
- derrames cavitários, quando presentes, em regressão e sem repercussão clínica.

6 Confirmação laboratorial

Métodos Indicados:

- a) Sorologia – Método ELISA.
- b) Detecção de vírus ou antígenos virais – Isolamento Viral – RT-PCR Imuno-histoquímica.
- c) Anatomopatológico.

.1 diagnóstico sorológico

A sorologia é utilizada para detecção de anticorpos antidengue, e deve ser solicitada a partir do sexto dia do início dos sintomas.

.2 diagnóstico virológico

Tem por objetivo identificar o patógeno e monitorar o sorotipo viral circulante. Para realização da técnica de isolamento viral, a coleta deve ser solicitada até o quinto dia de início dos sintomas.

.3 diagnóstico laboratorial dos óbitos

- a) Todo óbito deve ser investigado. Todo paciente grave, que potencialmente pode evoluir para óbito deve ter seu soro armazenado ou sangue colhido para realização de exames específicos.
- b) Fragmentos de fígado, pulmão, baço, gânglios, timo e cérebro podem ser retirados por ocasião da necropsia ou, na impossibilidade, por punção de víscera (viscerotomia), devendo ser feita tão logo seja constatado o óbito.
- c) Para realização dos exames histopatológico e imunohistoquímica, o material coletado deve ser armazenado em frasco com formalina tamponada, mantido e transportado em temperatura ambiente.

7 Classificação final do caso

A padronização da classificação de casos permite a comparação da situação epidemiológica entre diferentes regiões. A classificação é retrospectiva e, para sua realização, deve-se reunir todas as informações clínicas, laboratoriais e epidemiológicas do paciente, conforme descrito a seguir.

7.1 Caso confirmado de dengue clássica

É o caso suspeito, confirmado laboratorialmente. Durante uma epidemia, a confirmação pode ser feita pelos critérios clínico-epidemiológicos, exceto nos primeiros casos da área, os quais deverão ter confirmação laboratorial.

7.2 Caso confirmado de febre hemorrágica da dengue

É o caso confirmado laboratorialmente e com todos os critérios presentes a seguir:

- a) febre ou história de febre recente de sete dias;
- b) trombocitopenia ($\leq 100.000/\text{mm}^3$ ou menos);
- c) tendências hemorrágicas evidenciadas por um ou mais dos seguintes sinais: prova do laço positiva, petéquias, equimoses ou púrpuras, sangramentos de mucosas do trato gastrointestinal e outros;
- d) extravasamento de plasma devido ao aumento de permeabilidade capilar, manifestado por:
 - hematócrito apresentando aumento de 20% sobre o basal na admissão;
 - queda do hematócrito em 20%, após o tratamento adequado;
 - presença de derrame pleural, ascite e hipoproteinemia.

A febre hemorrágica do dengue, segundo a OMS pode ser classificada de acordo com a sua gravidade em:

- a) grau I – febre acompanhada de sintomas inespecíficos, em que a única manifestação hemorrágica é a prova do laço positiva;
- b) grau II – além das manifestações do grau I, hemorragias espontâneas leves (sangramento de pele, epistaxe, gengivorragia e outros);
- c) grau III – colapso circulatório com pulso fraco e rápido, estreitamento da pressão arterial ou hipotensão, pele pegajosa e fria e inquietação;
- d) grau IV – Síndrome do Choque da Dengue (SCD), ou seja, choque profundo com ausência de pressão arterial e pressão de pulso imperceptível.

Referências Bibliográficas

AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Pediatric Advanced Life Support*. Circulation, [S.l.], v. 112, p. IV167-IV187, 2005.

CARVALHO, W. B; HIRSCHHEIMER, M. R.; MATSUMOTO, T. *Terapia intensiva pediátrica*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

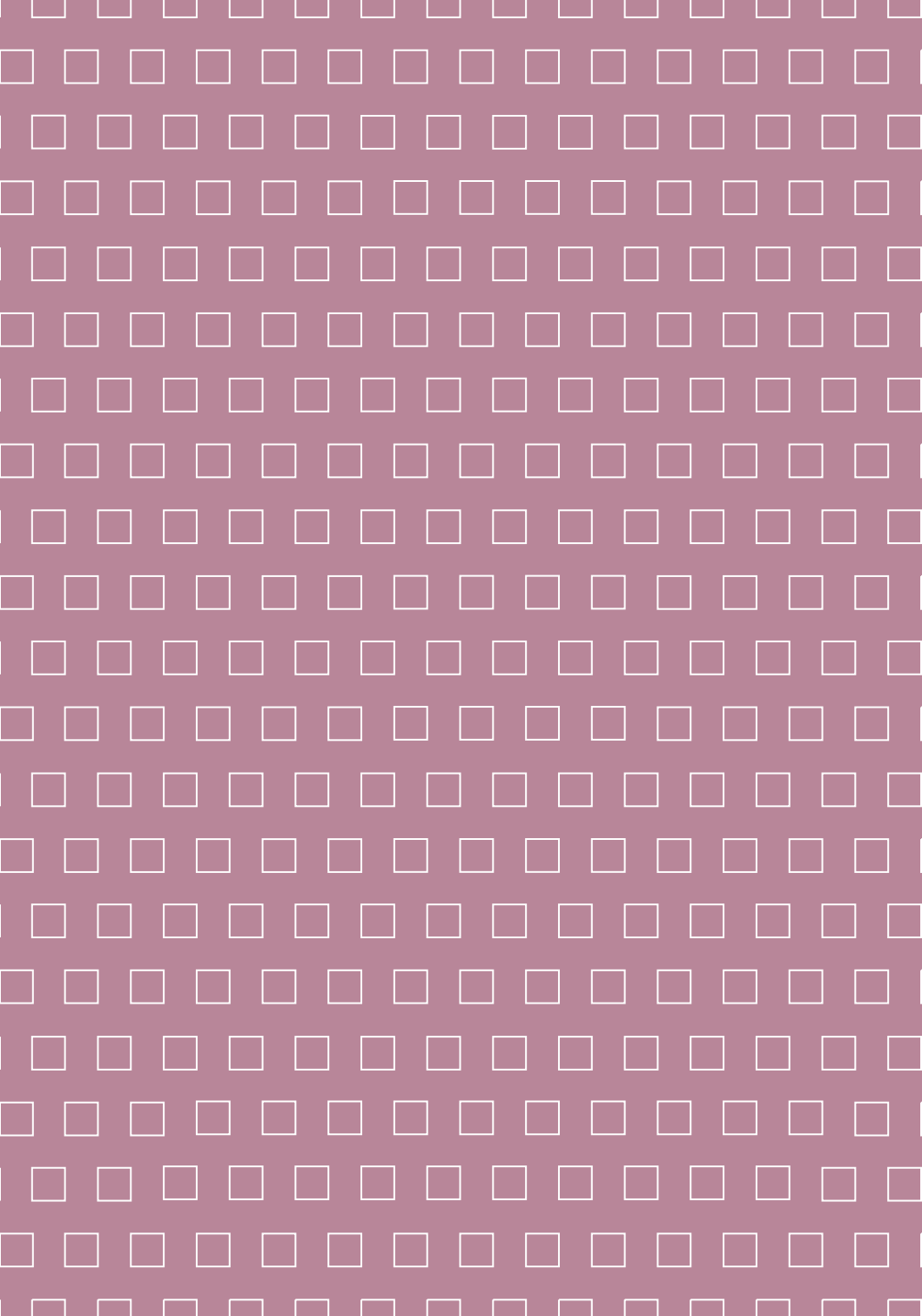
GUBLER, D. J.; KUNO, G. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. 1st ed. New York: CABI Publishing, 2001.

KALAYANAROOJ, S.; NIMMANNITYA, S. *Guidelines for dengue hemorrhagic fever case management*. 1st ed. Bangkok: Bangkok Medical Publisher, 2004.

MURAHOVSKI, J. *Pediatria: diagnóstico e tratamento* 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

TORRES, E. M. *Dengue hemorrágico em crianças*. [S.l.]: José Martí, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control*. 2nd edition. Geneva, 1997.



ISBN 978-85-334-1428-0



9 788533 414280



disque saúde
0800.61.1997

www.saude.gov.br/svs

www.saude.gov.br/bvs



Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Diagnóstico e Manejo do Paciente com Suspeita de Dengue

A dengue é uma doença dinâmica, o que permite que o paciente possa evoluir de um estágio a outro, durante o curso da doença. Todo caso suspeito (com hipótese diagnóstica de dengue) deve ser notificado à vigilância epidemiológica. Um caso suspeito de dengue: paciente com doença febril aguda, com duração máxima de 4 dias, acompanhado de pelo menos dois dos seguintes sintomas:

- » sinais de choque
- a) hipotensão arterial;
 - b) pressão arterial convergente (PA diferencial < 20mmHg);
 - c) extremidades frias, cianose;
 - d) pulso rápido e fraco;
 - e) enchimento capilar lento (> 2 segundos).

