MINISTÉRIO DA SAÚDE

DENGUE

DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO

Adulto e criança

6ª edição

Brasília DF 2024

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
VENDA PROIBIDA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Doenças Transmissíveis

DENGUE
DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO

Adulto e criança

6ª edição

Brasília DF 2024

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
VENDA PROIBIDA

2002 Ministério da Saúde.

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsms.saude.gov.br.

Tiragem: 6ª edição – 2024 – versão eletrônica

Elaboração, edição e distribuição:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses
SRTVN 701, via W5 Norte, Edifício PO 700, 6º andar
CEP: 70723-040 – Brasília/DF
Site: www.saude.gov.br/arboviroses
E-mail: cgarb@saude.gov.br

Ministra da Saúde:
Nísia Verônica Trindade Lima

Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente:
Ethel Leonor Noia Maciel

Edição-geral:
Sulamita Brandão Barbiratto
André Machado de Siqueira
Carlos Alexandre Antunes de Brito

Elaboração:
André Machado de Siqueira
Carlos Alexandre Antunes de Brito
Livia Carla Vinhal Frutuoso
Melissa Barreto Falcão
Sulamita Brandão Barbiratto

Organização:
André Machado de Siqueira
Carlos Alexandre Antunes de Brito
Melissa Barreto Falcão

Colaboração:
Amanda de Sousa Delácio
André Machado de Siqueira
André Ricardo de Ribas Freitas
Antônio Silva Lima Neto
Bernardo Tura
Camila Ribeiro da Silva
Carlos F. Campelo de Albuquerque e Melo
Daniel Garkauskas Ramos
Dario Brock Ramalho
Fernanda Cassiano
Giovanini Evelim Coelho
Helena Silva Neto
João Lucas Dilly Alves
Kleber Giovanni Luz
Lucia Teresa Côrtes da Silveira
Marcio Lassance
Morgana de Freitas Caraciolo
Priscila da Silva Reis
Rivaldo Venâncio da Cunha
Rodrigo Fabiano do Carmo Said

Editoria técnico-científica:
Antonio Ygor Modesto de Oliveira – CGEVSA/Daevs/SVSA
Maryane Oliveira Campos – CGEVSA/Daevs/SVSA
Paola Barbosa Marchesini – CGEVSA/Daevs/SVSA

Produção:
Núcleo de Comunicação – Nucom/SVSA

Diagramação:
Sabrina Lopes – Editorial Nucom/SVSA

Normalização:
Daniel Pereira Rosa – Editora MS/CGDI

Revisão:
Tamires Felipe Alcântara – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis.

Dengue : diagnóstico e manejo clínico : adulto e criança [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. – 6. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2024.

81 p.: il.

Modo de acesso: World Wide Web: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_clinico_6ed.pdf

ISBN 978-65-5993-577-2

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

CDU 616-022

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2023/0510

Título para indexação:
Dengue: diagnosis and clinical management: adult and child

Sumário

Apresentação | 7

1 Introdução | 9

2 Espectro clínico | 11

2.1 FASE FEBRIL | 12

2.2 FASE CRÍTICA | 12

2.2.1 Dengue com sinais de alarme | 12

2.2.2 Dengue grave | 13

2.3 FASE DE RECUPERAÇÃO | 18

2.4 ASPECTOS CLÍNICOS NA CRIANÇA | 18

2.5 ASPECTOS CLÍNICOS NA GESTANTE | 19

3 Diagnóstico diferencial | 20

4 Atendimento ao paciente com suspeita de dengue | 23

4.1 ANAMNESE | 23

4.2 EXAME FÍSICO GERAL | 24

5 Classificação de risco para prioridade no atendimento | 25

6 Estadiamento clínico e conduta | 28

6.1 GRUPO A | 28

6.1.1 Caraterização | 28

6.1.2 Conduta | 28

6.2 GRUPO B | 31

6.2.1 Caracterização | 31

6.2.2 Conduta | 31

6.3 GRUPO C | 32

6.3.1 Caracterização | 32

6.3.2 Conduta | 33

6.4 GRUPO D | 35

6.4.1 Caracterização | 35

6.4.2 Conduta | 36

6.5 CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES PARA OS GRUPOS C E D | 39

6.6 CORREÇÃO ESPECÍFICA DE OUTROS DISTÚRBIOS ELETROLÍTICOS E METABÓLICOS | 41

6.7 DISTÚRBIOS DE COAGULAÇÃO (HEMORRAGIAS E USO DE HEMODERIVADOS) | 42

6.8 ÓBITO POR DENGUE | 42

6.9 INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO HOSPITALAR | 43

6.10 CRITÉRIOS DE ALTA HOSPITALAR | 43

7 Tratamento da hipertensão arterial durante a infecção por dengue | 44

8 Hidratação venosa em pacientes adultos cardiopatas com dengue | 46

9 Gestação e dengue | 52

10 Classificação dos casos de dengue | 55

10.1 CASO SUSPEITO DE DENGUE | 55

10.2 CASO SUSPEITO DE DENGUE COM SINAIS DE ALARME | 55

10.3 CASO SUSPEITO DE DENGUE GRAVE | 56

10.4 CASO CONFIRMADO DE DENGUE | 56

11 Uso de antiagregantes plaquetários e antitrombóticos em pacientes adultos com dengue | 58

11.1 ANTIAGREGANTES PLAQUETÁRIOS | 58

11.1.1 Pacientes tratados com dupla antiagregação plaquetária – DAPT: AAS e clopidogrel | 58

11.1.2 Pacientes em uso de ácido acetilsalicílico – AAS | 59

11.2 ANTICOAGULANTES | 61

11.2.1 Uso de varfarina sódica | 61

11.2.2 Uso de inibidores de trombina ou de antifator Xa | 62

11.2.3 Suspensão dos antiagregantes e anticoagulantes | 63

Referências | 64

Bibliografia | 65

Apêndices | 69

APÊNDICE A – COMPARAÇÃO ENTRE CHOQUE DA DENGUE E CHOQUE SÉPTICO | 70

APÊNDICE B – FÓRMULA DO PESO APROXIMADO PARA CRIANÇAS | 71

APÊNDICE C – PARÂMETROS DA FREQUÊNCIA CARDÍACA (FC) EM CRIANÇAS POR FAIXA ETÁRIA | 72

APÊNDICE D – PARÂMETROS DE FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA POR MINUTO | 73

APÊNDICE E – PARÂMETROS DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (PAS) E DIASTÓLICA (PAD), SEGUNDO FAIXA ETÁRIA | 74

APÊNDICE F – TAMANHO DA BOLSA DE LÁTEX DO MANGUITO PARA CRIANÇAS, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA | 75

APÊNDICE G – PROVA DO LAÇO | 76

APÊNDICE H – USO DE MEDICAMENTOS PARA DENGUE | 77

APÊNDICE I – VALORES DE REFERÊNCIA DO ERITROGRAMA | 78

Anexo | 79

CARTÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE COM SUSPEITA DE DENGUE | 80

Apresentação

Dengue: diagnóstico e manejo clínico – adulto e criança é uma publicação do Ministério da Saúde (MS) que há mais de 20 anos se consolida como instrumento auxiliar da prática clínica baseada em evidências. A partir do trabalho articulado de suas áreas técnicas, instituições e especialistas, o material disponibilizado tem apoiado profissionais de saúde.

O conteúdo deste documento foi atualizado a partir de revisões da literatura recente, de diretrizes publicadas pela Organização Mundial da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde (OMS/Opas) e do Ministério da Saúde, além da expertise acumulada do Brasil no enfrentamento às epidemias de dengue ao longo dessas décadas.

A edição atual enfatiza a importância dos grupos de riscos, incorporando outras comorbidades e, em especial, destaca os idosos como grupo de maior vulnerabilidade para desfechos fatais. Além disso, foram revisadas as orientações sobre a hidratação intravenosa, o manejo em adultos cardiopatas e as orientações em usuários de anticoagulantes e antiagregantes. Por fim, atualizou o diagnóstico diferencial de dengue em relação a chikungunya, Zika e outras doenças.

Na última década, as epidemias de dengue no Brasil vêm aumentando em frequência e em magnitude, sendo observado um número importante de casos graves e óbitos, além dos casos crescentes de chikungunya e Zika. Nesse cenário, o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno tornam-se ainda mais desafiadores.

A Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), ao disponibilizar a 6ª edição da publicação *Dengue: diagnóstico e manejo clínico – adulto e criança*, endossa seu compromisso com a qualidade técnica e científica das condutas diagnósticas, assistenciais e terapêuticas, com o intuito de auxiliar os profissionais de saúde no atendimento adequado aos pacientes com dengue, reduzindo o agravamento da doença e evitando os óbitos.

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Ministério da Saúde

1 Introdução

A dengue é endêmica no Brasil – com a ocorrência de casos durante o ano todo – e tem um padrão sazonal, coincidente com períodos quentes e chuvosos, quando são observados o aumento do número de casos e um risco maior para epidemias.

Do ponto de vista clínico, um grande desafio está na suspeita adequada e precoce do paciente com dengue, que é aspecto importante para sua evolução favorável.

Com o objetivo de aprimorar a assistência ao paciente com dengue, o Brasil adotou em 2014 a atual classificação de casos, revisada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além de ser mais simples de ser aplicada, auxilia nas decisões médicas acerca de onde tratar o paciente e de como dimensionar o tratamento.

Nessa perspectiva, o reconhecimento dos sinais de alarme da dengue é muito importante, uma vez que norteiam os profissionais de saúde no momento da triagem, no monitoramento minucioso da evolução clínica e nos casos em que a hospitalização se faz necessária.

Esses sinais advertem sobre o extravasamento de plasma e/ou hemorragias, que podem levar o paciente ao choque grave e ao óbito. Em função disso, é fundamental a identificação oportuna, para auxiliarem os médicos a prevenirem a gravidade do quadro clínico.

A dengue é uma doença febril aguda, sistêmica e dinâmica, que pode apresentar amplo espectro clínico, podendo parte dos pacientes evoluir para formas graves, e inclusive levar a óbito.

De um modo geral, os óbitos por dengue ocorrem em pacientes com dengue grave em que o choque está presente. Este, por sua vez, é resultante do extravasamento plasmático, complicado por sangramento e/ou sobrecarga hídrica. Por isso, a observação cuidadosa e o uso racional de líquidos intravenosos são essenciais. Outras manifestações clínicas que indicam gravidade são hemorragias graves e o comprometimento de órgãos-alvo.

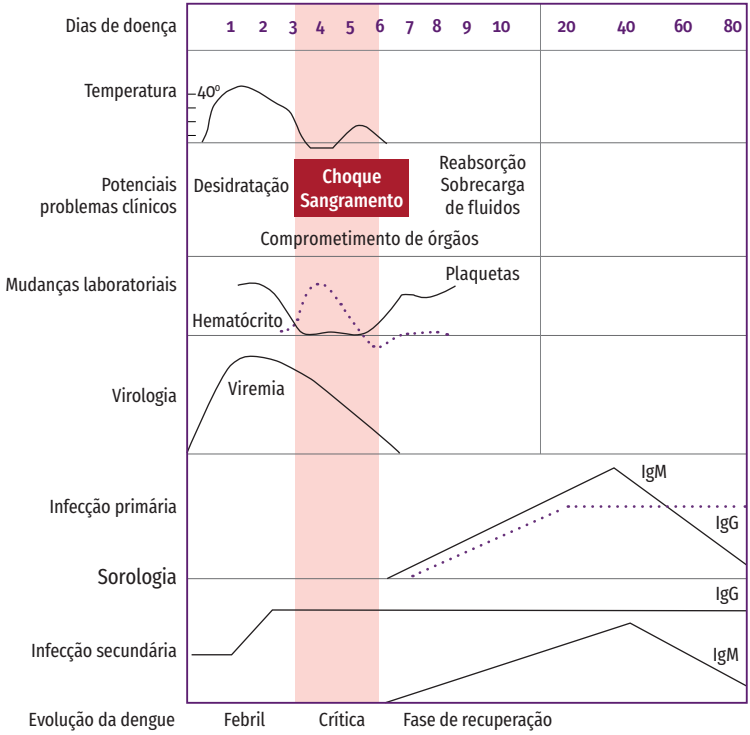
Uma medida importante para evitar a ocorrência de óbitos por dengue é a organização dos serviços de saúde, especialmente em epidemias. Além do acolhimento, a triagem com classificação de risco é de suma importância, para que o correto estadiamento ofereça tratamento prioritário e oportuno para os casos com sinais de alarme e para os casos graves.

Sendo assim, este manual é uma ferramenta importante para lidar com casos de dengue, desde o nível primário em saúde até as unidades de maior complexidade, com a principal finalidade de evitar mortes pela doença.

2 Espectro clínico

A infecção pelo vírus dengue (DENV) pode ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica de amplo espectro clínico, variando desde formas oligossintomáticas até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. Pode apresentar três fases clínicas: febril, crítica e de recuperação, conforme Figura 1.

Figura 1 Evolução e evidências clínicas, segundo fases da dengue



Fonte: World Health Organization (2009), com adaptações.

2.1 FASE FEBRIL

A primeira manifestação é a febre, que tem duração de dois a sete dias, geralmente alta (39ºC a 40ºC). É de início abrupto, associada a cefaleia, adinamia, mialgias, artralgias e à dor retro-orbitária.

Anorexia, náuseas e vômitos podem estar presentes, assim como a diarreia que cursa de três a quatro evacuações por dia, cursando com fezes pastosas, o que facilita o diagnóstico diferencial com gastroenterites por outras causas.

O exantema ocorre aproximadamente em 50% dos casos, é predominantemente do tipo maculopapular, atingindo face, tronco e membros de forma aditiva, incluindo plantas de pés e palmas de mãos. Pode se apresentar sob outras formas com ou sem prurido, frequentemente no desaparecimento da febre.

Após a fase febril, grande parte dos pacientes se recupera progressivamente, com melhora do estado geral e retorno do apetite.

2.2 FASE CRÍTICA

Pode estar presente em alguns pacientes, sendo capaz de evoluir para as formas graves. Por essa razão, medidas diferenciadas de manejo clínico e observação devem ser adotadas imediatamente. Tem início com a defervescência (declínio) da febre, entre três e sete dias do início da doença. Os sinais de alarme, quando presentes, surgem nessa fase da doença.

2.2.1 Dengue com sinais de alarme

Os sinais de alarme devem ser rotineiramente pesquisados e valorizados, assim como os pacientes orientados a procurar a assistência médica na ocorrência deles.

A maioria dos sinais de alarme é resultante do aumento da permeabilidade vascular, que marca o início da deterioração clínica do paciente e sua possível evolução para o choque por extravasamento plasmático. O Quadro 1 apresenta os sinais de alarme.

Quadro 1 Sinais de alarme da dengue

- Dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua.
- Vômitos persistentes.
- Acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico).
- Hipotensão postural ou lipotimia.
- Hepatomegalia >2 cm abaixo do rebordo costal.
- Sangramento de mucosa.
- Letargia e/ou irritabilidade.

Fonte: World Health Organization (2009).

2.2.2 Dengue grave

As formas graves da doença podem se manifestar como choque ou acúmulo de líquidos com desconforto respiratório, em função do severo extravasamento plasmático.

O derrame pleural e a ascite podem ser clinicamente detectáveis, em função da intensidade do extravasamento e da quantidade excessiva de fluidos infundidos. O extravasamento plasmático também pode ser percebido pelo aumento do hematócrito (quanto maior a elevação, maior a gravidade), pela redução dos níveis de albumina e por exames de imagem.

Outras formas graves da dengue são o sangramento vultoso e o comprometimento de órgãos como o coração, os pulmões, os rins, o fígado e o sistema nervoso central (SNC). O quadro clínico é variável, de acordo com o mecanismo de acometimento de cada um desses órgãos e sistemas, que será detalhado mais adiante.

2.2.2.1 CHOQUE

Ocorre quando um volume crítico de plasma é perdido por meio do extravasamento ou sangramento, o que geralmente ocorre entre o quarto ou quinto dia de doença, com intervalo entre o terceiro e sétimo, geralmente precedido por sinais de alarme.

O período de extravasamento plasmático e choque leva de 24 a 48 horas, devendo a equipe assistencial estar atenta às rápidas alterações hemodinâmicas, conforme Tabela 1.

Tabela 1 Avaliação hemodinâmica: sequência de alterações

Parâmetros	Choque ausente	Choque compensado (fase inicial)	Choque com hipotensão (fase tardia)
Grau de consciência	Claro e lúcido	Claro e lúcido (se o paciente não for tocado, o choque pode não ser detectado)	Alteração do estado mental (agitação/ agressividade)
Enchimento capilar	Normal (≤2 segundos)	Prolongado (3 a 5 segundos)	Muito prolongado (>5 segundos, pele mosqueada)
Extremidades	Temperatura normal e rosadas	Frias	Muito frias e úmidas, pálidas ou cianóticas
Intensidade do pulso periférico	Normal	Fraco e filiforme	Tênue ou ausente
Ritmo cardíaco	Normal para a idade	Taquicardia	Taquicardia no início e bradicardia no choque tardio
Pressão arterial	Normal para a idade	Pressão arterial sistólica (PAS normal, mas pressão arterial diastólica (PAD) crescente	Hipotensão (ver a seguir)
Pressão arterial média (PAM em adultos)	Normal para a idade	Redução da pressão (≤20 mmHg), hipotensão postural	Gradiente de pressão <10 mmHg Pressão não detectável
Frequência respiratória	Normal para a idade	Taquipneia	Acidose metabólica, polipneia ou respiração de Kussmaul

Fonte: Pan American Health Organization (2016), com adaptações.

CONSIDERA-SE HIPOTENSÃO: pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg ou pressão arterial média menor que 70 mmHg em adultos, ou diminuição da pressão arterial sistólica maior que 40 mmHg ou menor que 2 desvios-padrão abaixo do intervalo normal para a idade. Pressão de pulso ≤20 mmHg. Em adultos, é muito significativa a diminuição da PAM associada à taquicardia. Em crianças de até 10 anos de idade, o quinto percentil para pressão arterial sistólica (PAS) pode ser determinado pela fórmula: 70 + (idade x 2) mmHg.

O choque na dengue é de rápida instalação e tem curta duração. Pode levar o paciente ao óbito em um intervalo de 12 a 24 horas ou à sua recuperação rápida, após terapia antichoque apropriada.

Quando prolongado, o choque leva à hipoperfusão de órgãos, resultando no comprometimento progressivo destes, acidose metabólica e coagulação intravascular disseminada (CIVD). Consequentemente, pode levar a hemorragias graves, causando diminuição de hematócrito e agravando-o ainda mais. As principais diferenças entre o choque da dengue e o choque séptico podem ser consultadas no Apêndice A.

Podem ocorrer alterações cardíacas graves, que se manifestam com quadros de insuficiência cardíaca e miocardite (associados à depressão miocárdica), redução da fração de ejeção e choque cardiogênico. Síndrome da angústia respiratória aguda (SARA), pneumonites e sobrecargas de volume podem ser a causa do desconforto respiratório.

2.2.2.2 HEMORRAGIAS GRAVES

Em alguns casos, a hemorragia massiva pode ocorrer sem choque prolongado, sendo esta um dos critérios de gravidade. Se for no aparelho digestivo, será mais frequente seu surgimento em pacientes com histórico de úlcera péptica ou gastrites, assim como da ingestão de ácido acetilsalicílico (AAS), anti-inflamatórios não esteroides (Aine) e anticoagulantes. Esses casos não estão obrigatoriamente associados à trombocitopenia e à hemoconcentração.

2.2.2.3 DISFUNÇÕES GRAVES DE ÓRGÃOS

O comprometimento grave de órgãos, como hepatites, encefalites ou miocardites, pode ocorrer sem o concomitante extravasamento.

As miocardites por dengue são expressas principalmente por alterações do ritmo cardíaco (taquicardias e bradicardias), inversão da onda T e do segmento ST, com disfunções ventriculares (diminuição da fração da ejeção do ventrículo esquerdo), podendo ter elevação das enzimas cardíacas.

A elevação de enzimas hepáticas de pequena monta ocorre em até 50% dos pacientes, podendo, nas formas graves, evoluir para comprometimento severo das funções hepáticas expressas pelo acréscimo das aminotransferases em dez vezes o valor máximo normal, associado à elevação do valor do tempo de protrombina.

Alguns pacientes podem ainda apresentar manifestações neurológicas, como convulsões e irritabilidade.

O acometimento grave do sistema nervoso pode ocorrer no período febril ou, mais tardiamente, na convalescença, e tem sido relatado com diferentes formas clínicas: meningite linfomonocítica, encefalite, síndrome de Reye, polirradiculoneurite, polineuropatias (síndrome de Guillain-Barré) e encefalite.

A insuficiência renal aguda é pouco frequente e geralmente cursa com pior prognóstico.

2.3 FASE DE RECUPERAÇÃO

Nos pacientes que passaram pela fase crítica, haverá reabsorção gradual do conteúdo extravasado, com progressiva melhora clínica.

É importante atentar-se às possíveis complicações relacionadas à hiper-hidratação. Nessa fase, o débito urinário normaliza-se ou aumenta. Podem ocorrer ainda bradicardia e mudanças no eletrocardiograma.

Alguns pacientes podem apresentar *rash* (exantema) cutâneo, acompanhado ou não de prurido generalizado.

Infecções bacterianas poderão ser percebidas nessa fase ou ainda no final do curso clínico. Tais infecções em determinados pacientes podem ter um caráter grave, contribuindo para o óbito.

2.4 ASPECTOS CLÍNICOS NA CRIANÇA

A dengue na criança pode ser assintomática, apresentar-se como uma síndrome febril clássica viral ou ainda com sinais e sintomas inespecíficos, como adinamia, sonolência, recusa da alimentação e de líquidos, vômitos, diarreia ou fezes amolecidas.

Em menores de 2 anos de idade, os sinais e sintomas de dor podem se manifestar por choro persistente, adinamia e irritabilidade, sendo capazes de serem confundidos com outros quadros infecciosos febris, próprios da faixa etária.

O início da doença pode passar despercebido e o quadro grave pode ser identificado como a primeira manifestação clínica. No geral, o agravamento é súbito, diferentemente do que ocorre no adulto, em que os sinais de alarme são mais facilmente detectados.

2.5 ASPECTOS CLÍNICOS NA GESTANTE

Devem ser tratadas de acordo com o estadiamento clínico da dengue e necessitam de vigilância, independentemente da gravidade. O médico deve atentar-se aos riscos para a mãe e o feto.

Em relação à mãe infectada, os riscos estão principalmente relacionados ao aumento de sangramentos de origem obstétrica e às alterações fisiológicas da gravidez, que podem interferir nas manifestações clínicas da doença.

Gestantes com sangramento, independentemente do período gestacional, devem ser questionadas quanto à presença de febre ou ao histórico de febre nos últimos sete dias.

3 Diagnóstico diferencial

Devido às características da dengue, pode-se destacar seu diagnóstico diferencial em síndromes clínicas:

a. **Síndromes febris:** enteroviroses, influenza, covid-19 e outras viroses respiratórias. Hepatites virais, malária, febre tifoide, chikungunya e outras arboviroses (oropouche, Zika).

b. **Síndromes exantemáticas febris:** rubéola, sarampo, escarlatina, eritema infeccioso, exantema súbito, enteroviroses, mononucleose infecciosa, parvovirose, citomegalovirose, farmacodermias, doença de Kawasaki, púrpura de Henoch-Schonlein (PHS), Zika e outras arboviroses.

c. **Síndromes hemorrágicas febris:** hantavirose, febre amarela, leptospirose, riquetsioses (febre maculosa) e púrpuras.

d. **Síndromes dolorosas abdominais:** apendicite, obstrução intestinal, abscesso hepático, abdome agudo, pneumonia, infecção urinária, colecistite aguda, entre outras.

e. **Síndromes de choque:** meningococcemia, septicemia, febre purpúrica brasileira, síndrome do choque tóxico e choque cardiogênico (miocardites).

f. **Síndromes meníngeas:** meningites virais, meningite bacteriana e encefalite.

As arboviroses urbanas, por compartilharem sinais clínicos semelhantes, podem, em algum grau, dificultar a adoção de manejo clínico adequado e, consequentemente, predispor à ocorrência de formas graves, levando eventualmente a óbito. Algumas particularidades a respeito do diagnóstico diferencial entre essas doenças merecem destaque, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 **Diagnóstico diferencial: dengue versus Zika versus chikungunya**

Manifestação clínica/laboratorial	Dengue	Zika	Chikungunya
Febre (duração)	Febre alta (>38°C) 2-7 dias	Sem febre ou febre baixa (≤38°C) 1-2 dias subfebril	Febre alta (>38°C) 2-3 dias
Exantema	Surge do 3º ao 6º dia	Surge do 1º ao 2º dia	Surge do 2º ao 5º dia
Mialgia (frequência)	+++	++	++
Artralgia (frequência)	+	++	+++
Artralgia (intensidade)	Leve	Leve/ moderada	Moderada/ intensa
Edema articuar (frequência)	Raro	Frequente	Frequente
Edema articular (intensidade)	Leve	Leve	Moderado a intenso
Conjuntivite	Rara	50% a 90% dos casos	30%
Cefaleia	+++	++	++
Linfoadenomegalia	+	+++	++
Discreta hemorragia	++	Ausente	+
Acometimento neurológico	+	+++	++
Leucopenia	+++	++	++
Linfopenia	Incomum	Incomum	Incomum
Trombocitopenia	+++	+	++

Fonte: Brito e Cordeiro (2016), adaptado.

Durante os primeiros dias da doença – quando se torna tênue a diferenciação da dengue em relação às outras viroses –, recomenda-se a adoção de medidas para manejo clínico de dengue, já que a doença apresenta elevado potencial de complicações e morte.

4 Atendimento ao paciente com suspeita de dengue

4.1 ANAMNESE

a. Pesquisar a presença de febre – referida ou aferida –, incluindo o dia anterior à consulta. Da mesma forma, preconiza-se conhecer a data de início da febre e de outros sintomas.

b. Investigar a presença de sinais de alarme (item 2.2).

c. Verificar a presença de alterações gastrointestinais, como náuseas, vômitos, diarreia, gastrite, entre outras.

d. Investigar a existência de alterações do estado da consciência, como irritabilidade, sonolência, letargia, lipotimia, tontura, convulsão e vertigem.

e. Em relação à diurese, indagar a respeito da frequência nas últimas 24 horas, do volume e da hora da última micção.

f. Pesquisar se existem familiares com dengue ou dengue na comunidade, assim como história de viagem recente para áreas endêmicas de dengue (14 dias antes do início dos sintomas).

g. Condições preexistentes: lactentes (<24 meses), adultos >65 anos, gestantes, obesidade, asma, diabetes mellitus, hipertensão, entre outras.

4.2 EXAME FÍSICO GERAL

a. Valorizar e registrar os sinais vitais de temperatura, qualidade e pressão de pulso, frequência cardíaca, pressão arterial média (PAM) e frequência respiratória.

b. Avaliar o estado de consciência com a escala de Glasgow.

c. Verificar o estado de hidratação.

d. Verificar o estado hemodinâmico por meio do pulso e da pressão arterial (determinar a PAM e a pressão de pulso ou pressão diferencial e o enchimento capilar).

e. Investigar a presença de efusão pleural, taquipneia, respiração de Kussmaul.

f. Pesquisar a presença de dor abdominal, ascite e hepatomegalia.

g. Investigar a presença de exantema, petéquias ou sinal de Herman (mar vermelho com ilhas brancas).

h. Buscar manifestações hemorrágicas espontâneas ou induzidas, como a prova do laço, sendo esta frequentemente negativa em caso de obesidade e durante o choque.

A partir da anamnese, do exame físico e dos resultados laboratoriais (hemograma completo), os médicos devem ser capazes de responder às seguintes perguntas:

a. É um caso de dengue?

b. Se sim, em que fase (febril/crítica/recuperação) o paciente se encontra?

c. Há a presença de sinal(is) de alarme?

d. Qual é o estado hemodinâmico e de hidratação? Está em choque?

e. Existem condições preexistentes com maior risco de gravidade?

f. Em qual grupo de estadiamento (A, B, C ou D) o paciente se encontra?

g. O paciente requer hospitalização? Se sim, em leito de observação ou de Unidade de Terapia Intensiva (UTI)?

5 Classificação de risco para prioridade no atendimento

O paciente que busca a unidade de saúde deve ser acolhido e, a seguir, submetido à triagem classificatória de risco.

A classificação de risco do paciente com dengue é específica, visando reduzir o tempo de espera no serviço de saúde e melhorar a assistência prestada ao paciente. Para essa classificação, foram utilizados os critérios da Política Nacional de Humanização (PNH) do Ministério da Saúde e o estadiamento da doença, conforme apresentado no Quadro 2.

Os dados de anamnese e exame físico obtidos serão usados para fazer esse estadiamento e orientar as medidas terapêuticas cabíveis.

Quadro 2 Classificação de risco de acordo com os sinais e sintomas

AZUL	**Grupo A**	Atendimento conforme horário de chegada.
VERDE	**Grupo B**	Prioridade não urgente.
AMARELO	**Grupo C**	Urgência, atendimento o mais rápido possível.
VERMELHO	**Grupo D**	Emergência, paciente com necessidade de atendimento imediato.

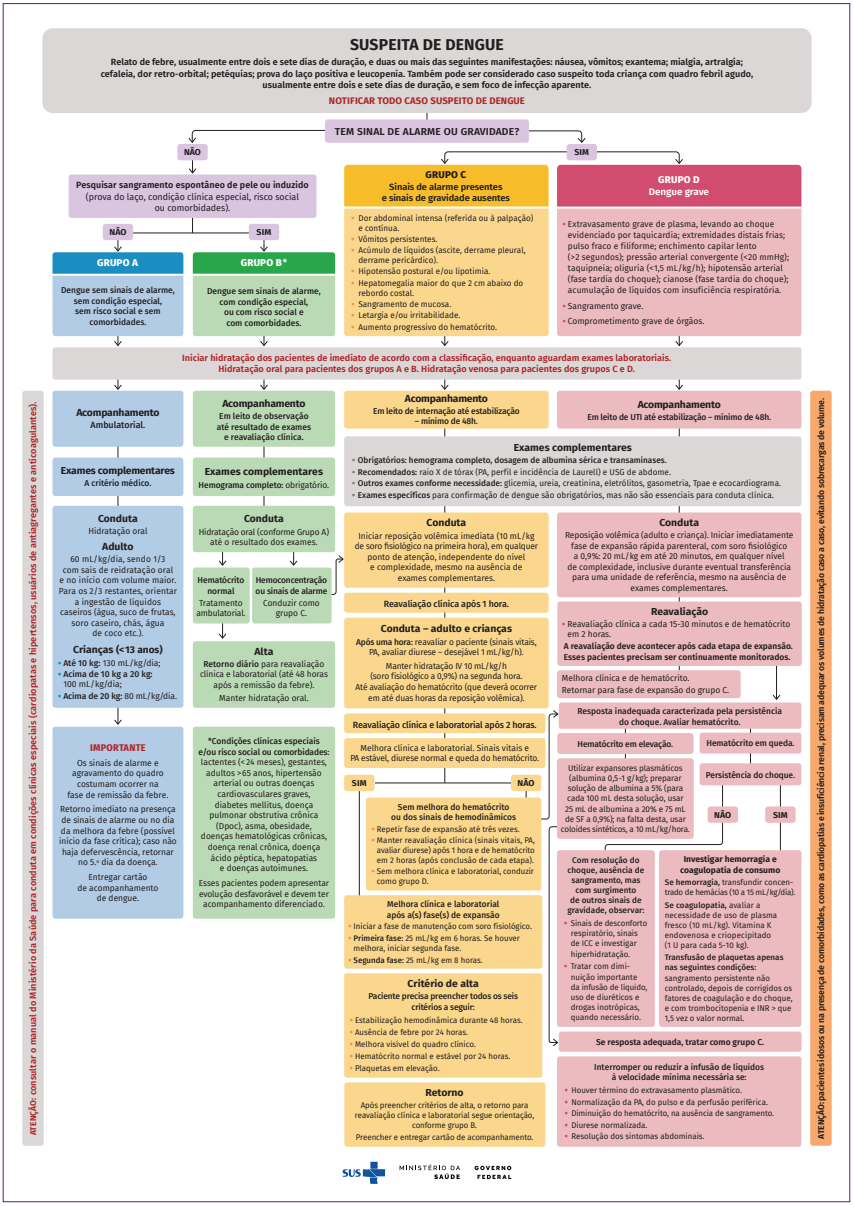
Fonte: Brasil (2009).

O estadiamento do paciente em relação ao quadro clínico apresentado determina as decisões clínicas, laboratoriais, de hospitalização e terapêuticas, pois o paciente, durante a evolução da doença, pode passar de um grupo a outro em curto período.

O manejo adequado dos pacientes depende do reconhecimento precoce dos sinais de alarme, do contínuo acompanhamento, do reestadiamento dinâmico dos casos e da pronta reposição volêmica. Com isso, torna-se necessária a revisão da história clínica, acompanhada de exame físico completo a cada reavaliação do paciente.

Uma ferramenta útil aos profissionais de saúde no manejo dos pacientes de dengue é o fluxograma apresentado na Figura 2, que agrega informações necessárias para nortear a adequada condução do caso clínico.

Figura 2 Fluxograma do manejo clínico de dengue



Fonte: SVSA/MS.

6 Estadiamento clínico e conduta

6.1 GRUPO A

6.1.1 Caraterização

a. Caso suspeito de dengue.

b. Ausência de sinais de alarme.

c. Sem comorbidades, grupo de risco ou condições clínicas especiais.

6.1.2 Conduta

a. Exames laboratoriais complementares a critério médico.

b. Prescrever paracetamol e/ou dipirona, conforme orientações do Apêndice H.

c. Não utilizar salicilatos ou anti-inflamatórios não esteroides e corticosteroides.

d. Orientar repouso e prescrever dieta e hidratação oral, conforme orientações (Quadro 3).

e. Orientar o paciente a não se automedicar e a procurar imediatamente o serviço de urgência, em caso de sangramentos ou surgimento de sinais de alarme.

f. Agendar o retorno para reavaliação clínica no dia de melhora da febre, em função do possível início da fase crítica. Caso não haja defervescência, retornar no quinto dia da doença.

g. Preencher o cartão de acompanhamento da dengue e liberar o paciente para o domicílio com orientações.

h. Orientar em relação às medidas de eliminação de criadouros do *Aedes aegypti*, conforme cenário entomológico local.

i. Reforçar o uso de repelentes em pacientes sintomáticos suspeitos de dengue, pois na viremia podem ser fonte do vírus para o mosquito e contribuir com a transmissão.

j. Esclarecer ao paciente que exames específicos para a confirmação não são necessários para a conduta terapêutica. As solicitações devem ser orientadas conforme situação epidemiológica local.

k. Notificar o caso de dengue, na hipótese de ser a primeira unidade de saúde em que o paciente tenha sido assistido.

Quadro 3 Orientações para a hidratação oral

Iniciada ainda na sala de espera, enquanto os pacientes aguardam por consulta médica

VOLUME DIÁRIO DA HIDRATAÇÃO ORAL

» **ADULTOS**

- 60 mL/kg/dia, sendo 1/3 com sais de reidratação oral (SRO) e com volume maior no início. Para os 2/3 restantes, orientar a ingestão de líquidos caseiros (água, suco de frutas, soro caseiro, chás, água de coco, entre outros), utilizando 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 70 kg, orientar a ingestão de 60 mL/kg/dia, totalizando 4,2 litros/dia. Assim, serão ingeridos, nas primeiras 4 a 6 horas, 1,4 litros, e os demais 2,8 litros distribuídos nos outros períodos.

» **CRIANÇAS** (<13 anos de idade)

- Orientar o paciente e o cuidador para hidratação por via oral.
- Oferecer 1/3 na forma de SRO, e os 2/3 restantes por meio da oferta de água, sucos e chás.
- Considerar o volume de líquidos a ser ingerido, conforme recomendação a seguir (baseado na regra de Holliday-Segar, acrescido de reposição de possíveis perdas de 3%):
  - **até 10 kg: 130 mL/kg/dia;**
  - **acima de 10 kg a 20 kg: 100 mL/kg/dia;**
  - **acima de 20 kg: 80 mL/kg/dia.**

- Nas primeiras 4 a 6 horas do atendimento, considerar a oferta de 1/3 do volume.
- Especificar, em receita médica ou no cartão de acompanhamento da dengue, o volume a ser ingerido.
- A alimentação não deve ser interrompida durante a hidratação e sim administrada de acordo com a aceitação do paciente. A amamentação dever ser mantida e estimulada.

Manter a hidratação durante todo o período febril e por até 24 a 48 horas, após a defervescência da febre.

Fonte: *Protocolo para Atendimento aos Pacientes com Suspeita de Dengue* (2013), adaptado.

6.2 GRUPO B

6.2.1 Caracterização

a. Caso suspeito de dengue.

b. Ausência de sinais de alarme.

c. Com sangramento espontâneo de pele ou induzido.

6.2.2 Conduta

a. Solicitar exames complementares.

b. Hemograma completo é obrigatório para todos os pacientes.

c. Nos pacientes com comorbidades de difícil controle ou descompensada – relatada ou percebida ao exame clínico –, realizar exames específicos, de acordo com situação clínica.

d. Colher amostras no momento do atendimento.

e. Liberar o resultado em até duas horas ou, no máximo, em quatro horas.

f. Avaliar a hemoconcentração.

g. Outros exames deverão ser solicitados, de acordo com a condição clínica associada ou a critério médico.

h. O paciente deve permanecer em acompanhamento e observação, até o resultado dos exames solicitados.

i. Prescrever hidratação oral conforme recomendado para o Grupo A, até o resultado dos exames.

j. Prescrever paracetamol ou dipirona (Apêndice H).

k. Seguir conduta segundo reavaliação clínica e resultados laboratoriais:

l. Hemoconcentração ou surgimento de sinais de alarme: conduzir o paciente como Grupo C.

m. Hematócrito normal: i) o tratamento é ambulatorial com reavaliação diária; ii) agendar o retorno para reclassificação do paciente, com reavaliação clínica e laboratorial diárias, até 48 horas após a queda da febre ou imediata se na presença de sinais de alarme; iii) orientar o paciente a não se automedicar, permanecer em repouso e procurar o imediatamente o serviço de urgência em caso de sangramento ou sinais de alarme.

n. Preencher o cartão de acompanhamento da dengue e liberar o paciente para o domicílio com orientações.

o. Orientar em relação às medidas de eliminação de criadouros do *Aedes aegypti*, conforme cenário entomológico local.

p. Reforçar acerca do uso de repelentes em pacientes sintomáticos suspeitos de dengue, pois na viremia podem ser fonte de vírus para o mosquito e contribuir com a transmissão.

q. Esclarecer ao paciente que exames específicos para a confirmação não são necessários para a conduta terapêutica. As solicitações devem ser orientadas conforme situação epidemiológica.

r. Notificar o caso de dengue, se porventura for a primeira unidade de saúde em que o paciente for assistido.

6.3 GRUPO C

6.3.1 Caracterização

a. Caso suspeito de dengue.

b. Presença de algum sinal de alarme: dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua; vômitos persistentes; acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico); hipotensão postural e/ou lipotímia; hepatomegalia >2 cm abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosa; letargia e/ou irritabilidade; aumento progressivo do hematócrito.

6.3.2 Conduta

a. Iniciar a reposição volêmica imediata, em qualquer ponto de atenção, independentemente do nível de complexidade, inclusive durante eventual transferência para uma unidade de referência (mesmo na ausência de exames complementares), conforme descrito a seguir:

- » **reposição volêmica:** 10 mL/kg de soro fisiológico a 0,9% na primeira hora;
- » pacientes devem permanecer em acompanhamento em leito de internação até estabilização (mínimo 48 horas).

b. Realizar exames complementares obrigatórios:

- » hemograma completo;
- » dosagem de albumina sérica e transaminases.

c. Os exames de imagem recomendados são radiografia de tórax (PA, perfil e incidência de Hjelm-Laurell) e ultrassonografia de abdômen. O exame ultrassonográfico é mais sensível para diagnosticar derrames cavitários.

d. Outros exames poderão ser realizados conforme necessidade, como glicemia, ureia, creatinina, eletrólitos, gasometria, tempo de atividade de protrombina (Tpae) e ecocardiograma.

e. Proceder à reavaliação clínica após a primeira hora, considerando os sinais vitais, PA, e avaliar diurese (desejável 1 mL/kg/h).

f. Manter a hidratação de 10 mL/kg/hora na segunda hora até a avaliação do hematócrito, que deverá ocorrer em duas horas após a etapa de reposição volêmica. O total máximo de cada fase de expansão é de 20 mL/kg em duas horas, para garantir administração gradativa e monitorada.

g. Se não houver melhora do hematócrito ou dos sinais hemodinâmicos, repetir a fase de expansão até três vezes. Seguir a orientação de reavaliação clínica (sinais vitais, PA e avaliar diurese) após uma hora, e de hematócrito a cada duas horas, após a conclusão de cada etapa.

h. Se houver melhora clínica e laboratorial após a(s) fase(s) de expansão, iniciar a fase de manutenção:

- » **primeira fase:** 25 mL/kg em 6 horas – se houver melhora, iniciar segunda fase;
- » **segunda fase:** 25 mL/kg em 8 horas com soro fisiológico.

i. Pacientes estadiados nesse grupo precisam de avaliação contínua; se necessário, pela equipe de enfermagem. Havendo sinal de agravamento ou choque, a reavaliação médica deve ser imediata.

ATENÇÃO

Se não houver melhora clínica e laboratorial, conduzir como Grupo D.

ALERTA SOBRE HIDRATAÇÃO EM IDOSOS

Apesar do risco maior de complicações e choque, pacientes desse grupo correm um risco maior de sobrecarga de fluidos, em parte pela presença de comorbidades, pelo maior risco de lesão renal e redução da função miocárdica. A hidratação deve ser minuciosmanete acompanhada, na busca de sinais de edema pulmonar (crepitação à ausculta).

j. Exames para confirmação de dengue são obrigatórios, mas não são essenciais para conduta terapêutica. Na coleta de sangue, atentar para o perído de adequado, observando ainda a necessidade de volume de amostra e acondicionamento adequados.

- » **volume da amostra biológica:** recomendam-se 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total sem anticoagulante;
- » **período de coleta:** até o quinto dia de início de sintomas, realizar coleta para a detecção viral por e RT-PCR antígeno NS1 ou isolamento viral. A partir do sexto dia de início de sintomas, o soro obtido a partir do sangue total possibilitará a realização da sorologia;

» **acondicionamento:** até o quinto dia de início de sintomas, a menos 70°C; e a partir do sexto dia de início de sintomas, a menos 20°C.

k. Prescrever paracetamol e/ou dipirona (Apêndice H).

l. Após preencher os critérios de alta (item 6.10), o retorno do paciente para reavaliação clínica e laboratorial segue as orientações, segundo o preconizado para o Grupo B.

m. Preencher o cartão de acompanhamento da dengue.

n. Reforçar acerca do uso de repelentes em pacientes sintomáticos suspeitos de dengue, pois na viremia podem ser fonte de infecção do vírus para o mosquito e contribuir com a transmissão.

o. Orientar em relação à eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* e à importância do retorno para reavaliação clínica.

p. Notificar o caso de dengue, na hipótese de ser a primeira unidade de saúde em que o paciente tenha sido assistido.

Os pacientes do Grupo C devem permanecer em leito de internação até estabilização e atender os critérios de alta, por um período mínimo de 48 horas.

6.4 GRUPO D

6.4.1 Caracterização

a. Caso suspeito de dengue.

b. Presença de sinais de choque, sangramento grave ou disfunção grave de órgãos.

SINAIS DE CHOQUE

- Taquicardia.
- Extremidades distais frias.
- Pulso fraco filiforme.
- Enchimento capilar lento (>2 segundos).
- Pressão arterial convergente (<20 mmHg).
- Taquipneia.
- Oligúria (<1,5 mL/kg/h).
- Hipotensão arterial (fase tardia do choque).
- Cianose (fase tardia do choque).

6.4.2 Conduta

a. Reposição volêmica: iniciar imediatamente a fase de expansão rápida parenteral com soro fisiológico a 0,9% (20 mL/kg em até 20 minutos) em qualquer nível de complexidade, inclusive durante eventual transferência para uma unidade de referência, mesmo na ausência de exames complementares. Caso necessário, repetir a reposição por até três vezes, conforme avaliação clínica.

ALERTA SOBRE HIDRATAÇÃO EM IDOSOS

Apesar do risco maior de complicações e choque, pacientes desse grupo correm maior risco de sobrecarga de fluidos, em parte pela presença de comorbidades, pelo maior risco de lesão renal e redução da função miocárdica. A hidratação deve ser minuciosamente acompanhada, na busca de sinais de edema pulmonar (crepitação à ausculta).

b. Reavaliação clínica a cada 15 a 30 minutos e de hematócrito a cada 2 horas. Esses pacientes necessitam de monitoramento contínuo.

c. Repetir fase de expansão até três vezes. Se houver melhora clínica e laboratorial após a fase de expansão, retornar para a fase de expansão do Grupo C e seguir a conduta recomendada.

Esses pacientes devem permanecer em acompanhamento em leito de UTI até estabilização (mínimo de 48 horas) e, após estabilização, devem permanecer em leito de internação.

d. Realizar exames complementares obrigatórios:

- » hemograma completo;
- » dosagem de albumina sérica e transaminases.

e. Os exames de imagem recomendados são radiografia de tórax (PA, perfil e incidência de Hjelm-Laurell) e ultrassonografia de abdômen. O exame ultrassonográfico é mais sensível para diagnosticar derrames cavitários.

f. Outros exames poderão ser realizados conforme necessidade: glicemia, ureia, creatinina, eletrólitos, gasometria, tempo de protrombina e atividade enzimática (Tpae) e ecocardiograma.

g. Exames para confirmação de dengue são obrigatórios, mas não são essenciais para conduta terapêutica. Na coleta de sangue, atentar para o perído de adequado, observando ainda a necessidade de volume de amostra e acondicionamento adequados.

- » **volume da amostra biológica:** recomendam-se 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total sem anti-coagulante;
- » **período de coleta:** até o quinto dia de início de sintomas, realizar coleta para a detecção viral por e RT-PCR antígeno NS1 ou isolamento viral. A partir do sexto dia de início de sintomas, o soro obtido a partir do sangue total possibilitará a realização da sorologia;

- **acondicionamento:** até o quinto dia de início de sintomas, a menos 70°C; a partir do sexto dia de início de sintomas, a menos 20°C.

h. Acompanhamento preferencial em leito de terapia intensiva. Caso este não esteja acessível, instituir imediatamente as medidas de manejo e monitoramento.

i. No caso de resposta inadequada, caracterizada pela persistência do choque, deve-se avaliar:

- se o hematócrito estiver em ascensão, após a reposição volêmica adequada, utilizar expansores plasmáticos (albumina 0,5 g/kg a 1 g/kg); preparar solução de albumina a 5% (para cada 100 mL dessa solução, usar 25 mL de albumina a 20% e 75 mL de soro fisiológico a 0,9%). Na falta dela, utilizar coloides sintéticos (10 mL/kg/hora);
- se o hematócrito estiver em queda e houver persistência do choque, investigar hemorragias e avaliar a coagulação;
- na presença de hemorragia: transfundir concentrado de hemácias (10 a 15 mL/kg/dia);
- na presença de coagulopatia: avaliar a necessidade de uso de plasma fresco (10 mL/kg), vitamina K endovenosa e crioprecipitado (1 U para cada 5 kg a 10 kg);
- considerar a transfusão de plaquetas nas seguintes condições:
  - sangramento persistente não controlado, após correção dos fatores de coagulação e do choque;
  - trombocitopenia e INR >1,5 vez o valor normal.

j. Se o hematócrito estiver em queda com resolução do choque, ausência de sangramentos, mas com o surgimento de outros sinais de gravidade, observar:

- » sinais de desconforto respiratório, sinais de insuficiência cardíaca congestiva e investigar hiper-hidratação;
- » deve-se tratar com redução da infusão de líquido, uso de diuréticos e drogas inotrópicas, quando necessário.

k. A infusão de líquidos deve ser interrompida ou reduzida à velocidade mínima necessária, se:

- » houver término do extravasamento plasmático;
- » normalização da pressão arterial, do pulso e da perfusão periférica;
- » diminuição do hematócrito na ausência de sangramento;
- » diurese normalizada;
- » resolução dos sintomas abdominais.

l. Após preencher os critérios de alta, o retorno para reavaliação clínica e laboratorial segue orientação conforme grupo B.

m. Preencher cartão de acompanhamento de dengue.

n. Orientar o retorno após a alta.

o. Notificar o caso, se porventura for a primeira unidade de saúde em que o paciente for assistido.

6.5 CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES PARA OS GRUPOS C E D

- Oferecer O2 em todas as situações de choque (cateter, da máscara, CPAP nasal, ventilação não invasiva, ventilação mecânica), definindo a escolha em função da tolerância e da gravidade.
- Podem apresentar edema subcutâneo generalizado e derrames cavitários pela perda capilar, que não significam em princípio ser hiper-hidratação, mas que podem aumentar após hidratação satisfatória. O acompanhamento da reposição volêmica é feito pelo hematócrito, por diurese e sinais vitais.

- Evitar procedimentos invasivos desnecessários, como toracocentese, paracentese, pericardiocentese. No tratamento do choque compensado, é aceitável cateter periférico de grande calibre. Nas formas iniciais de reanimação, o acesso venoso deve ser obtido o mais rapidamente possível.
- A via intraóssea em crianças pode ser escolhida caso o acesso vascular não seja rapidamente obtido, para administração de líquidos e medicamentos durante ressuscitação cardiorrespiratória (RCP) ou tratamento do choque descompensado.
- No contexto de parada cardíaca ou respiratória, quando não se estabelece a via aérea por intubação orotraqueal, por excessivo sangramento de vias aéreas, o uso de máscara laríngea pode ser uma alternativa.
- Monitorização hemodinâmica não invasiva como a oximetria de pulso é desejável. No entanto, em pacientes graves, descompensados e de difícil manuseio, os benefícios de monitorização invasiva como pressão arterial média (PAM), pressão venosa central (PVC), saturação venosa central de oxigêncio (Svc02) podem superar os riscos.
- O choque com disfunção miocárdica pode necessitar da administração de medicamentos inotrópicos; tanto na fase de extravasamento como na fase de reabsorção plasmática, lembrar que na primeira fase existe necessidade de reposição hídrica, enquanto na segunda fase há restrição hídrica. As seguintes drogas inotrópicas podem ser administradas: dopamina (5 a 10 microgramas/kg/min), dobutamina (5 a 20 microgramas/kg/min) e milrinona (0,5 a 0,8 microgramas/kg/min).

6.6 CORREÇÃO ESPECÍFICA DE OUTROS DISTÚRBIOS ELETROLÍTICOS E METABÓLICOS

Os distúrbios mais frequentes a serem corrigidos tanto em crianças quanto em adultos são:

Hiponatremia: corrigir após tratar a desidratação ou o choque, quando sódio (Na) <120 mEq/L ou na presença de sintomas neurológicos. Usar a fórmula de correção de hiponatremia grave:

- (130 – Na atual) x peso x 0,6 = mEq de NaCl a 3% a repor em mL (1 mL de NaCl a 3% possui 0,51 mEq de Na);
- **solução prática:** 100 mL de NaCl a 3% são utilizados 85 mL de água destilada + 15 mL de NaCl a 20%;
- a velocidade de correção varia de 0,5 a 2 mEq/kg/dia ou 1 a 2 mL/kg/h. Após correção, dosar sódio sérico.

Hipocalemia: corrigir via endovenosa em casos graves e com potássio sérico <2,5 mEq/L. Usar a fórmula de correção: 0,2 a 0,4 mEq/kg/h na concentração máxima de 4 mEq/100 mL de solução.

Acidose metabólica: deve-se corrigir primeiramente o estado de desidratação ou choque. Só administrar bicarbonato (NaHCO3) em valores <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 40 mL de NaHCO3 8,4%, durante a terceira tentativa de expansão.

6.7 DISTÚRBIOS DE COAGULAÇÃO (HEMORRAGIAS E USO DE HEMODERIVADOS)

As manifestações hemorrágicas na dengue são causadas por alterações vasculares, plaquetopenia e coagulopatia de consumo. Devem ser investigados clínica e laboratorialmente tempo de atividade de protrombina (TAP), tempo de tromboplastina parcial (TTPa), plaquetometria, produtos de degradação da fibrina (PDF), fibrinogênio e exame de dímeros-D.

O estado prolongado de hipovolemia está associado com frequência aos sangramentos importantes. A reposição volêmica precoce e adequada é um fator determinante para a prevenção de fenômenos hemorrágicos, principalmente ligados a coagulopatia de consumo.

6.8 ÓBITO POR DENGUE

É considerado óbito por dengue todo paciente que cumpra os critérios da definição de caso suspeito ou confirmado que morreu como consequência da dengue. Quanto a pacientes com dengue e comorbidades que evoluírem para óbito durante o curso da doença, a causa básica do óbito dever ser considerada a dengue.

Choque refratário grave, coagulação intravascular disseminada (CIVD), síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), insuficiência hepática, insuficiência cardíaca, encefalite, meningite, síndrome da disfunção múltipla de órgãos (SDMO) podem levar ao óbito por dengue.

Atenção especial deve ser dada à síndrome hemofagocítica (SHF), uma complicação de falência multiorgânica, causada por reação hiperimune e progressiva citopenia. O tratamento recomendado inclui imunomodulação (corticoide, imunoglobulina, imunoquimioterapia) e plasmaférese, que são medidas salvadoras.

No entanto, os óbitos por dengue são em sua maioria evitáveis, com a adoção de medidas de baixa densidade tecnológica.

6.9 INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO HOSPITALAR

a. Presença de sinais de alarme ou de choque, sangramento grave ou comprometimento grave de órgão (Grupos C e D).

b. Recusa à ingestão de alimentos e líquidos.

c. Comprometimento respiratório: dor torácica, dificuldade respiratória, diminuição do murmúrio vesicular ou outros sinais de gravidade.

d. Impossibilidade de seguimento ou retorno à unidade de saúde por condições clínicas ou sociais.

e. Comorbidades descompensadas ou de difícil controle, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, uso de dicumarínicos, crise asmática e anemia falciforme.

f. Outras situações a critério clínico.

6.10 CRITÉRIOS DE ALTA HOSPITALAR

Os pacientes precisam atender a todos os cinco critérios a seguir:

a. Estabilização hemodinâmica durante 48 horas.

b. Ausência de febre por 24 horas.

c. Melhora visível do quadro clínico.

d. Hematócrito normal e estável por 24 horas.

e. Plaquetas em elevação.

7 Tratamento da hipertensão arterial durante a infecção por dengue

A hipertensão arterial é uma doença com uma prevalência importante no Brasil. Como consequência, pode-se inferir que, em pacientes com dengue que possuem essa condição, um número significativo estará em tratamento com medicamentos anti-hipertensivos.

A medicação deve ser adequada nos casos de pacientes com dengue sem sinais de choque, especialmente durante o período crítico de hemoconcentração e extravasamento vascular.

As principais classes de drogas empregadas nos pacientes hipertensos estão descritas na Tabela 3:

Tabela 3 Principais drogas empregadas para hipertensão

Classe de drogas	Exemplos
Betabloqueadores	Propranolol, atenolol, metoprolol, bisoprolol
Ação central	Clonidina, alfametildopa
Vasodilatadores	Hidralazina
Diuréticas	Hidroclorotiazina, furosemida, espironolactona
Inibidoras de enzima conversora de angiotensina	Captopril, lisinopil, fusinopril

Fonte: elaboração própria.

Pacientes hipertensos podem desenvolver sinais de choque, com níveis pressóricos mais elevados. Nesses casos, atentar para outros sinais de gravidade, a exemplo da redução da perfusão periférica e oligúria. A redução de 40% em relação aos níveis pressóricos anteriores pode significar hipotensão arterial. Nessas situações, o uso de hipotensores deve prontamente ser suspenso em pacientes classificados como "dengue grave com importante extravasamento plasmático".

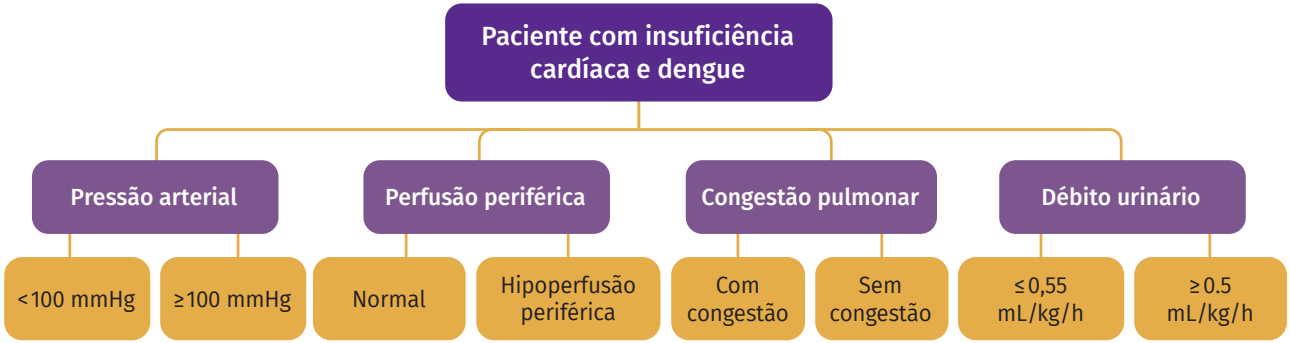
Os pacientes com dengue sem sinais de alarme e níveis pressóricos normais devem manter as medicações habituais, com atenção especial aos betabloqueadores e à clonidina, cuja retirada deve ser ponderada pelo risco de hipertensão rebote.

Na condição de desidratação e hipovolemia, necessitando de ressuscitação venosa, principalmente indivíduos com sinais de alarme, devem-se suspender em princípio os diuréticos e vasodilatadores, durante o período em que o paciente estiver internado em observação. Deve-se ponderar sobre o risco de suspensão dos betabloqueadores e a clonidina, pelo risco de hipertensão rebote.

8 Hidratação venosa em pacientes adultos cardiopatas com dengue

No caso específico da insuficiência cardíaca congestiva, no transcorrer da hidratação, devem ser acompanhados os seguintes parâmetros fisiológicos: pressão arterial, débito urinário, perfusão periférica e presença de congestão pulmonar. O resumo desses parâmetros encontra-se na Figura 3.

Figura 3 Pacientes com dengue e insuficiência cardíaca



Fonte: elaboração própria.

- **Pressão arterial:** se possível avaliada a cada uma a quatro horas, conforme a gravidade do paciente. Para fins práticos, consideramos hipotensão arterial a pressão arterial sistólica (PAS) <100 mmHg, medida no esfigmomanômetro.
- **Perfusão periférica:** a redução é caracterizada por pulso rápido e fino, extremidades frias, sudorese fria, redução do enchimento capilar >2 segundos e, em casos mais graves, alteração do nível de consciência.
- **Congestão pulmonar:** presença de dispneia, ortopneia e uso de musculatura respiratória acessória, juntamente com estertores pulmonares crepitantes ao exame físico. Na radiografia de tórax, são visualizados infiltrado pulmonar (intersticial ou alveolar) e linhas de Kerley.
- **Débito urinário:** pode ser mensurado a cada quatro a seis horas e o valor total indexado por hora e pelo peso ideal. Pacientes considerados críticos pela dengue (hematócrito em queda, choque) ou pelo grave comprometimento da doença de base (insuficiência respiratória, edema agudo de pulmão) devem ter catéter vesical de demora e aferição horária da diurese.

Quadro 4 **Resumo do protocolo de hidratação e ressuscitação volêmica**

	Hipotenso	Normotenso
Oligúria	Amina vasoativa / volume*	Ressuscitação volêmica
Débito urinário normal	Ressuscitação volêmica	Manutenção
Hipoperfusão periférica	Amina vasoativa / volume	Ressuscitação volêmica
Perfusão periférica normal	Ressuscitação volêmica	Manutenção
Congestão pulmonar	Amina vasoativa	Diurético

Fonte: elaboração própria.

*Na dependência da presença ou não de congestão pulmonar.

Em relação à hidratação e à ressuscitação volêmica, o protocolo encontra-se resumido no Quadro 4.

A hidratação é a administração rápida de volume – cristaloide ou coloide – em período que varia de 30 a 60 minutos. Por outro lado, a ressuscitação volêmica é a administração de volume predeterminado, em período de 12 a 24 horas, aqui definindo como manutenção.

A ressuscitação volêmica em pacientes cardiopatas deve ser individualizada, conforme a classe funcional do Quadro 5.

Quadro 5 Estágios da insuficiência cardíaca

ESTÁGIOS DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DA NEW YORK HEART ASSOCIATION (NYHA)
1. CLASSE I – assintomático: sem limitações para atividade física. Atividades usuais não causam fadiga inapropriada, palpitação ou dispneia.
2. CLASSE II – leve: limitação discreta das atividades. Confortável em repouso, mas atividades físicas usuais resultam em fadiga, palpitações ou dispneia.
3. CLASSE III – moderada: limitação marcante da atividade física. Confortável em repouso, mas atividades mais leves que as usuais geram fadiga, palpitações e dispneia.
4. CLASSE IV – grave: incapaz de fazer quaisquer atividades físicas sem desconforto. Sintomas de insuficiência cardíaca no repouso. Quando é iniciada qualquer atividade física, agrava o desconforto.

Fonte: NYHA, 2018.

Os pacientes classe funcional I devem ser hidratados, conforme descrito neste manual. Aqueles classe funcional IV serão internados em unidades de terapia intensiva e manuseados como pacientes críticos.

Nos pacientes classe funcional II, será administrado soro fisiológico a 0,9% ou Ringer simples, na dose de 15 mL/kg de peso, idealmente em 30 minutos, repetindo-se essa etapa até três vezes, sob rigorosa observação clínica.

Em pacientes classe funcional III, será administrado soro fisiológico a 0,9% ou Ringer simples, na dose de 10 mL/kg de peso, idealmente em 30 minutos, repetindo-se essa etapa até três vezes, sob rigorosa observação clínica. Pacientes oligúricos sem congestão pulmonar e pacientes com hipoperfusão periférica representam a principal indicação de expansão volêmica.

Na condição de hipotensão e congestão pulmonar e na presença de hipoperfusão periférica – especialmente com pressão sistólica <100 mmHg –, assim como em pacientes oligúricos hipotensos e congestos, utilizam-se aminas vasoativas de acordo com o Quadro 6.

Quadro 6 Aminas vasoativas segundo dose e efeito

Amina	Dose	Efeito
Dopamina	10 a 20 mcg/kg/min	Vasoconstrição generalizada
Dobutamina	2,5 a 20 mcg/kg/min	Inotrópico e cronotrópico positivo e vasodilatador
Adrenalina	0,01 a 0,3 mcg/kg/min	Inotrópico e cronotrópico positivo
Noradrenalina	0,01 a 0,5 mcg/kg/min	Potente vasoconstritor e leve inotrópico positivo

Fonte: elaboração própria.

Pacientes hipotensos, congestos com prévia disfunção cardíaca ventricular esquerda, em que se queira utilizar dobutamina, no geral também se beneficiarão de dopamina ou noradrenalina.

As doses das aminas do Quadro 5 são individualizadas e têm por objetivo normalizar a diurese e a pressão arterial sistólica >100 mmHg.

Os pacientes com perfusão periférica reduzida e hipotensão arterial devem receber ressuscitação volêmica, juntamente com dopamina ou noradrenalina, com o intuito de evitar congestão e hiper-hidratação.

A hidratação de manutenção consiste na restauração progressiva da volemia, sendo iniciada após a melhora do débito urinário e da pressão arterial. A dose situa-se entre 15 mL/kg e 25 mL/kg de soro fisiológico a 0,9% ou Ringer simples, a cada 12 horas, atentando-se para sinais de congestão pulmonar.

9 Gestação e dengue

O comportamento fisiopatológico da dengue na gravidez é o mesmo para gestantes e não gestantes. Com relação ao binômio materno-fetal, na transmissão vertical há o risco de abortamento no primeiro trimestre e de trabalho de parto prematuro, quando a infecção for adquirida no último trimestre. Há também incidência maior de baixo peso ao nascer em bebês de mulheres que tiveram dengue durante a gravidez.

Quanto mais próximo ao parto a mãe for infectada, maior será a chance de o recém-nato apresentar quadro de infecção por dengue. Gestantes com infecção sintomática têm risco aumentado para ocorrência de morte fetal e nascimento de prematuro.

Com relação à mãe, podem ocorrer hemorragias tanto no abortamento quanto no parto ou no pós-parto.

O sangramento pode ocorrer tanto no parto normal quanto no parto cesáreo, sendo que neste último as complicações são mais graves e a indicação da cesariana deve ser bastante criteriosa.

A letalidade por dengue entre as gestantes é superior à da população de mulheres em idade fértil não gestantes, com maior risco no terceiro trimestre gestacional.

A gestação traz ao organismo materno algumas modificações fisiológicas que o adaptam ao ciclo gestacional, como:

- Aumento do volume sanguíneo total em aproximadamente 40%, assim como aumento da frequência cardíaca (FC) e do débito cardíaco (DC).
- Queda do hematócrito por hemodiluição, apesar do aumento do volume eritrocitário.
- Declínio da resistência vascular periférica e da pressão sanguínea.
- Hipoproteinemia por albuminemia.
- Leucocitose sem interferência na resposta a infecções.
- Aumento dos fatores de coagulação.

Quando ocorre o extravasamento plasmático, as manifestações como taquicardia, hipotensão postural e hemoconcentração serão percebidas numa fase mais tardia, uma vez que podem ser confundidas com as alterações fisiológicas da gravidez.

A gestante que apresentar qualquer sinal de alarme ou de choque e que tiver indicação de reposição volêmica deverá receber volume igual àquele prescrito aos demais pacientes, de acordo com o estadiamento clínico. Durante a reposição volêmica, deve-se ter cuidado para evitar a hiper-hidratação.

A realização de exames complementares deve seguir a mesma orientação para os demais pacientes.

Radiografias podem ser realizadas a critério clínico e não são contraindicadas na gestação. A ultrassonografia abdominal pode auxiliar na avaliação de líquido livre na cavidade.

Importante lembrar que o aumento do volume uterino, a partir da 20ª semana de gestação, leva à compressão da veia cava. Toda gestante, quando deitada, deve ficar em decúbito lateral preferencialmente esquerdo.

O diagnóstico diferencial de dengue na gestação, principalmente nos casos de dengue grave, deve incluir pré-eclâmpsia, síndrome de HELLP e sepse, que não só podem mimetizar seu quadro clínico, como também estarem presentes de forma concomitante.

Na eventualidade de parada cardiorrespiratória com mais de 20 semanas de idade gestacional, a reanimação cardiopulmonar (RCP) deve ser realizada com o deslocamento do útero para a esquerda, para descompressão da veia cava inferior.

Considerar a realização de cesárea depois de 4 a 5 minutos de RCP, se não houver reversão da parada, com a finalidade principal de aliviar os efeitos da compressão do útero sobre a veia cava.

De acordo com a viabilidade do feto, poderá haver também a possibilidade de sua sobrevida. O melhor tratamento para o feto é o adequado tratamento materno.

10 Classificação dos casos de dengue

A dengue é uma doença de notificação compulsória, sendo obrigatória sua comunicação pelos profissionais de saúde às vigilâncias locais, seja de um caso suspeito ou confirmado. Essa informação, quando recebida de forma oportuna, permite a adoção de medidas de prevenção e controle.

10.1 CASO SUSPEITO DE DENGUE

Pessoa que viva em área onde se registram casos de dengue, ou que tenha viajado nos últimos 14 dias para área com ocorrência de transmissão de dengue (ou presença de *Aedes aegypti*).

Deve apresentar febre, usualmente entre dois e sete dias, e duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, artralgias, cefaleia, dor retro-orbital, petéquias, prova do laço positiva e leucopenia.

Também pode ser considerado caso suspeito toda criança proveniente de (ou residente em) área com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, entre dois e sete dias, e sem foco de infecção aparente.

10.2 CASO SUSPEITO DE DENGUE COM SINAIS DE ALARME

É todo caso de dengue que, no período de defervescência da febre, apresenta um ou mais dos seguintes sinais de alarme: dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua; vômitos

persistentes; acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico); hipotensão postural e/ou lipotimia; hepatomegalia >2 cm abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosa; letargia e/ou irritabilidade; aumento progressivo do hematócrito.

10.3 CASO SUSPEITO DE DENGUE GRAVE

É todo caso de dengue que apresenta uma ou mais das seguintes condições:

a. **Choque ou desconforto respiratório** em função do extravasamento grave de plasma; choque evidenciado por taquicardia, pulso débil ou indetectável, taquicardia, extremidades frias e tempo de perfusão capilar >2 segundos e pressão diferencial convergente <20 mmHg, indicando hipotensão em fase tardia.

b. **Sangramento grave** segundo a avaliação do médico (exemplos: hematêmese, melena, metrorragia volumosa e sangramento do SNC).

c. **Comprometimento grave de órgãos,** a exemplo de dano hepático importante (AST/ALT >1.000), do sistema nervoso central (alteração de consciência), do coração (miocardite) e de outros órgãos.

10.4 CASO CONFIRMADO DE DENGUE

Os casos suspeitos de dengue podem ser confirmados por critério laboratorial ou por vínculo clínico-epidemiológico. Portanto, dados como o histórico do paciente e as manifestações clínicas por ele apresentadas, sendo complementados por demais informações de prontuário médico, poderão subsidiar a vigilância epidemiológica na investigação e o posterior encerramento dos casos no sistema oficial de informação.

O critério de confirmação laboratorial pode ser utilizado a partir dos seguintes testes laboratoriais e seus respectivos resultados:

a. Detecção da proteína NS1 reagente.

b. Isolamento viral positivo.

c. RT-PCR detectável (até o quinto dia de início de sintomas da doença).

d. Detecção de anticorpos IgM ELISA (a partir do sexto dia de início de sintomas da doença).

e. Aumento ≥4 vezes nos títulos de anticorpos no PRNT ou teste IH, utilizando amostras pareadas (fase aguda e convalescente com ao menos 14 dias de intervalo).

Os vírus dengue (DENV) e Zika (ZIKV) são flavivírus, o que favorece a reação cruzada nos testes sorológicos, gerando um resultado laboratorial inconclusivo.

Na impossibilidade de realização de confirmação laboratorial específica ou para casos com resultados laboratoriais inconclusivos, deve-se considerar a confirmação por vínculo epidemiológico com um caso confirmado laboratorialmente, após avaliação da distribuição espacial dos casos confirmados.

11 Uso de antiagregantes plaquetários e antitrombóticos em pacientes adultos com dengue

11.1 ANTIAGREGANTES PLAQUETÁRIOS

A administração de antiagregantes plaquetários em pacientes com dengue, sobretudo ácido acetilsalicílico (AAS) e a dupla antiagregação plaquetária (DAPT), permanece controversa. Porém há situações em que o risco de complicações trombóticas é maior que o risco de sangramento, mesmo em pacientes com a doença e trombocitopenia, sendo preciso, portanto, determinar aqueles em que a manutenção dessas drogas se faz necessária.

11.1.1 Pacientes tratados com dupla antiagregação plaquetária – DAPT: AAS e clopidogrel

Pacientes submetidos à angioplastia coronariana recente com implante de *stents* farmacológicos em período de seis meses ou de *stents* convencionais de até um mês e em uso de DAPT devem – se possível – manter a utilização durante a infecção.

No caso de plaquetometria acima de $50x10^9$/L, não haverá necessidade de admissão, e a contagem de plaquetas será avaliada diariamente, conforme protocolo da dengue para o Grupo B.

Para plaquetas entre $30x10^9$/L e $50x10^9$/L, os pacientes deverão ser admitidos em leitos de observação, com controle diário da contagem de plaquetas.

Quando a contagem plaquetária for abaixo de $30x10^9$/L, pacientes terão suspensa a dupla antiagregação plaquetária e serão admitidos em leito de observação até elevação acima de $50x10^9$/L, momento em que terão seus antiagregantes prescritos como anteriormente.

Em casos de sangramentos, estará indicada transfusão de plaquetas, além das medidas específicas para interrupção da hemorragia.

11.1.2 Pacientes em uso de ácido acetilsalicílico – AAS

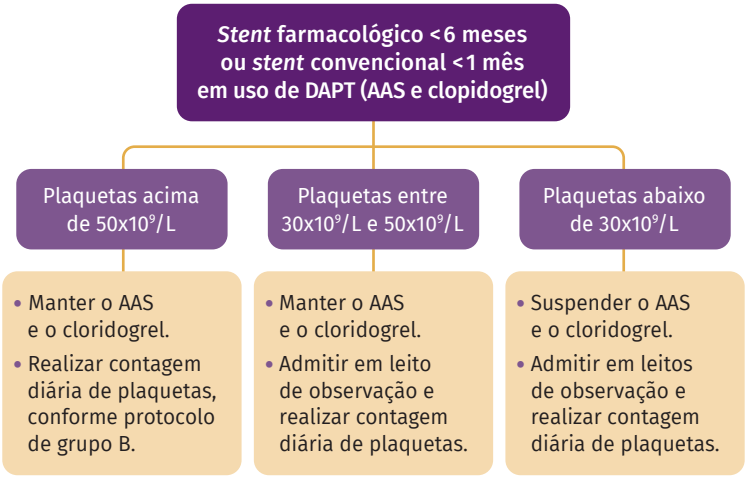
Os pacientes submetidos à angioplastia coronária com implante de *stents* farmacológicos há mais de seis meses ou de *stents* convencionais há mais de um mês, assim como aqueles em profilaxia secundária de doença arterial coronária ou cerebrovascular, deverão utilizar apenas AAS, desde que o número de plaquetas aferido seja superior a $30x10^9$/L.

Quando o valor da plaquetometria for entre $30x10^9$/L e $50x10^9$/L, os pacientes deverão ser monitorados em leitos de observação.

Caso o número de plaquetas seja inferior a $30x10^9$/L, deverá ser suspenso o uso de antiagregante plaquetário e os pacientes admitidos para observação, até que o número de plaquetas seja superior a $50x10^9$/L.

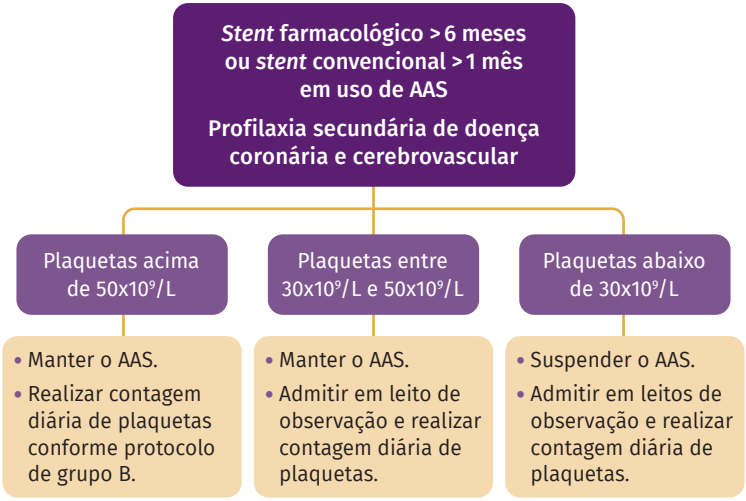
As Figuras 4 e 5 resumem as condutas descritas anteriormente.

Figura 4 Pacientes tratados com dupla antiagregação



Fonte: elaboração própria.

Figura 5 Pacientes tratados com o AAS



Fonte: elaboração própria.

11.2 ANTICOAGULANTES

11.2.1 Uso de varfarina sódica

A complicação principal no uso de anticoagulante oral, especialmente a varfarina sódica, é o sangramento em diversos graus.

São considerados como principais determinantes para complicações hemorrágicas a intensidade do efeito anticoagulante – medido com aferição intermitente do tempo de atividade de protrombina (TAP) –, características inerentes ao paciente e uso concomitante de medicações ou condições que interfiram com a hemostasia.

Pacientes com dengue e plaquetopenia quando em uso anticoagulante oral têm o risco aumentado de sangramento porque há alterações em etapas da coagulação sanguínea.

No entanto, em situações em que o risco trombótico é maior, o uso da varfarina sódica é imprescindível como a dos portadores de próteses cardíacas metálicas, nos casos de fibrilação atrial com alto risco de fenômenos tromboembólicos, na embolia pulmonar e nas síndromes trombofílicas.

Pacientes com plaquetometria acima de $50x10^9$/L devem realizar dosagem ambulatorial do TAP e do número de plaquetas.

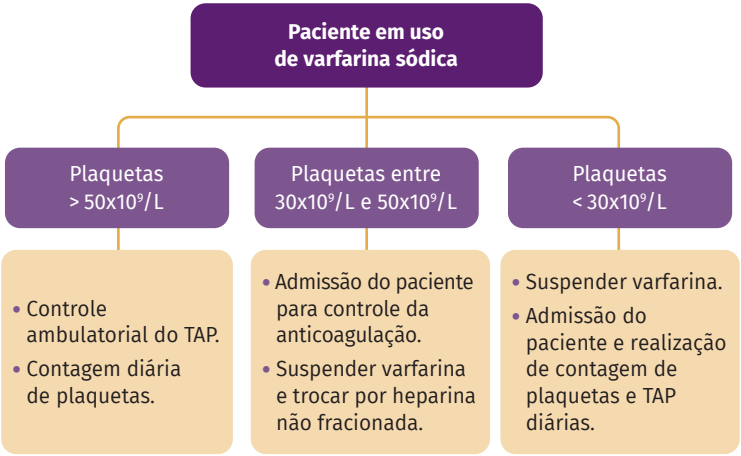
No caso de contagem de plaquetas situada entre $30x10^9$/L e $50x10^9$/L, indica-se a internação para substituição do anticoagulante oral para heparina venosa não fracionada, assim que o TAP atinja níveis subterapêuticos. Em geral, pode-se iniciar a heparina quando o TAP se situar com INR abaixo de 2,0.

Se a contagem de plaquetas for inferior a $30x10^9$/L, há necessidade de suspensão da varfarina e admissão para acompanhamento da coagulação, com medidas diárias de TAP e contagem de plaquetas.

Não se deve reverter a anticoagulação, exceto quando há sangramento.

A Figura 6 resume as condutas adotadas descritas anteriormente.

Figura 6 **Paciente em uso de varfarina sódica**



Fonte: elaboração própria.

11.2.2 Uso de inibidores de trombina ou de antifator Xa

Essas duas classes de medicamentos, diferentemente da varfarina, não permitem avaliar por meio de um teste a eficácia da anticoagulação, portanto acabam refletindo na conduta adotada em relação aos pacientes com dengue. Por isso, a possibilidade de suspensão desses medicamentos por alguns dias nesses pacientes deve ser analisada com cautela.

Pacientes com alto risco de eventos tromboembolíticos, a exemplo dos portadores de próteses valvulares metálicas e da síndrome do anticorpo antifosfolipídeo (SAF), não devem utilizar tais medicamentos.

Na situação em que a suspensão não for a opção, pacientes com dengue e plaquetometria ≥ 50x10⁹/L devem continuar com a terapia prescrita.

Nos casos em que a plaquetometria seja <50x10^9/L, a internação é indicada para substituição do anticoagulante para heparina não fracionada venosa após 24 horas da última dose ou quando decorrido o período de 2 vezes a meia-vida dos medicamentos, conforme descrito a seguir:

Tabela 4 **Anticoagulantes**

Medicamento	Meia-vida (horas)	Intervalo proposto (horas)
Dabigatrana	12 a 17	24
Rivaroxabana	5 a 9	24
Apixabana	8 a 15	24
Edoxabano	10 a 14	24

Fonte: elaboração própria.

11.2.3 Suspensão dos antiagregantes e anticoagulantes

Em caso de sangramento moderado ou grave, as medicações antiagregantes e anticoagulantes devem ser suspensas, como parte de suas abordagens.

No caso da dupla antiagregação plaquetária, indica-se transfusão de plaquetas na dose de 1 unidade para cada 10 kg de peso.

Nos pacientes em uso de varfarina e com sangramento grave, deve-se administrar plasma fresco congelado na dose de 15 mL/kg (até que o INR esteja inferior a 1,5) e vitamina K na dose de 10 mg via oral ou endovenosa.

Nos inibidores de trombina ou de antifator Xa e com sangramento grave, não há uma opção de terapia específica disponível e incorporada no Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, devem ser utilizadas medidas adequadas para cada causa específica.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília, DF: MS, 2009.

BRITO, C. A.; CORDEIRO, M. T. One year after the Zika virus outbreak in Brazil: from hypotheses to evidence. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 49, n. 5, p. 537-543, set./out. 2016. DOI 10.1590/0037-8682-0328-2016. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822016000500537. Acesso em: 29 jan.2019.

NEW YORK HEART ASSOCIATION. NYHA Classification - The Stages of Heart Failure. *In*: THE JOINT COMISSION. **Specifications Manual for Joint Commission National Quality Measures (v2018A)**. [*S. l.*]: The Joint Comission, 2018. Disponível em: https://manual.jointcommission.org/releases/TJC2018A/DataElem0439.html. Acesso em: 26 jan. 2024.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Tool for diagnosis and care of patients with suspected arboviral disease**. Washington, D.C.: PAHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue**: guidelines for the diagnosis, treatment, prevention and control. 9. ed. Geneva, 2009.

Bibliografia

ALEXANDER, N. *et al.* Multicentre Prospective Study on Dengue classification in Four Sout-east Asian and Three Latin American Countries. **Tropical Medicine & International Health**, Malden, MA, v. 16, n. 8, p. 936- 948, 2011.

ALVARENGA, C. F. *et al.* Dengue during Pregnancy: a study of thirteen cases. **American Journal of Infectious Diseases**, New York, v. 5, n. 4, p. 298-303, 2009.

BARNIOL, J. *et al.* Usefulness and applicability of revised dengue case classification by disease: multi-centre study in 18 countries. **BMC Infectious Diseases**, London, v. 11, p. 106, 2011.

BASURKO, C. *et al.* Maternal and foetal consequences of dengue fever during pregnancy. **European Journal of obstetrics Gynecology and Reproductive Biology**, [*S. l.*], v. 147, p. 29-32, 2009.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde. **Protocolo para atendimento aos pacientes com suspeita de dengue – 2014**. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2013. Disponível em: https://ftp.medicina.ufmg.br/ped/arquivos/2014/dengue_14082014.pdf. Acesso: 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. 3. ed. Brasília, DF: MS, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue**: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 5. ed. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca_5ed.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Relatório de investigação de óbitos por dengue**. Brasília, DF: MS, [2013?]. No prelo.

BRITO, C.; BRITO, R.; MAGALHAES, M. Dengue e febre hemorrágica da dengue. *In*: FILGUEIRA, N. A. *et al.* **Condutas em clínica médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. v. 1. p. 613-623.

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

DIAZ-QUIJANO, F. A.; VILLAR-CENTENO, L. A.; MARTINEZ-VEGA, R. A. Predictors of spontaneous bleeding in patients with acute febrile syndrome from a dengue endemic area. **Journal of Clinical Virology**, [*S. l.*], v. 49, n. 1, p. 11-15, set. 2010.

EL-QUSHAYRI, A. E. *et al.* Does dengue and COVID-19 co-infection have worse outcomes? A systematic review of current evidence. **Rev. Med. Virol.**, [*S. l.*], v. 32, n. 5, 2022.

FERREIRA, R. A. X. *et al.* Predictive factors of dengue severity in hospitalized children and adolescents in Rio de Janeiro, Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 51, n. 6, p. 753-760, 2018.

FIGUEIRÓ, A. C. *et al.* Óbito por dengue como evento sentinela para avaliação da qualidade assistência: estudo de caso em dois municípios da Região Nordeste, Brasil, 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 12, p. 2373-2385, 2011.

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

GUO, C. *et al.* Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990-2015: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Front. Cell. Infect. Microbiol**. [*S. l.*], v. 7, n. 317, 2017.

ISMAIL, N. A. M. *et al.* Dengue in pregnancy. **The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**, [*S. l.*], v. 37, n. 4, 681- 683, jul. 2006.

KARIYAWASAN, S.; SENANAYAKE, H. Dengue infections during pregnancy: case series from a tertiary care hospital in Sri lanka. **The Journal of Infection in Developing Countries**, [*S. l.*], v. 4, n.11, p. 767- 775, 2010.

LEE, I. K.; LIU, J. W.; YANG, K. D. Clinical and laboratory characteristics, and risk factors for fatality in elderly patients with dengue hemorrhagic fever. **Tropical Medicine and Hygiene**, [*S. l.*], v. 79, n. 2, p. 149-153, 2008.

LEO, Y. S. *et al.* Confirmed adult dengue deaths in Singapore: 5-year multi-center retrospective study. **BMC Infectious Diseases**, London, v. 11, p. 123, 2011.

MARTINEZ-TORRES, M. E. **Dengue hemorrágico em crianças**: editorial. Havana: José Marti, 1990. 180p.

NASCIMENTO, L. B *et al.* Dengue em gestantes: caracterização dos casos no Brasil, 2007-2015. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n.3, p. 433-442, jul./set. 2017.

NASCIMENTO, L. B *et al.* Symptomatic dengue infection during pregnancy and live birth outcomes in Brazil, 2007–13: a retrospective observational cohort study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 9, p.949-956, set. 2017

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Dengue**: Guías de atención para enfermos em la región de las Américas. 2. ed. [*S. l.*]: OPS, 2015.

PAIXÃO, E. S *et al.* Symptomatic dengue infection during pregnancy and the risk of stillbirth in Brazil, 2006–12: a matched case-control study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 9, p. 957-64, 2017.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Dengue**: guidelines for patient care in the Region of the Americas. 2.ed. Washington, D.C.: PAHO, 2017.

WADERGE, R. *et al.* Dengue infections during pregnancy: a case series from Sri Lanka and review of the literature. **Journal of Clinical Virology**, [*S. l.*], v. 37, p. 27-33, 2006.

Apêndices

COMPARAÇÃO ENTRE CHOQUE DA DENGUE E CHOQUE SÉPTICO

Choque na dengue	Choque séptico
Temporalidade clássica: choque hipovolêmico após defervescência	Comprometimento hemodinâmico variável
Nível de consciência melhor	Nível de consciência comprometido
Normotermia	Hipotermia
Síndrome de extravasamento vascular mais insidiosa	Síndrome de extravasamento plasmático mais rápida
• Predomínio de resistência vascular sistêmica (RVS) ↑ (choque frio) / extravasamento vascular • Débito cardíaco (DC) ↓ ↓ (bradicardia)	• RVS ↓/ extravasamento vascular • RVS ↑/ extravasamento vascular • Débito cardíaco (DC) ↓ (taquicardia)
• Hipotensão: PA diferencial convergente <20 mmHg • Pressão de pulso estreita	• Hipotensão • Pressão de pulso ampla
Lactato ↑ ↑	Lactato ↑
CIVD mais precoce	CIVD
Sangramento mais vultuoso • Hematócrito ↑ • Plaquetas ↓ • Leucócitos ↓	**Sangramento** • Hematócrito ↓ • Plaquetas ↑ • Leucócitos ↑
• Evolução e recuperação mais rápidas • Não tem diferença de mortalidade • Menor necessidade de ventilação mecânica (VM) e drogas vasoativas • Menor síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS)	• Evolução e recuperação mais lentas • Não tem diferença de mortalidade • Maior necessidade de ventilação mecânica (VM) e drogas vasoativas • Maior síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS)

Fonte: elaborado a partir de Ranjit *et al.* (2007)[1].

[1]RANJIT, S. *et al.* Early differentiation between dengue and septic shock by comparison of admission hemodynamic, clinical, and laboratory variables: a pilot study. **Pediatric Emergency Care**, v. 23, n. 6, p. 368- 375, June 2007.

FÓRMULA DO PESO APROXIMADO PARA CRIANÇAS

LACTENTES (3 A 12 MESES): P = idade x 0,5 + 4,5

CRIANÇAS (1 A 8 ANOS): P = idade x 2,0 + 8,5

Fonte: elaborado a partir de American Heart Association (2005)[1]; Murahovschi (2003)[2].

[1]AMERICAN HEART ASSOCIATION. Part 12: Pediatric Advanced Life Support. *In*: AMERICAN HEART ASSOCIATION. **2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care**. **Circulation**, [*S. l.*], v. 112, n. 24, dez. 2005. Supl.

[2]MURAHOVSCHI, J. **Pediatria**: diagnóstico e tratamento. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

PARÂMETROS DA FREQUÊNCIA CARDÍACA (FC) EM CRIANÇAS POR FAIXA ETÁRIA

Idade	FC acordado	Média	FC dormindo
0 a 2 meses	85-205	140	80-160
3 a 23 meses	100-190	130	75-160
2 a 10 anos	60-140	80	60-90
>10 anos	60-100	75	50-90

Fonte: elaborado a partir de American Heart Association (c2024)[1].

[1]AMERICAN HEART ASSOCIATION. **AHA Pediatric Training for Healthcare Providers**. Dallas, Texas: AHA, c2024. Disponível em: https://cpr.heart.org/en/cpr-courses-and-kits/healthcare-professional/pediatric. Acesso em: 26 jan. 2024.

PARÂMETROS DE FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA POR MINUTO

< 2 MESES = até 60 rpm

2 MESES A 1 ANO = até 50 rpm

1 A 5 ANOS = até 40 rpm

5 A 8 ANOS = até 30 rpm

ADULTOS = 12 rpm a 20 rpm

Fonte: elaborado a partir do *AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância* (Brasil; Organização Mundial da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde, 2003)[1].

[1]BRASIL. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância**: curso de capacitação: tratar a criança: módulo 4. 2. ed. rev., 1. reimp. Brasília, DF: MS, 2003. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0066.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

PARÂMETROS DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (PAS) E DIASTÓLICA (PAD), SEGUNDO FAIXA ETÁRIA

Idade	PAS (mmHg)	PAD (mm Hg)
Recém-nascido	60-70	20-60
Lactente	87-105	53-66
Pré-escolar	95-105	53-66
Escolar	97-112	57-71

Fonte: adaptado de Jyh; Nóbrega; Souza (2007)[1].

[1]JYH, J. H.; NÓBREGA, R. F.; SOUZA, R. L. **Atualizações em terapia intensiva pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2007.

TAMANHO DA BOLSA DE LÁTEX DO MANGUITO PARA CRIANÇAS, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA

Idade	Bolsa do manguito
0 a 1 mês	3 cm
2 a 23 meses	5 cm
2 a 4 anos	7 cm
5 a 10 anos	12 cm
>10 anos	18 cm

Fonte: elaborado a partir de Behrman; Kliegman; Jenson (2000)[1].

[1]BEHRMAN, R.; KLIEGMAN, R.; JENSON, H. **Nelson textbook of pediatrics**. 16. ed. Philadelphia: WB Sauders Company, 2000.

PROVA DO LAÇO

Por muito tempo, a prova do laço vem sendo recomendada no estadiamento da dengue. No entanto, revisão sistemática publicada em 2022 pela Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS) identificou 217 estudos em que o valor de predição da prova do laço foi baixo para formas graves e critério de hospitalização. Para essas circunstâncias, sua realização pode trazer discordância na condução dos casos.

REALIZAÇÃO DA PROVA DO LAÇO
Verificar a pressão arterial e calcular o valor médio pela fórmula (PAS+PAD) / 2. **Exemplo:** PA 100x 60 mmHg. É igual a (100+60) / 2, que resulta em 160/2 = 80. Então a média da PA é 80 mmHg.
Insuflar o manguito até o valor médio e manter durante cinco minutos, em adultos, e três minutos em crianças.
Desenhar um quadrado com 2,5 cm de lado no antebraço e contar o número de petéquias formadas dentro dele.
PROVA POSITIVA: • **Adultos:** se houver 20 ou mais petéquias. • **Crianças:** se houver 10 ou mais petéquias.
Atentar para o surgimento de possíveis petéquias em todo o antebraço, dorso das mãos e nos dedos.

Fonte: Bethell *et al.* (2001)[1].

[1]BETHELL, D. B. *et al.* Noninvasive Measurement of Microvascular Leakage in Patients with Dengue Hemorrhagic Fever. **Clinical Infectious Diseases**, [*S. l.*], v. 32, n. 2, p. 243-253, jan. 2001.

USO DE MEDICAMENTOS PARA DENGUE

Dipirona – adultos ▸ 20 gotas ou 1 comprimido (500 mg) até de 6/6 horas.

Dipirona – crianças ▸ 10 mg/kg/dose até de 6/6 horas (respeitar a dose máxima por peso e idade).

Gotas ▸ 500 mg/ml (1 mL = 20 gotas).

Solução oral ▸ 50 mg/mL.

Solução injetável ▸ 500 mg/mL.

Comprimidos ▸ 500 mg por unidade.

Paracetamol – adultos ▸ 40 gotas ou 1 comprimido (500 mg) de 4/4 horas, podendo ser 60 gotas ou 2 comprimidos (500 mg) até de 6/6 horas (não exceder a dose de 4 g no período de 24 horas).

Paracetamol – crianças ▸ 10 mg/kg/dose até de 6/6 horas (respeitar dose máxima para peso e idade). Não utilizar doses maiores que a recomendada, considerando que doses elevadas são hepatotóxicas.

Gotas ▸ 200 mg/mL (1 mL = 20 gotas).

Comprimidos ▸ 500 mg por unidade.

VALORES DE REFERÊNCIA DO ERITROGRAMA

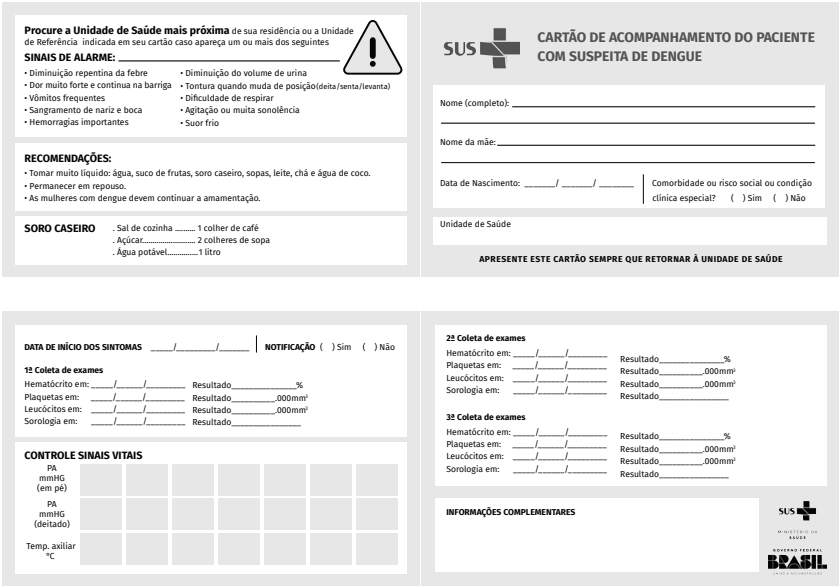
Idade	Cordão umbilical	1° dia	3° dia	15 dias
Eritrócitos (M/µL)	5,1 ± 1,0	5,6 ± 1,0	5,5 ± 1,0	5,2 ± 0,8
Hemoglobina (g/dL)	16,8 ± 3,5	18,8 ± 3,5	17,5 ± 3,5	17,0 ± 3,0
Hematócrito (%)	54 ± 10	58 ± 10	56 ± 10	52 ± 8
VCM (fL)	106 ± 5	103 ± 6	102 ± 6	98 ± 6
Idade	**≅ 3 meses**	**≅ 6 meses**	**≅ 1 a 2 anos**	**≅ 5 anos**
Eritrócitos (M/µL)	4,5 ± 0,5	4,5 ± 0,5	4,5 ± 0,5	4,5 ± 0,5
Hemoglobina (g/dL)	11,5 ± 1,5	11,3 ± 1,5	11,8 ± 1,2	12,3 ± 1,2
Hematócrito (%)	37 ± 4	35 ± 4	36 ± 4	37 ± 4
VCM (fL)	82 ± 6 76 ± 6 78 ± 6 80 ± 6			
Idade	**≅ 10 anos**	**Mulheres adultas****	**Homens adultos****	**>70 anos****
Eritrócitos (M/µL)	4,6 ± 0,5	4,7 ± 0,7	5,3 ± 0,8	4,6 ± 0,7
Hemoglobina (g/dL)	13,2 ± 1,5	13,6 ± 2,0	15,3 ± 2,5	13,5 ± 2,5
Hematócrito (%)	40 ± 4	42 ± 6	46 ± 7	41 ± 6
VCM* (fL)	87 ± 7	89 ± 9	89 ± 9	89 ± 9

Fonte: Failace (2003)[1], com adaptações.
* VCM: entre 1 e 15 anos, pode ser estimado pela fórmula 76 + (0,8 x idade).
** Adultos brancos; 5% abaixo em negros.

[1]FAILACE, R. **Hemograma**: manual de interpretação. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Anexo

CARTÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE COM SUSPEITA DE DENGUE



Procure a Unidade de Saúde mais próxima de sua residência ou a Unidade de Referência indicada em seu cartão caso apareça um ou mais dos seguintes

SINAIS DE ALARME: _____

- Diminuição repentina da febre
- Dor muito forte e continua na barriga
- Vômitos frequentes
- Sangramento de nariz e boca
- Hemorragias importantes
- Diminuição do volume de urina
- Tontura quando muda de posição(deita/senta/levanta)
- Dificuldade de respirar
- Agitação ou muita sonolência
- Suor frio

RECOMENDAÇÕES:

- Tomar muito líquido: água, suco de frutas, soro caseiro, sopas, leite, chá e água de coco.
- Permanecer em repouso.
- As mulheres com dengue devem continuar a amamentação.

SORO CASEIRO
. Sal de cozinha ..... 1 colher de café
. Açúcar..... 2 colheres de sopa
. Água potável..... 1 litro

SUS

CARTÃO DE ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE COM SUSPEITA DE DENGUE

Nome (completo): _____

_____

Nome da mãe: _____

_____

Data de Nascimento: _____/ _____/ _____

Comorbidade ou risco social ou condição clínica especial? ( ) Sim ( ) Não

Unidade de Saúde

APRESENTE ESTE CARTÃO SEMPRE QUE RETORNAR À UNIDADE DE SAÚDE

DATA DE INÍCIO DOS SINTOMAS _____/_____/_____ | **NOTIFICAÇÃO** ( ) Sim ( ) Não

1ª Coleta de exames

Hematócrito em: _____/_____/_____ Resultado_____%
Plaquetas em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Leucócitos em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Sorologia em: _____/_____/_____ Resultado_____

CONTROLE SINAIS VITAIS

PA mmHG (em pé)							
PA mmHG (deitado)							
Temp. axiliar °C							

2ª Coleta de exames

Hematócrito em: _____/_____/_____ Resultado_____%
Plaquetas em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Leucócitos em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Sorologia em: _____/_____/_____ Resultado_____

3ª Coleta de exames

Hematócrito em: _____/_____/_____ Resultado_____%
Plaquetas em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Leucócitos em: _____/_____/_____ Resultado_____.000mm³
Sorologia em: _____/_____/_____ Resultado_____

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Fonte: Ministério da Saúde (Brasil, [20-])[1].

[1]BRASIL. Ministério da Saúde. **Cartão de acompanhamento do paciente com suspeita de Dengue**. Brasília, DF: MS, [202-]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/resposta-a-emergencias/coes/arboviroses/publicacoes/cartao-de-acompanhamento-do-paciente-com-suspeita-de-dengue. Acesso em: 23 jan. 2024.

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.
CLIQUE AQUI e responda à pesquisa.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br

DISQUE SAÚDE 136

SUS

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Governo Federal