

01

INTRODUÇÃO

- O agente etiológico é o flavivírus;
- A infecção por determinado sorotipo gera proteção permanente a ele e temporária para outros soro-tipos, a qual dura em torno de 2 meses;
- 5 sorotipos virais foram identificados até o momento: DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4 e DEN-5;
- Na recorrência de infecção por dengue, há maior risco de sangramentos;
- O período de incubação dura de 3 a 15 dias;
- O vetor é o mosquito *Aedes aegypti*, que tem hábitos diurnos, ao contrário da maioria das fêmeas de outros mosquitos;
- Deve-se realizar notificação compulsória na suspeita;
- A eliminação do mosquito é fundamental para o controle da doença;
- No Brasil, nos últimos anos, o sorotipo mais prevalente foi o DEN-1.

FATORES DE IMPACTO NAS EPIDEMIAS

Superpopulação de áreas urbanas, acarretando lixo e locais de deposição de ovos, o hábito diurno do mosquito e a duração prolongada dos ovos mesmo em períodos não chuvosos – fatores que mais impactam nas epidemias recorrentes de dengue.

DEFINIÇÃO DE SUSPEITA

Paciente que apresenta doença febril aguda com duração de até 7 dias, acompanhada de, pelo menos, 2 sintomas: cefaleia, dor retro-orbitária, mialgias, artralgias, prostração ou exantema, associados ou não à presença de hemorragias, além de ter permanecido, nos últimos 15 dias,

em área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou está presente o *Aedes aegypti*.

DENGUE CLÁSSICA

- Febre abrupta de 39 a 40°C;
- Sintomas gerais: cefaleia, mialgia, artralgia, anorexia, astenia, náuseas, vômitos, exantema, prurido, dor retro-orbitária (que cessam com o fim da febre);
- Duração de 5 a 7 dias;
- Exames laboratoriais: leucopenia;
- Podem ocorrer manifestações hemorrágicas, como epistaxe, petéquias e gengivorragias e, mais raramente, sangramentos graves, como hematúria, hematêmese e melena;
- Diagnóstico diferencial: síndrome mono-like.

FIGURA 1 -

Mosquito vetor da dengue.



FEBRE HEMORRÁGICA DA DENGUE

A forma hemorrágica depende da virulência da cepa e de infecções sequenciais prévias dentro de 3 meses a 5 anos.

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA CONFIRMAÇÃO (TODOS DEVEM ESTAR PRESENTES)

- Febre de até 7 dias;
- Plaquetopenia $<100.000\text{mm}^3$;
- Presença de manifestação hemorrágica: prova do laço positiva e/ou sangramento de qualquer natureza;
- Sinal de extravasamento do plasma: aumento de 20% do hematócrito em relação ao inicial ou queda de 20% após expansão com cristalóide e/ou derrame cavitário.

Entre os critérios diagnósticos de Febre Hemorrágica da Dengue (FHD), a elevação do hematócrito a despeito de hidratação é um dos fatores mais importantes a serem avaliados, sendo marcador precoce de risco (demonstra grave extravasamento de plasma). O paciente com FHD pode ter dor abdominal intensa, hepatomegalia dolorosa, desconforto respiratório, letargia e derrames cavitários (pleural, pericárdico, ascite), que alarmam a possibilidade de evolução para formas hemorrágicas da doença. O paciente pode evoluir para instabilidade hemodinâmica, com hipotensão arterial, taquisfigmia e choque.

PROVA DO LAÇO

- Desenhar um quadrado de 2,5cm de lado (ou uma área ao redor do polegar) no antebraço da pessoa e verificar a pressão arterial (deitada ou sentada);
- Calcular o valor médio (pressões arteriais sistólica + diastólica divididas por 2);
- Insuflar novamente o manguito até o valor médio e manter por 5 minutos (em crianças, 3 minutos) ou até o aparecimento das petéquias;
- Contar o número de petéquias no quadrado. A prova será positiva se houver mais de 20 petéquias em adultos e 10 em crianças.

DENGUE COM COMPLICAÇÕES

Trata-se de todo caso grave que não se enquadra nos critérios da Organização Mundial da Saúde de FHD e quando a classificação de dengue clássica é insatisfatória.

CLASSIFICAÇÃO

- Alterações graves do sistema nervoso;
- Disfunção cardiorrespiratória;
- Insuficiência hepática;
- Plaquetopenia $\leq 50.000/mm^3$;
- Hemorragia digestiva;
- Derrames cavitários;
- Leucometria global $\leq 1.000/mm^3$.

CRITÉRIOS PARA CONFIRMAÇÃO

Febre ou história de febre recente de 7 dias;

Trombocitopenia ($\leq 100.000/mm^3$);

Tendências hemorrágicas evidenciadas por 1 ou mais dos seguintes sinais: prova do laço positiva, petéquias, equimoses ou púrpuras, sangramentos de mucosas do trato gastrointestinal e outros;

Extravasamento de plasma devido ao aumento da permeabilidade capilar, manifestado por:

- Hematócrito apresentando aumento de 20% sobre o basal na admissão, ou queda do hematócrito em 20% após o tratamento;
- Presença de derrame pleural, ascite e hipoproteinemia.

DENGUE GRAVE

Caso de dengue que apresenta 1 ou mais dos seguintes resultados: choque devido ao extravasamento grave de plasma evidenciado por taquicardia, tempo de enchimento mais lento ≥ 3 segundos, extremidades frias, pressão arterial convergente (diferença entre sistólica e diastólica $\leq 20mmHg$), pulso débil ou indetectável, insuficiência respiratória, metrorragia volumosa, sangramento do sistema nervoso central, melena, hematêmese; comprometimento grave de órgãos vitais como coração (miocardite, por exemplo), dano hepático importante ou alteração de consciência mesmo sem sangramento.

Uma forma de prever o surgimento da forma hemorrágica é levar em conta a presença de, pelo menos, 1 sinal de alerta, como descrito a seguir.

SINAIS DE ALARME

- Dor abdominal intensa e contínua;
- Vômitos persistentes;
- Hipotensão postural e/ou lipotímia;

- Hepatomegalia dolorosa;
- Hemorragias importantes (hematêmese e/ou melena);
- Sonolência e/ou irritabilidade;
- Diminuição da diurese;
- Diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia;
- Aumento repentino do hematócrito;
- Queda abrupta de plaquetas;
- Desconforto respiratório.

SINAIS DE CHOQUE

- Hipotensão arterial;
- Pressão arterial convergente (diferencial <20mmHg);
- Extremidades frias, cianose;
- Pulso rápido e fino;
- Enchimento capilar lento (>2 segundos);
- Aumento do hematócrito: crianças >38%, mulheres >40% e homens >45%.

DIFERENÇAS ENTRE O CHOQUE NA DENGUE E O CHOQUE POR CONDIÇÕES DE SEPSE

CHOQUE NA DENGUE	CHOQUE SÉPTICO
• Temporalidade clássica: choque hipovolêmico após defervescência	• Comprometimento hemodinâmico variável
• Normo ou hipotermia	• Hipertermia
• Nível de consciência melhor	• Nível de consciência comprometido
• Síndrome de extravasamento vascular mais insidioso	• Síndrome de extravasamento plasmático mais rápido
• Predomínio de Resistência Vascular Sistêmica (RVS) ↑ (choque frio)/extravasamento vascular;	• RVS ↓/extravasamento vascular;
• Débito cardíaco (DC) ↓ (bradicardia): DC.	• RVS ↑/sem extravasamento vascular;
	• DC ↓ (taquicardia).
• Hipotensão – pressão arterial diferencial convergente <20mmHg;	• Hipotensão;
• Pressão de pulso estreita.	• Pressão de pulso ampla.
• Lactato ↑↑	• Lactato ↑
• Coagulação intravascular disseminada (CIVD) (+ precoce?)	• CIVD
• Sangramento mais vultoso (VAS);	• Sangramento;
• Hematócrito ↓;	• Hematócrito ↓;
• Plaquetas ↑;	• Plaquetas ↑;
• Leucócitos ↓.	• Leucócitos ↓.
• Evolução e recuperação mais rápidas:	• Evolução e recuperação mais rápidas:
• Sem diferença de mortalidade;	• Sem diferença de mortalidade;
• Menor necessidade de ventilação mecânica e drogas vasoativas;	• Maior necessidade de ventilação mecânica e drogas vasoativas;
• Menor síndrome da resposta inflamatória sistêmica.	• Maior síndrome da resposta inflamatória sistêmica.

FONTE: Ministério da Saúde, 2016.

ALTERAÇÕES E SINTOMAS MAIS FREQUENTES DA DENGUE

- Dor muscular – mialgia;
- Cefaleia – dor retro-ocular;
- Febre;
- Leucopenia;
- Muito frequente;
- Muito frequente
- Muito frequente, principalmente nos 4 primeiros dias
- Frequente

- Alteração na pele – exantema maculopapular com prurido;
- Hemorragia;
- Hepatomegalia;
- Linfadenopatia;
- Hiperemia conjuntival;

- A partir do 4º dia; frequência moderada
- Frequência moderada
- Pouco frequente
- Rara
- Rara

02 DIAGNÓSTICO

FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS	QUANDO PEDIR?	OBSERVAÇÕES
PCR (reação em cadeia da polimerase)	Desde o início da viremia	Alto custo; Pouco utilizada para diagnóstico de rotina; Negativa após o período inicial de viremia (de 2 a 3 dias iniciais).
NS1 (antígeno estrutural) = teste rápido para dengue	No início dos sintomas, com alta sensibilidade e especificidade até o 3º dia	Ainda pouco conhecido, apesar de cada vez mais utilizado; Custo intermediário; Após o 3º dia, pode dar falso negativo.
Sorologia para dengue = ELISA	Somente a partir do 7º dia do início dos sintomas	Deve ser IgM para garantir que a infecção é aguda; Exame mais utilizado para diagnóstico, com baixo custo; Antes do 7º dia, pode ser negativo em pacientes infectados (falso negativo).

CRITÉRIOS NECESSÁRIOS PARA ALTA

- 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.

03 TRATAMENTO

Medidas de hidratação e suporte clínico são essenciais para o controle. Reposição com coloides e reposição de plaquetas são medidas de fase aguda para casos graves, sem tratamento específico para o vírus. O tratamento é dividido em grupos:

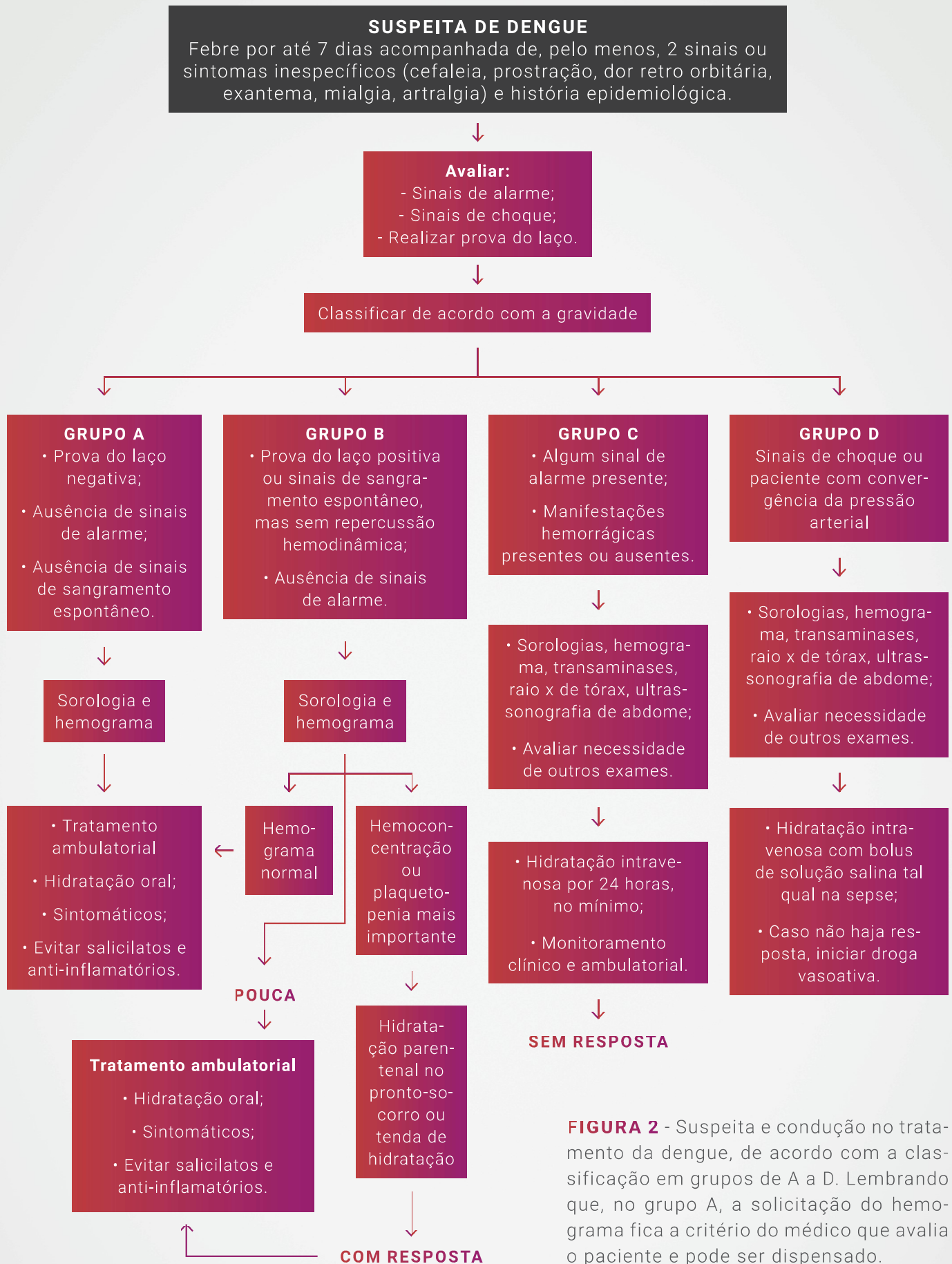


FIGURA 2 - Suspeita e condução no tratamento da dengue, de acordo com a classificação em grupos de A a D. Lembrando que, no grupo A, a solicitação do hemograma fica a critério do médico que avalia o paciente e pode ser dispensado.

PARÂMETROS	CHOQUE AUSENTE	CHOQUE COMPENSADO (FASE INICIAL)	CHOQUE COM HIPOTENSÃO (FASE TARDIA)
Frequência cardíaca	Normal	Taquicardia	Taquicardia intensa, com bradicardia no choque tardio
Extremidades	Temperatura normal e rosadas	Distais, frias	Frias, úmidas, pálidas ou cianóticas
Intensidade do pulso periférico	Pulso forte	Prolongado (>2 segundos)	Tênue ou ausente
Enchimento capilar	Normal (<2 segundos)	Redução de pressão do pulso (≤ 20 mmHg)	Muito prolongado, pele mos-queada
Pressão arterial	Normal para a idade e pressão de pulso normal para a idade	Taquipneia	Hipotensão, pressão de pulso <10mmHg, pressão arterial não detectável
Ritmo respiratório	Normal para a idade	Taquipneia	Acidose metabólica, hiperpneia ou respiração de Kussmaul
Diureses	Normal 1,5 a 4mL/kg/h	Oligúria <1,5mL/kg/h	Oligúria persistente <1,5mL/kg/h

FONTE: Adaptado do Manual do Ministério da Saúde, Dengue 2016.

CONDIÇÕES ESPECIAIS: USO DE ANTICOAGULAÇÃO

IMPORTANTE: Independentemente do antiplaquetário mantido nestas situações especiais, caso haja sangramento es-pontâneo, recomenda-se a suspensão imediata dele. No caso de ácido acetilsalicílico e clopidogrel, deve ser feita a reposição de plaquetas imediatamente. No caso da varfarina, a reposição é feita com plasma fresco congelado e vitamina K.

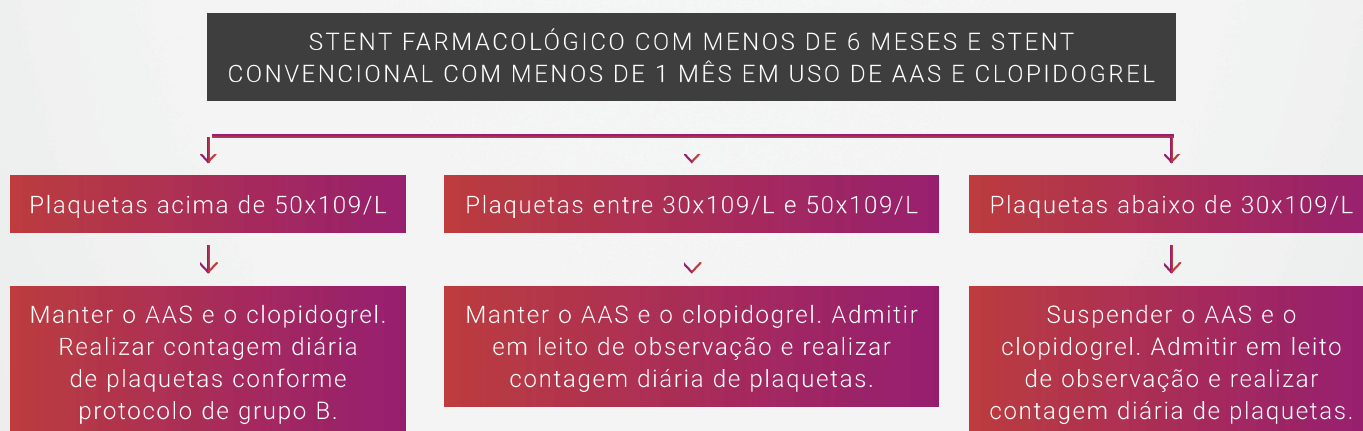


FIGURA 3 - Manejo dos antiplaquetários em pacientes com stent.

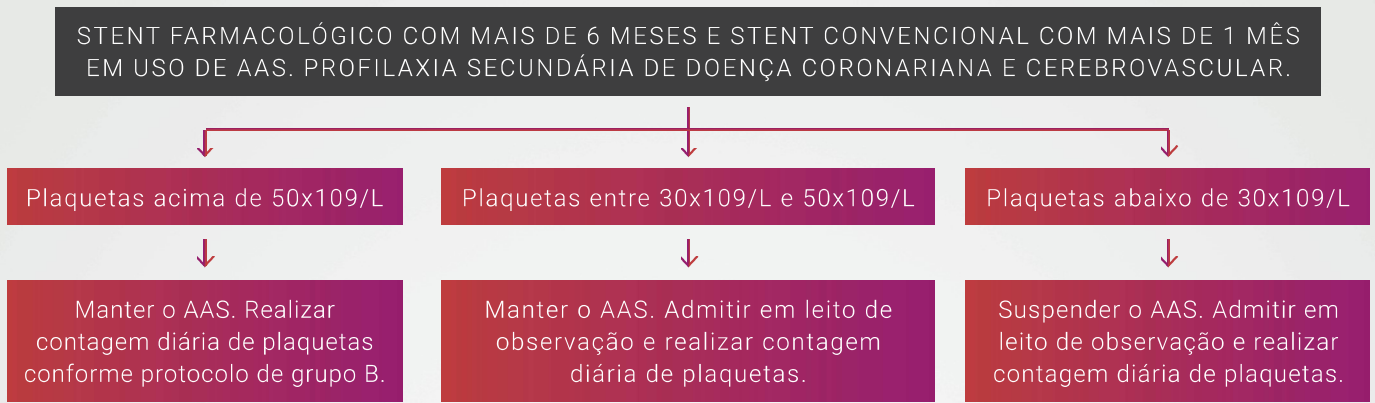


Figura 4 - Manejo do ácido acetilsalicílico em pacientes com stent ou em profilaxia secundária de doença coronariana e cerebrovascular

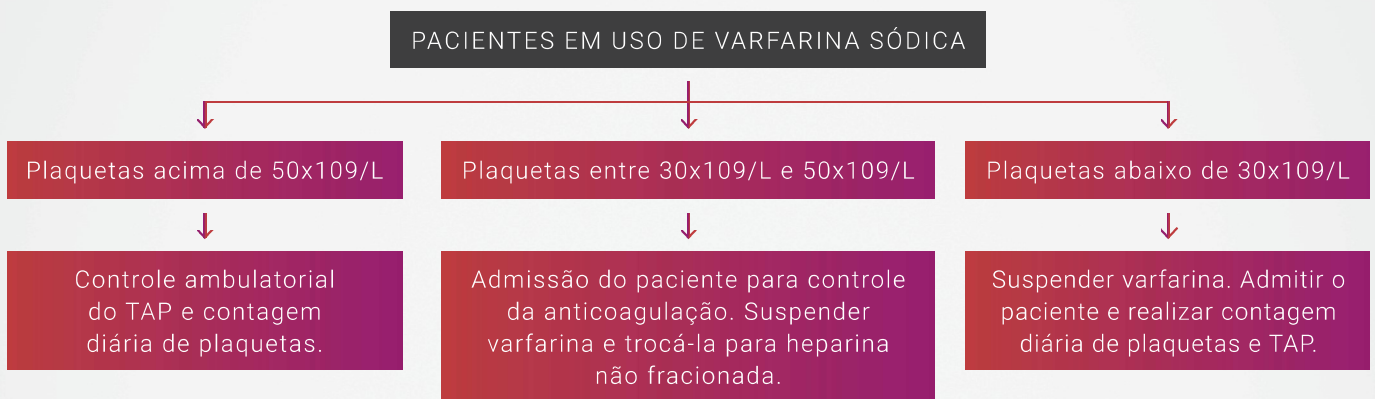


Figura 5 - Manejo do paciente em uso de varfarina.

TAP: Tempo de Atividade da Protrombina.

SITUAÇÕES ESPECIAIS: DENGUE E GESTAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	COMPORTAMENTOS NA DENGUE
Risco ao feto	Quanto mais perto do parto a gestante adquire a dengue, maior é o risco de a criança nascer com sintomas de dengue. Pode haver parto prematuro ou baixo peso em crianças filhas de mães que tiveram dengue na gestação.
Tipo de parto	Pode ser normal ou cesárea, com risco de sangramento em ambos. O parto cesárea deve ser avaliado com cuidado.
Sintomas	São percebidos principalmente quando já estão graves, pelas alterações naturais no corpo da gestante. Necessitam de avaliação rigorosa nos casos de suspeita de dengue.
Reposição volêmica	É feita da mesma maneira que na não gestante. Deve-se ter cuidado para evitar hiper-hidratação.
Diagnóstico diferencial de dengue na gestação (lembrando que pode estar concomitante com a dengue)	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome HELLP; • Pré-eclâmpsia; • Sepses.

04

PROFILAXIA

As medidas ambientais compreendem combater à proliferação do vetor por meio da destruição de potenciais criadouros (locais que permitam o acúmulo de água limpa e parada) e pulverização de inseticidas “fumacê”. O uso de inseticidas só tem ação contra mosquitos adultos, não agindo em larvas nem em ovos, que precisam de medidas locais para destruição. Além disso, estudos mostram que o mosquito tem ficado resistente aos inseticidas (3 dos 4 utilizados no Brasil já apresentam resistência pelo mosquito). Já as medidas individuais consistem no uso de roupas de manga comprida, calças e repelente para espantar insetos e no controle de criadouros domiciliares.

05

OUTRAS ARBOVIROSES DE IMPORTÂNCIA CRESCENTE NO BRASIL

FEBRE CHIKUNGUNYA

Para o Ministério da Saúde, um caso de febre chikungunya é definido como “indivíduo com febre de início súbito, maior do que 38,5°C, com dor intensa nas articulações de início agudo, acompanhada ou não de edemas (inchaço), não explicado por outras condições, sendo residente ou tendo visitado áreas onde estejam ocorrendo casos suspeitos até 2 semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo com algum caso confirmado”. Além disso:

- A doença é causada pelo vírus de mesmo nome e que apresenta apenas 1 sorotipo;
- É transmitida a partir da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* infectado;
- Já era prevalente na África, na Índia e em outros países asiáticos, mas casos no Brasil eram raros;

- A fase aguda caracteriza-se por febre de início repentino (acima de 39°C) e dor articular intensa. Podem-se incluir cefaleia, dor difusa nas costas, mialgia, náusea, vômito, poliartrite, erupção cutânea e conjuntivite com duração de 3 a 10 dias;
- A artralgia tem duração entre 2 e 3 meses após o início da doença;
- A fase crônica possui as mesmas características da subaguda, com persistência dos sinais e sintomas por mais de 3 meses e que pode se estender, com menor frequência, por anos;
- Em geral, mantém-se a artralgia inflamatória nas mesmas articulações afetadas anteriormente;
- Como o diagnóstico diferencial com a dengue é difícil, a principal característica dessa infecção que a diferencia da dengue é a artralgia (e, por vezes, artrite) frequente, que pode durar semanas, mesmo após a remissão dos outros sintomas;
- O controle das dores articulares pode exigir o uso de Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINEs), principalmente nos casos de dor que ultrapassa mais de 2 semanas.

No Brasil, a doença encontra-se espalhada com casos em todo o território, mas com concentração em alguns locais do Nordeste e Norte brasileiros. Do ponto de vista laboratorial, não existe alteração plaquetária tão intensa como ocorre na dengue, e casos de óbitos por sangramento são raros. A doença é autolimitada na maioria dos casos. A febre chikungunya tornou-se epidêmica no Brasil, assim como a dengue. Apesar de serem menos frequentes do que na dengue, também existem óbitos por esse vírus. Ao contrário da dengue, com menos casos em 2017 do que nos 2 anos anteriores, a chikungunya manteve o perfil de aumento de casos no referido ano.

A doença pode tornar-se crônica, com acometimento principalmente de articulações, com dor intensa.

FATORES DE RISCO PARA CRONIFICAÇÃO DE CHIKUNGUNYA

- Idade acima de 45 anos;
- Sexo feminino;
- Desordem articular preexistente;
- Maior intensidade de lesões articulares na fase aguda.

Podem ocorrer localizações menos típicas de lesões pela febre *chikungunya*.

SISTEMAS / ÓRGÃOS	MANIFESTAÇÕES
NERVOSO	<ul style="list-style-type: none"> • Meningoencefalite; • Encefalopatia; • Convulsão; • Síndrome de Guillain-Barré; • Síndrome cerebelar; • Paresias; • Paralisias; • Neuropatias.
OLHO	<ul style="list-style-type: none"> • Neurite óptica; • Iridociclite; • Episclerite; • Retinite; • Uveíte.
CARDIOVASCULAR	<ul style="list-style-type: none"> • Miocardite; • Pericardite; • Insuficiência cardíaca; • Arritmia; • Instabilidade hemodinâmica.
PELE	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperpigmentação por fotossensibilidade; • Dermatoses.

O diagnóstico pode ser feito por sorologia ou PCR. No Brasil, até o final de 2015, não havia kits disponíveis de sorologias, e o diagnóstico era feito por PCR, que deve ser coletado na 1ª semana de sintomas para detectar a viremia (habitualmente nos 5 primeiros dias).

Assim como na dengue, não há tratamento específico para a febre *chikungunya*. Medidas gerais de hidratação, analgesia e controle crônico de artralgia são os pontos mais importantes do tratamento. O tratamento dos sintomas é diferente na fase aguda e na fase crônica da doença, conforme o resumo a seguir.

FASE AGUDA

- Anti-inflamatórios e ácido acetilsalicílico estão contraindicados, assim como na dengue;
- Analgésicos escalonados são importantes nessa fase, com dipirona de escolha, podendo ser escalonada para tramadol ou codeína;
- Corticoides também são contraindicados na fase aguda;
- Amitriptilina e gabapentina podem ser usadas em pacientes que já tinham histórico de dor neuropática prévia, com piora com a infecção atual.

FASE
CRÔNICA OU
SUBCRÔNICA

- Anti-inflamatórios podem ser utilizados. Os mais frequentes são o ibuprofeno e o naproxeno;
- Corticoides também são opção, e o de preferência é a prednisona, na dose de 0,5mg/kg/d, de acordo com a escala de dor;
- Evita-se o uso de corticoides em caso de diabetes, hipertensão de difícil controle, osteoporose, transtorno bipolar, insuficiência renal crônica, obesidade, Cushing, arritmias e cardiopatias.

DICA: O uso de prednisona 0,5mg/kg/d é indicado no tratamento da dor pela chikungunya nas fases crônica e subcrônica, respeitando as contraindicações naturais dessa medicação. O tratamento com corticoide não deve ultrapassar 3 semanas.

Pela característica inflamatória da articulação em crônicos, é recomendado o uso de hidroxicloroquina e metotrexato a pacientes com controle difícil da inflamação. O ácido fólico deve estar associado quando se usa o metotrexato. Sulfassalazina é outra opção em casos refratários.

ZIKA

O quadro clínico é muito semelhante ao das demais doenças, mas com sintomas bem mais brandos. Raramente leva a óbitos e não apresenta febre, artralgia nem mialgia, como dengue e chikungunya.

O quadro clínico consiste em rash, com prurido e lesões de pele, presente em mais de 50% dos que apresentam a infecção pelo vírus. O edema de membros inferiores e a conjuntivite também são características que não costumam aparecer nos outros 2 arbovírus discutidos neste capítulo. Também se tornou mais prevalente após 2014 no Brasil, e seus casos originais vêm da Oceania (Polinésia Francesa, principalmente) e Ásia. No Brasil, há casos descritos em todos os estados, com predomínio no Nordeste, assim como a chikungunya.

Em 2017, a quantidade de casos de zika dimi-

nuiu substancialmente, assim como os casos de microcefalia.

Em maio de 2017, o Ministério da Saúde declarou o fim da Emergência Nacional para zika e microcefalia. A Emergência Nacional é decretada quando existe doença que possa pôr em risco toda a nação; no caso da zika, durou 18 meses. Até 15 de abril desse mesmo ano, foram notificados 7.911 casos de zika, uma redução de 95,3% em relação a 2016. A incidência em 2016 foi de 82,8 casos por 100.000 habitantes e, até metade de 2017, caiu para 3,8 casos por 100.000 habitantes.

Entre 2015 e julho de 2017, foram notificados 14.258 casos suspeitos de microcefalia pelo zika. Desse total, 20% foram confirmados como relacionados a essa doença (2.600 casos). Ainda havia 3.191 casos em acompanhamento aguardando desfecho de descarte ou confirmação.

DICA: A zika causa poucos sintomas. Do ponto de vista clínico, leva a conjuntivite e rash, que dura de 2 a 14 dias. Não costuma causar dor articular, mas, se causa, é de pequenas articulações.

O diagnóstico é feito por sorologia e PCR. O PCR deve ser coletado até o 4º dia no sangue ou até o 7º dia na urina. Após esse período, deve ser feito por sorologia.

A doença é de notificação compulsória, com formulários próprios para gestantes com suspeita da infecção e ainda em crianças que nasçam com microcefalia.

São consideradas de alto risco gestantes nos primeiros 3 meses de gravidez (1º trimestre), momento em que o feto está sendo formado. O risco parece existir também, porém em menor grau, quando a virose é adquirida no 2º trimestre de gestação. Aparentemente, a partir do 3º

trimestre, o risco de microcefalia é baixo, pois o feto já está completa-mente formado.

Desta forma, como diferenciar os 3 tipos de vírus? A Tabela a seguir mostra pontos importantes de cada um.

SINAIS E SINTOMAS	DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA
Febre	++++	+++	+++
Mialgia/artralgia	+++	++++	++
Edema de extremidades	0	0	++
Exantema maculopapular	++	++	+++
Dor retro-orbital	++	+	++
Hiperemia conjuntival	0	+	+++
Linfadenopatia	++	++	+
Hepatomegalia	0	+++	0
Leucopenia/trombocitopenia	+++	+++	0
Hemorragia	+	0	0
Tosse produtiva	0	0	0

FONTE: Ministério da Saúde do Brasil, 2015.

Outra Tabela, de comparação, é apresentada a seguir.

	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE
VETOR NO BRASIL	<i>A. aegypti</i>	<i>A. aegypti</i>	<i>A. aegypti</i>
INCUBAÇÃO	10 dias	10 dias	4 a 7 dias
RISCO DE MORTE	Raro	Raro	Sim
SINTOMA MARCANTE	Artralgia crônica	Prurido e lesões de pele; Edema e alteração conjuntival.	Mialgia e febre alta; Sangramento em casos graves.
DIAGNÓSTICO	PCR (sorologia pouco disponível no Brasil)	PCR (sorologia pouco disponível no Brasil)	PCR, NS1 ou sorologia
MOMENTO DA COLETA	Até 7º dia	Até 7º dia	NS1 até 3º dia; PCR até 7º dia; Sorologia após 7º dia.

06

PREVENÇÃO DAS PICADAS DE MOSQUITO NAS ARBOVIROSES

Utilizam-se repelentes ou substâncias que afastem o mosquito para a prevenção de picadas. Muitas dúvidas aparecem com relação a que tipo de produto pode ser usado e se pode ser usado em gestantes e crianças.

- **PARA GESTANTES:** em geral, todos os repelentes podem ser utilizados em gestantes, desde que se res-peitem as recomendações dos fabricantes. Essa é a recomendação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil – Anvisa;
- **PARA CRIANÇAS:** não se devem usar produtos à base de DEET até os 2 anos. Entre 2 e 12 anos, a concentração máxima é de 10% e, no máximo, 3 vezes/dia.

Entre os repelentes, aqueles à base de icaridina têm maior duração após a aplicação. Segue Tabela com as principais informações dos repelentes.

PRINCÍPIO ATIVO	PRODUTO (FABRICANTE) E FORMAS DE APRESENTAÇÃO	CONCEN-TRAÇÃO (%)*	IDADE PERMITIDA*	TEMPO DE AÇÃO ESTIMADO*
DEET	Autan (Johnson Ceras) aerossol, loção, spray	6 a 9	> 2 anos	Até 2 horas
	OFF (Johnson Ceras) loção, spray	6 a 9	> 2 anos	Até 2 horas
	OFF Kids (Johnson Ceras) loção	6 a 9	> 2 anos	Até 2 horas
	OFF (Johnson Ceras) aerossol	14	> 12 anos	Até 6 horas
	Super Repelex (Reckitt Benckiser)	14,5	> 12 anos	Até 6 horas
	Spray, loção, aerossol Super Repelex Kids gel (Reckitt Benckiser)	11,05 7,34	> 2 anos	Até 4 horas
Icaridina	Exposis adulto (Osler) gel, spray	50	> 12 anos	Até 5 horas
	Exposis extreme (Osler) spray	25	> 10 anos	Até 10 horas
	Exposis infantil (Osler) spray	25	> 2 anos	Até 10 horas
IR 3535	Loção antimosquito (Johnson & Johnson)	**	> 6 anos	Até 10 horas
Óleo de citronela	Citromim spray (Weleda)	1,2	> 2 anos	Até 2 horas

* Informações fornecidas pelo fabricante.

** Informação não fornecida pela empresa fabricante.