

UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

 **UNA-SUS**
AMAZÔNIA

ABORDAGEM DAS ARBOVIROSES NA POPULAÇÃO RIBEIRINHA

Maria das Graças Vale Barbosa Guerra

Curso de Atenção à Saúde da População Ribeirinha

ABORDAGEM DAS ARBOVIROSES NA POPULAÇÃO RIBEIRINHA

Maria das Graças Vale Barbosa Guerra¹

Curso de Atenção à Saúde da População Ribeirinha

¹ Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas, mestrado e doutorado em Ciências Biológicas (Entomologia) pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. É pesquisadora da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), e professora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Atuou como Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da UEA/FMT-HVD no período entre maio de 2003 a julho de 2010 e março de 2014 a dezembro de 2016. Foi Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação da UEA no período entre julho de 2010 a abril de 2013. Foi Coordenadora do Departamento de Pesquisa da FMT-HVD no período entre abril de 2013 a novembro de 2017. Atua na área de Zoologia, com ênfase em Entomologia Médica especialmente sobre insetos vetores de parasitos causadores de doença de chagas, Leishmaniose, malária e dengue e reservatórios silvestres de *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania* spp.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Abordagem das arboviroses na população ribeirinha
[livro eletrônico] : curso de atenção à saúde
da população Ribeirinha / organização Maria das
Graças Vale Barbosa Guerra. -- 1. ed. --
Manaus, AM : UEA, 2021.
PDF

ISBN 978-65-87214-45-0

1. Dengue 2. Dengue - Prevenção 3. Febre amarela
4. Febre amarela - Prevenção 5. Febre Chikungunya -
Prevenção 6. Zika - Prevenção I. Guerra, Maria das
Graças Vale Barbosa.

21-66018

CDD-614.4

Índices para catálogo sistemático:

1. Arbovírus : Doenças neuroinvasivas : Saúde
pública 614.4

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

FICHA TÉCNICA

© 2021. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & Universidade do Estado do Amazonas

Alguns direitos reservados. É permitida a reprodução, disseminação e utilização dessa obra, em parte ou em sua totalidade, nos termos da licença para usuário final do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). Deve ser citada a fonte e é vedada sua utilização comercial.

Ministério da Saúde

Marcelo Queiroga
Ministro

Secretaria de Atenção Primária à Saúde - SAPS

Raphael Câmara Medeiros Parente
Secretário

Secretaria-executiva da Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS

Maria Fabiana Damásio Passos
Secretária-executiva

Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

Nísia Trindade Lima
Presidente

Universidade do Estado do Amazonas

Cleinaldo de Almeida Costa
Reitor

Escola Superior de Ciências da Saúde

Diego Ferreira Regalado
Diretor

Centro de Pesquisa & Desenvolvimento UNA-SUS Amazônia

Waldeyde O. Magalhães dos Santos
Coordenadora Geral

Universidade do Estado do Amazonas

Centro de Pesquisa & Desenvolvimento UNA-SUS Amazônia

Av. Carvalho Leal nº 1777 - Cachoeirinha - 69065-001 - Manaus - AM
Tel. 92 3611-4174 | contato@unasusamazonia.com.br | www.unasusamazonia.com.br

Coordenadora Geral

Waldeyde O. Magalhães dos Santos

Coordenadora Acadêmica

Isabela Cristina de Miranda Gonçalves

Coordenador de Produção

João da Mata Libório Filho

Editora Técnica

Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

Conteudistas

Maria das Graças Vale Barbosa Guerra

Jorge Augusto de Oliveira Guerra

José Alejandro Lazo Diéguez

Karina López Rodríguez

Designer Instrucional

Nathalia Flores

Designer Digital

Cael Fernando Saraiva Pinheiro

Desenvolvedor

Augusto Rozendo Ribeiro de Arruda

Apoio Técnico

Desirée Emelly Gomes Nascimento

SUMÁRIO

UNIDADE

APRESENTAÇÃO **9**

CHIKUNGUNYA **10**

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA DOENÇA **11**

ASPECTOS CLÍNICOS **12**

MANIFESTAÇÕES ATÍPICAS E GRAVES **15**

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL **17**

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL **18**

MANEJO CLÍNICO **19**

AÇÕES DE VIGILÂNCIA **28**

DENGUE **29**

CARACTERÍSTICAS GERAIS (MS, 2016) **30**

ASPECTOS CLÍNICOS **32**

DIAGNÓSTICOS **34**

ATENDIMENTO AO PACIENTE COM SUSPEITA DE DENGUE	35
ESTADIAMENTO CLÍNICO E CONDUTA	36
INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	40
CLASSIFICAÇÃO DE CASO	41
ZIKA	43
CARACTERÍSTICAS GERAIS	44
ASPECTOS CLÍNICOS	46
MANEJO CLÍNICO	46
ATENÇÃO À GESTANTE COM DOENÇA EXANTEMÁTICA	47
EXAMES LABORATORIAIS INESPECÍFICOS DEVEM SER SOLICITADOS:	51
VIGILÂNCIA DA INFECÇÃO POR ZIKV	52
FEBRE AMARELA	53
CARACTERÍSTICAS GERAIS	54
DIAGNÓSTICOS	57
O ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL	59
HOSPITALIZAÇÃO EM ENFERMARIA	62

VACINAÇÃO	64
CONSIDERAÇÕES SOBRE O MANEJO CLÍNICO DAS ARBOVIROSES	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

APRESENTAÇÃO

O e-book a seguir aborda as arboviroses na População Ribeirinha. Arboviroses são doenças causadas por vírus transmitidos por artrópodes hematófagos. Trata-se do vírus da dengue, chikungunya, Zika e febre amarela, considerados os arbovírus de maior interesse epidemiológico no Brasil. Pertencem a três famílias: a) *Togaviridae*: Chikungunya, Encefalites equinas (Leste, Oeste, Venezuela); b) *Bunyaviridae*: vírus Oropouche, Febre do Vale Rift, Febre hemorrágica da Criméia-Congo, La Crosse da encefalite da Califórnia; c) *Flaviviridae*: Febre amarela, Dengue, Zika. Os arbovírus mais importantes para a saúde humana são transmitidos por fêmeas de mosquitos hematófagos principalmente dos gêneros *Culex* e *Aedes*. *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, estão entre os vetores mais importantes do mundo.

No Brasil, a endemicidade dos arbovírus está concentrada principalmente nos biomas da Mata Atlântica e Amazônica. A região Amazônica é considerada uma área de alta endemicidade para vários arbovírus devido à sua grande diversidade de hospedeiros e vetores (Araujo et al., 2019). Nas últimas décadas o crescimento populacional, a urbanização desordenada e o aumento do tráfego humano e do comércio internacional contribuíram para a emergência e disseminação espacial das arboviroses.

A Amazônia apresenta uma realidade social muito diferente de outras regiões, que se reflete na saúde de sua população, de modo particular, as populações ribeirinhas. No que tange aos riscos à saúde, estão expostas à um ambiente de alta diversidade biológica, baixa densidade demográfica, e difícil implementação de medidas sanitárias. Além disso, o difícil acesso aos serviços de saúde favorece o aumento do risco de adoecer e ao agravamento dos casos. (Lima et al., 2005). Dessa forma é importante que o profissional médico conheça a realidade a ser enfrentada. A linguagem amazônica pode ser desconhecida e de difícil interpretação (por exemplo, “provocar”, na linguagem amazônica, significa ter náuseas), e o paciente pode se sentir incompreendido (Camargo et al., 2013). Nesse material resumem-se informações sobre quatro arboviroses (Dengue, Chikunguna, Zika e Febre Amarela), de grande importância para a saúde pública, tendo como base a literatura científica disponível principalmente os manuais do Ministério da Saúde, tendo em vista as particularidades e similaridades entre elas.

CHIKUNGUNYA

CAPÍTULO 01



Aedes aegypti - Fonte: MD.Saúde

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA DOENÇA

- Chikungunya é uma arbovirose causada por um vírus RNA nominado de Chikungunya (CHIKV), pertencente ao gênero *Alphavirus*, família *Togaviridae*, transmitida pela picada de fêmeas dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* infectadas (HAAG et al., 2016). Outras formas de transmissão também podem ocorrer tais como a vertical no intraparto de gestantes virêmicas, provocando infecção neonatal grave; e por via transfusional (mais rara) conforme descrito pelo MS (2017);
- Detectada pela primeira vez em 1952, no sul da Tanzânia, (durante um surto atribuído inicialmente ao vírus Dengue); em 2013, foi registrada autoctonia nas Américas (no Caribe) e em 2014 no Brasil, na cidade do Oiapoque, Amapá (DONALISIO & FREITAS, 2015; MANIERO et al., 2016);

- **Período de incubação:** em média de três a sete dias (1 a 12 dias);
- **Período de viremia:** geralmente, inicia-se dois dias antes da apresentação dos sintomas, pode perdurar por até dez dias;
- **Casos prováveis:** em 2019 foram 132.205 casos notificados no país, com taxa de incidência de 62,9 casos por 100 mil habitantes. Até março de 2020 foram reportados 13.636 casos prováveis e três óbitos por critério laboratorial foram confirmados (MS, 2020).

Chikungunya é uma **associação feita na língua makonde, falada em várias regiões da África Oriental para a posição antálgica que os pacientes adquiriam ao contorce-se de dor significa “aquele que se curva”**.

ASPECTOS CLÍNICOS

De acordo com o MS (2017), a maioria dos indivíduos infectados pelo CHIKV desenvolve sintomas, alguns estudos mostram que até 70% apresentam infecção sintomática. A doença pode evoluir em três fases: aguda, subaguda e crônica (MANIERO et al 2016).

Fase aguda ou febril

- Dura até o 14º dia;
- **Manifestação:** febre contínua, intermitente ou bifásica, de curta duração, início súbito; intensa poliartralgia, geralmente acompanhada de dores nas costas; rash cutâneo; cefaleia e fadiga, com duração média de sete dias;
- Pode haver edema, normalmente associado a tenossinovite; eventualmente dor ligamentar, mialgia em geral, de intensidade leve a moderada. O exantema normalmente é macular ou maculopapular, em cerca de 50% dos doentes, normalmente, do 2º. ao 5º. dia após o início da febre. Principalmente o tronco e as extremidades (incluindo palmas e plantas), podendo atingir face;

- O prurido presente em 25% dos casos, pode ser generalizado ou apenas localizado na região palmo-plantar;
- **Outras manifestações cutâneas nesta fase:** dermatite esfoliativa, lesões vesiculobolhosas, hiperpigmentação, fotossensibilidade, lesões simulando eritema nodoso e úlceras orais;
- **Outros sinais e sintomas descritos na fase aguda:** dor retro-ocular, calafrios, conjuntivite sem secreção, faringite, náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal e neurite;
- Para neonatos de mães infectadas há risco de transmissão vertical de aproximadamente 50% no período intraparto. O recém-nascido é assintomático nos primeiros dias, com surgimento de sintomas a partir do quarto dia (três a sete), incluem: presença de febre, síndrome algica, recusa da mamada, exantemas, descamação, hiperpigmentação cutânea e edema de extremidades;
- **As formas graves são frequentes nesta faixa etária, como:** surgimento de complicações neurológicas, hemorrágicas e acometimento miocárdico. Os quadros neurológicos, incluem meningoencefalites, edema cerebral, hemorragia intracraniana, convulsões e encefalopatias (BELTRÁN-SILVA et al., 2018).

Nas fases seguintes, as manifestações clínicas podem variar de acordo com o sexo e a idade, algumas parecem estar mais associadas ao sexo feminino. Dor articular, edema e maior duração da febre são mais prevalentes quanto maior a faixa etária do paciente. Crianças, idosos e pacientes com comorbidades têm maior frequência de casos graves e óbitos.

Idoso doente - Fonte: Unsplash

Fase subaguda

- A febre normalmente desaparece, pode haver persistência ou agravamento da artralgia, incluindo poliartrite distal, exacerbação da dor articular nas regiões previamente acometidas na primeira fase e tenossinovite hipertrófica subaguda em mãos, mais frequentemente nas falanges, punhos e tornozelos. Síndrome do túnel do carpo, como consequência da tenossinovite hipertrófica (frequente nas fases subaguda e crônica). O comprometimento articular costuma ser acompanhado por edema de intensidade variável;
- **Podem estar presentes também:** astenia, prurido generalizado e exantema maculopapular, surgimento de lesões purpúricas, vesiculares e bolhosas, eventualmente doença vascular periférica, fadiga e sintomas depressivos.

Fase crônica

- Alguns pacientes poderão ter persistência dos sintomas, principalmente dor articular e musculoesquelética e neuropática, sendo esta última muito frequente. Prevalência variável, podendo atingir mais da metade dos pacientes;
- **Principais fatores de risco para a cronificação:** idade acima de 45 anos, sexo feminino, desordem articular preexistente e intensidade das lesões articulares na fase aguda;
- **Sintoma mais comum nesta fase:** acometimento articular persistente ou recidivante nas mesmas articulações atingidas na fase aguda, com dor, com ou sem edema, limitação de movimentos, deformidade e ausência de eritema. Eventualmente artropatia destrutiva, semelhante à artrite reumatoide.

Outras manifestações: fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias, dor neuropática, fenômeno de Raynaud, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão. Alguns trabalhos descrevem que esta fase pode durar até três anos, outros fazem menção a seis anos de duração.

MANIFESTAÇÕES ATÍPICAS E GRAVES



Aedes aegypti - Fonte: Drauzio Varella

Em áreas com circulação de Chikungunya, podem ocorrer casos com manifestações atípicas que não apresentam febre e dor articular; nestes casos o paciente será classificado como forma atípica da doença caso apresente alguma das seguintes manifestações:

- Meningoencefalite, encefalopatia, convulsão, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebelar, paresias, paralisias e neuropatias;
- Neurite óptica, iridociclite, episclerite, retinite e uveíte;
- Miocardite, pericardite, insuficiência cardíaca, arritmia, instabilidade hemodinâmica;
- Hiperpigmentação por fotossensibilidade, dermatoses vesiculobolhosas, ulcerações aftosa-like. Nefrite e insuficiência renal aguda;
- Discrasia sanguínea, pneumonia, insuficiência respiratória, hepatite, pancreatite, síndrome da secreção inapropriada do hormônio antidiurético, insuficiência adrenal.

Gestantes

- Mães podem transmitir o vírus a recém-nascidos por via transplacentária; a taxa de transmissão, pode chegar a 50%; e destes, cerca de 90% podem evoluir para formas graves;
- Não está relacionada a efeitos teratogênicos, mas há raros relatos de aborto espontâneo;
- Não há evidências de que a cesariana altere o risco de transmissão;
- Não há transmissão pelo aleitamento materno.



Gestante - Fonte: Unsplash

Importante:

Acompanhamento diário das gestantes com suspeita de chikungunya. Acompanhamento em leito de internação em situações que indiquem risco de sofrimento fetal ou viremia próxima ao período do parto.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Segundo o MS (2017) o diagnóstico laboratorial específico da infecção pelo CHIKV pode ser feito:

- **Forma direta:** isolamento viral e pesquisa do RNA viral em diferentes amostras clínicas;
- **Forma indireta:** por pesquisa de anticorpos específicos do tipo IgM, a partir do segundo dia após os sintomas (ideal a partir do quinto dia) e do tipo IgG, a partir do sexto dia.

Observa-se nos testes sorológicos reação cruzada com vírus *Mayaro*. Em regiões onde esses vírus circulam, poderão ser necessários testes adicionais para confirmar a infecção.

Alterações inespecíficas

Fase aguda: Leucopenia com linfopenia menor que 1.000 cels/mm³ é a observação mais frequente; A trombocitopenia inferior a 100.000 cels/mm³ é rara; A velocidade de hemossedimentação e a Proteína C-Reativa encontram-se geralmente elevadas, podendo permanecer assim por algumas semanas.

Outras alterações podem ser detectadas como: elevação discreta das enzimas hepáticas, da creatinina e da creatinofosfoquinase (CPK)

Fase subaguda: Na necessidade de uso de corticoides e anti-inflamatórios não esteroides solicitar ureia, creatinina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), glicemia de jejum e hemograma.

Fase crônica: Antes da introdução do metotrexato e da hidroxicoloroquina: AgHBs , HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, anti-CMV, toxoplasmose e Rx de tórax, entre outros.

Investigação laboratorial

É importante seguir as recomendações do serviço de vigilância epidemiológica e considerar a confirmação clínico-epidemiológica nas áreas com transmissão (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Casos graves ou com as manifestações atípicas, bem como para aqueles pacientes considerados mais vulneráveis para evoluírem para formas clínicas de maior gravidade, tais como portadores de comorbidades, e gestantes em final de gestação (pelo risco de transmissão para o bebê), idosos e recém-nascidos. Nas fases subaguda e crônica, o diagnóstico específico poderá auxiliar o clínico no diagnóstico diferencial com outras doenças.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Doenças febris agudas associadas à artralgia. Atentar para causas potencialmente fatais e que exijam conduta medicamentosa específica imediata, como artrite séptica.

Na epidemiologia atual, o principal diagnóstico diferencial, durante a fase aguda, é a dengue. Outras doenças que fazem parte do diagnóstico diferencial são: Malária, Leptospirose, Febre reumática, Artrite séptica, Zika, Mayaro.

Fonte: Unsplash

MANEJO CLÍNICO

É diferenciado de acordo com a fase da doença.

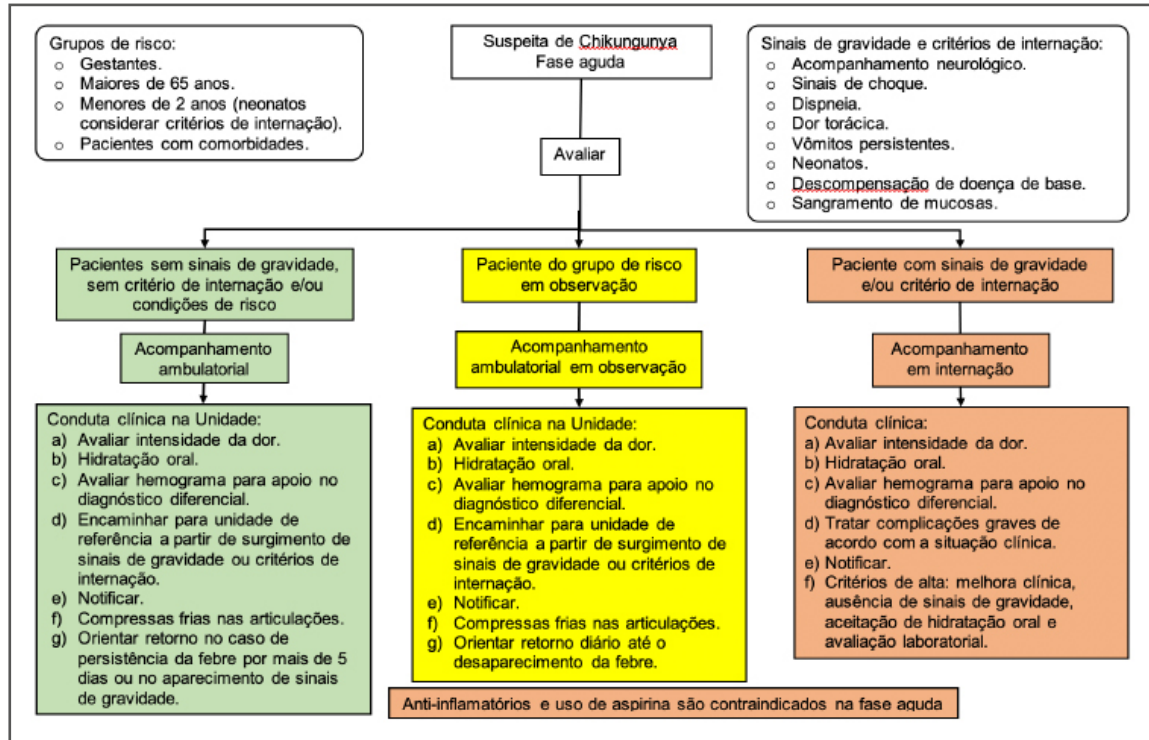
Na fase aguda, a maioria dos casos pode ser acompanhada ambulatorialmente. Os pacientes, devem ser orientados (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017):

- Grupo de risco – (Gestantes, maiores de 65 anos, menores de 2 anos, pacientes com comorbidades) - devem ser acompanhados no ambulatório diariamente até o desaparecimento da febre e ausência de sinais de gravidade pela possibilidade de desenvolvimento das formas graves da doença;
- Os demais grupos devem retornar à unidade de saúde em caso de persistência da febre por mais de cinco dias; aparecimento de sinais de gravidade (vide fluxograma abaixo) ou persistência dos danos articulares;
- Os pacientes que apresentam sinais de gravidade ou critérios de internação (vide fluxograma abaixo) devem ser acompanhados em unidades com leitos de internação;
- Em pacientes com instabilidade hemodinâmica é necessário avaliar as funções: renal, hepática e cardíaca, os sinais e sintomas neurológicos, a hemocoagulação e a trombocitopenia. Se necessário, iniciar, de imediato, a terapia de reposição de volume e tratar as complicações conforme o quadro clínico.



As Unidades Básicas de Saúde possuem papel primordial para sua avaliação e monitoramento

Classificação de risco e conduta clínica no paciente com suspeita de chikungunya na fase aguda:



Critérios de alta: melhora do estado geral, aceitação de hidratação oral, ausência de sinais de gravidade e melhora dos parâmetros.

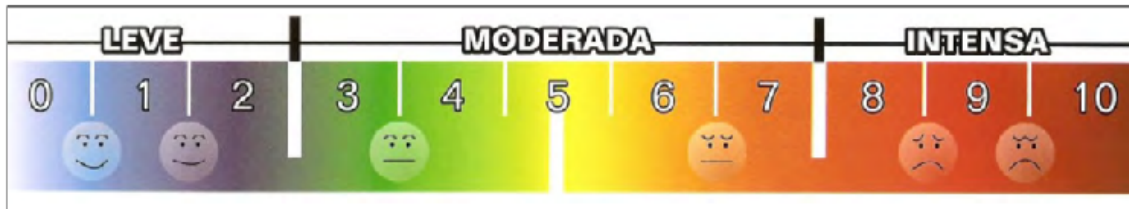
Abordagem escalonada da dor é descrita pelo MS (2017)

Na infecção pelo CHIKV existe a necessidade de uma abordagem eficaz no controle da dor visando, inclusive, diminuir o tempo de doença clínica (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

É importante que se tenha uma ferramenta que permita a aferição da dor, transformando um dado subjetivo em um dado objetivo que permita avaliar e conduzir adequadamente o caso (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Existem várias ferramentas validadas para uso, no entanto a escala analógica visual (EVA) é uma das mais simples e que pode ser aplicada por qualquer profissional de saúde (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Escala analógica visual (EVA):



Durante a aferição da dor de um paciente, deve ser esclarecido que a informação seja verdadeira e que existe uma abordagem para cada tipo de dor e numeração, a fim de evitar falhas metodológicas como os pacientes sempre relatando intensidades muito elevadas (9-10 na EVA) por medo de não receberem analgésicos para escalas de dor menores (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Avaliação e tratamento do paciente na fase aguda

O tratamento da dor envolve todas as fases da doença devendo ser efetivo desde os primeiros dias de sintomas.

A dor aguda tratada de forma inadequada é uma das principais causas de sua cronificação, e desencadeia outros sintomas como: a depressão, a fadiga e os distúrbios do sono.

Atentar para diagnóstico diferencial de dengue, avaliar a ocorrência de sinais de alarme e sinais de choque referenciados no manual Dengue: manejo clínico – adulto e criança. Conduta - *Tratamento sintomático* - hidratação e repouso, não há antiviral específico.

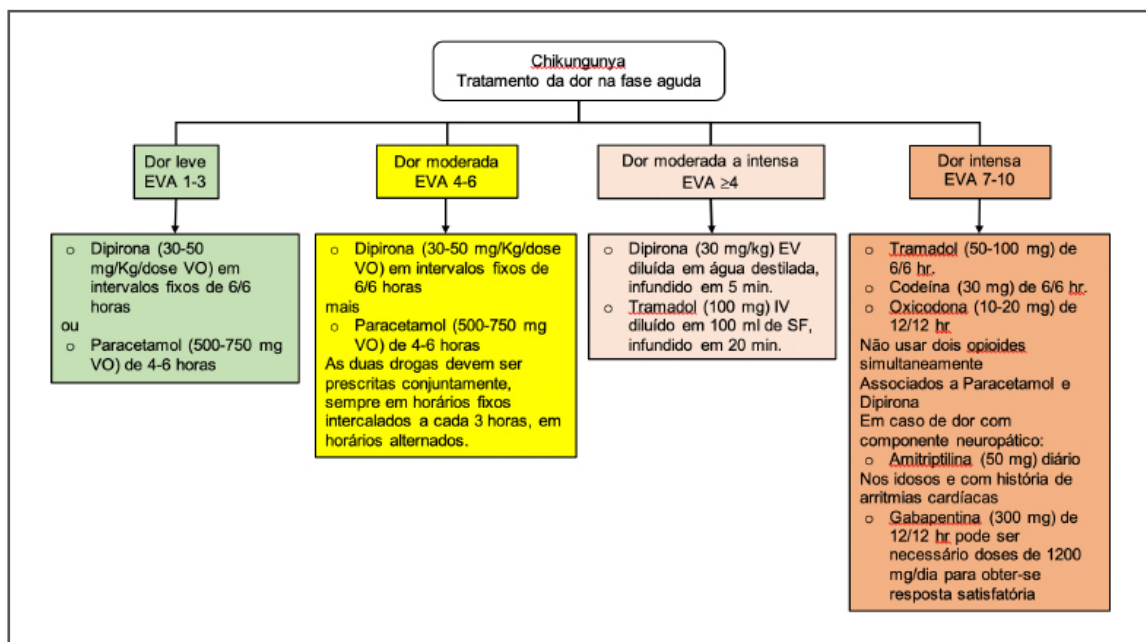
Na fase aguda os anti-inflamatórios não hormonais (AINH) não devem ser prescritos como drogas de primeira linha devido ao risco de sangramento.

Dor de leve intensidade (EVA de 1 a 3): dipirona e ou paracetamol em doses fixas.

Dor moderada (EVA de 4 a 6): as duas drogas devem ser prescritas conjuntamente, sempre em horários fixos intercalados a cada 3 horas, em horários alternados (o paciente tomará uma dose analgésica a cada 3 horas).

Dor intensa (EVA de 7 a 10):, além dos dois analgésicos já descritos deve ser associado um opioide. Cerca de 30% dos pacientes podem apresentar componente de dor neuropática associada à dor articular, que não responderá aos analgésicos habituais. A amitriptilina é um antidepressivo tricíclico que inibe a recepção de serotonina e noradrenalina constitui uma boa indicação.

Tratamento da dor na fase aguda nos pacientes com chikungunya:



Alguns pacientes com dor moderada a intensa (EVA ≥ 4), persistente, poliarticular ou incapacitante, podem necessitar de medicações por via intravenosa (IV) em unidade de pronto atendimento ou serviço de urgência. O paciente deve ser reavaliado em até 90 minutos. Persistindo a dor, pode-se administrar tramadol.

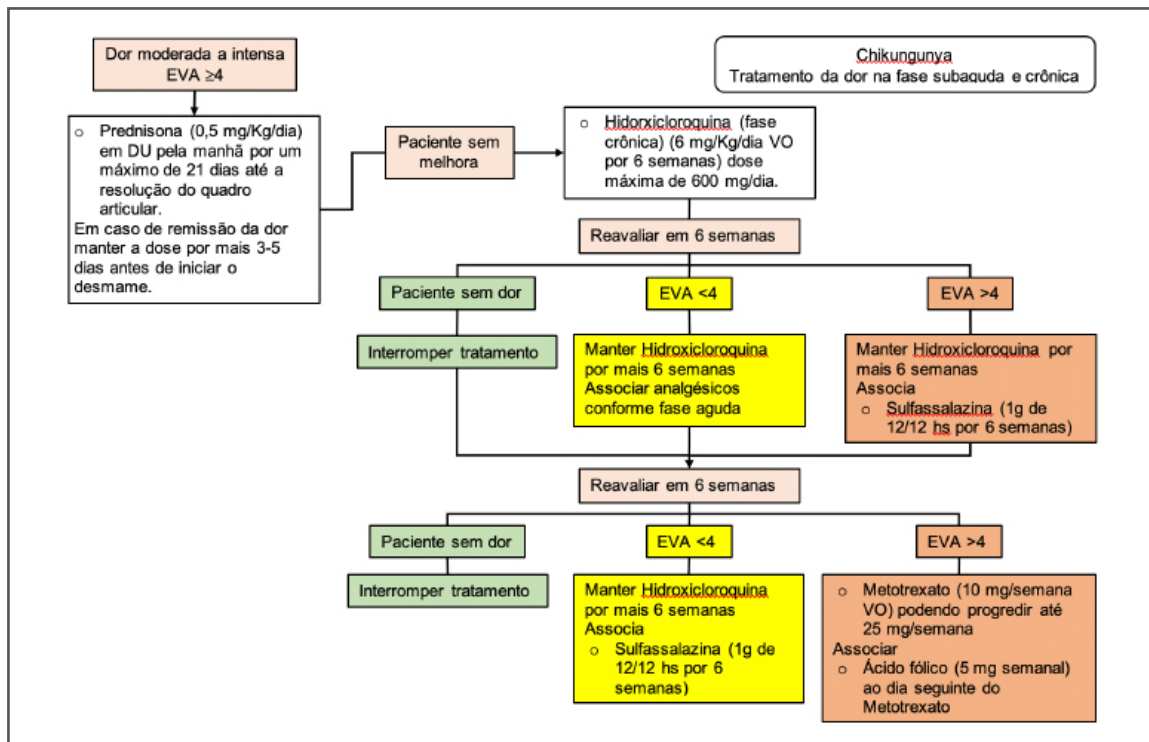
Atenção! Optar por gabapentina nos idosos e pacientes com história de arritmia cardíaca. Usar cuidadosamente otimizar doses de acordo com os níveis de sedação e sonolência que o indivíduo venha a apresentar.

Recomenda-se a utilização de compressas frias como medida analgésica nas articulações acometidas de 4 em 4 horas por 20 minutos. É necessário estimular a hidratação oral dos pacientes (2 litros no período de 24 horas), a mesma inicia-se na unidade de saúde. Há evidências de que o repouso é fator protetor para evitar evolução para fase subaguda, sendo de extrema importância. Orientar o paciente sobre a doença, suas fases, a possibilidade da persistência dos danos articulares, dos riscos da automedicação, dos sinais associados à gravidade e dos cuidados no domicílio.

Avaliação e tratamento do paciente nas fases subaguda e crônica

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da dor crônica traz informações importantes para dor crônica, apesar de não ser específico para o tratamento da dor crônica no chikungunya.

Tratamento da dor nas fases subaguda ou crônica nos pacientes com chikungunya:



Fase subaguda: o exame físico deve ser direcionado para o envolvimento articular e periarticular; o comprometimento de tendões deve ser minuciosamente pesquisado. Na fase crônica, observamos três grupos de pacientes: a) manifestações dolorosas mínimas; b) quadro clínico inalterado; c) aumento da intensidade das manifestações inflamatórias e dolorosas. Aos pacientes dos grupos b e c, deve ser solicitado o diagnóstico laboratorial para comprovação da infecção pelo CHIKV.

Tratamento: No tratamento da dor, interpretar como resposta adequada ao tratamento a melhora da capacidade para deambular sem ajuda e controle satisfatório das dores Fase subaguda ou crônica - corticoide é indicado.

Dor moderada a intensa (baseado na escala EVA).

A medicação padrão para uso oral é a prednisona.

Fase crônica: o atendimento deve ser feito em unidade de referência com profissionais capacitados (reumatologista e fisioterapeuta) para atender estes pacientes.



Paciente pediátrico - Fonte: Unsplash

Orientações - Pacientes Pediátricos

A avaliação inicial da dor na criança inclui uma história e exame físico detalhados, diagnóstico das possíveis causas e a aferição da intensidade da dor, para a qual se utilizam ferramentas de medição apropriadas para cada idade. Deve-se ainda questionar sobre tratamentos previamente utilizados e sua eficácia. Após essa avaliação, um plano de manejo da dor detalhado, incluindo intervenções farmacológicas e não farmacológicas, pode ser formulado e implementado com os familiares.

A expressão da dor na criança depende da idade, do desenvolvimento cognitivo e do contexto sociocultural. Os principais indicadores de dor por faixa etária são (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017):

Faixa etária	Manifestação clínica de dor
Recém-nascido e criança que não verbaliza	Sinais típicos faciais de dor e sofrimento físico: sobrelhas cerradas, protuberância entre as sobrelhas e os sulcos verticais na testa, olhos ligeiramente fechados, bochechas levantadas, nariz alargado e abaulado, aprofundamento da dobra nasolabial, boca aberta e quadrada. Sinais autonômicos vitais inespecíficos, que também podem refletir outros processos, como febre, hipoxemia e disfunção cardíaca ou renal.
1-3 anos	Pode ser verbalmente agressivo, chorar intensamente, apresentar comportamento regressivo, apresentar resistência física, empurrando para longe após estímulo doloroso ser aplicado, proteger a área dolorosa do corpo, ter dificuldade para dormir.
Pré-escolares	Podem verbalizar intensidade da dor, ver a dor como punição, agita braços e pernas, tentativa de empurrar um estímulo para longe antes que ele seja aplicado, não coopera, precisa de contenção física, agarra-se a um dos pais, solicita apoio emocional, compreende que não pode haver ganhos secundários associados à dor, dificuldade para dormir.
Escolares	Pode verbalizar a dor, usa uma medida objetiva de dor, pode ser influenciado por crenças culturais, pesadelos como experiência relacionadas à dor, exibem comportamentos protelando atividades, têm rigidez muscular (punhos cerrados, dentes cerrados, contração de membros; rigidez, olhos fechados, testa enrugada, apresenta comportamentos idênticos ao do pré-escolar ou dificuldade para dormir.
Adolescentes	Pode localizar e verbalizar a dor, negar dor na presença de seus pares, têm mudanças nos padrões de sono ou apetite, pode ser influenciado por crenças culturais, tensão muscular exposição e controle do corpo, exibe comportamento regressivo na presença da família, dificuldade para dormir.

Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017

Atendendo às características específicas para estas idades, têm sido desenvolvidas diversas ferramentas de medição da dor. As escalas de dor mais utilizadas em Pediatria são as seguintes (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017):

Para recém-nascidos - Neonatal Facial Coding System (NFCS). Pontuação máxima de 8 pontos, considerando dor >3. Veja na página a seguir:

Movimento facial	Ausente 0 ponto	Presente 1 ponto
Fronte saliente Fenda palpebral estreitada Sulco nasolabial aprofundado Boca aberta Boca estirada (horizontal ou vertical) Língua tensa Protrusão da língua Tremor de queixo		

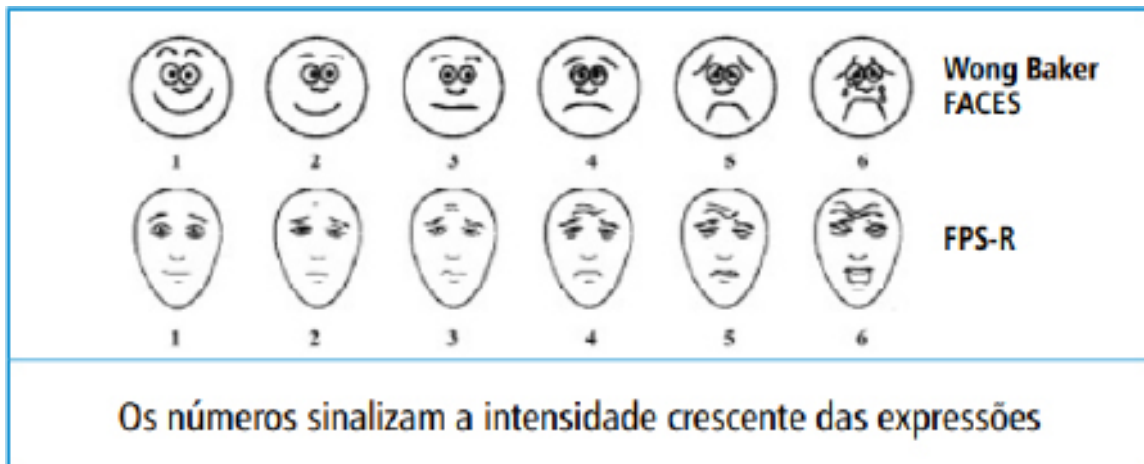
Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017

Para crianças de 2 meses a 7 anos - Escala FLACC.

Categoria	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso.	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse.	Tremor frequente do queixo, mandíbulas cerradas.
Pernas	Normais ou relaxadas.	Inquietas, agitadas, tensas.	Chutando ou esticadas.
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente.	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa.	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos.
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo).	Gemidos ou choramingo; queixa ocasional.	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com frequência.
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada.	Tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída.	Difícil de consolar ou confortar.
Observa-se a criança durante 5 minutos, são atribuídos pontos de 0-2 até um total máximo de 10 pontos (dor intensa).			

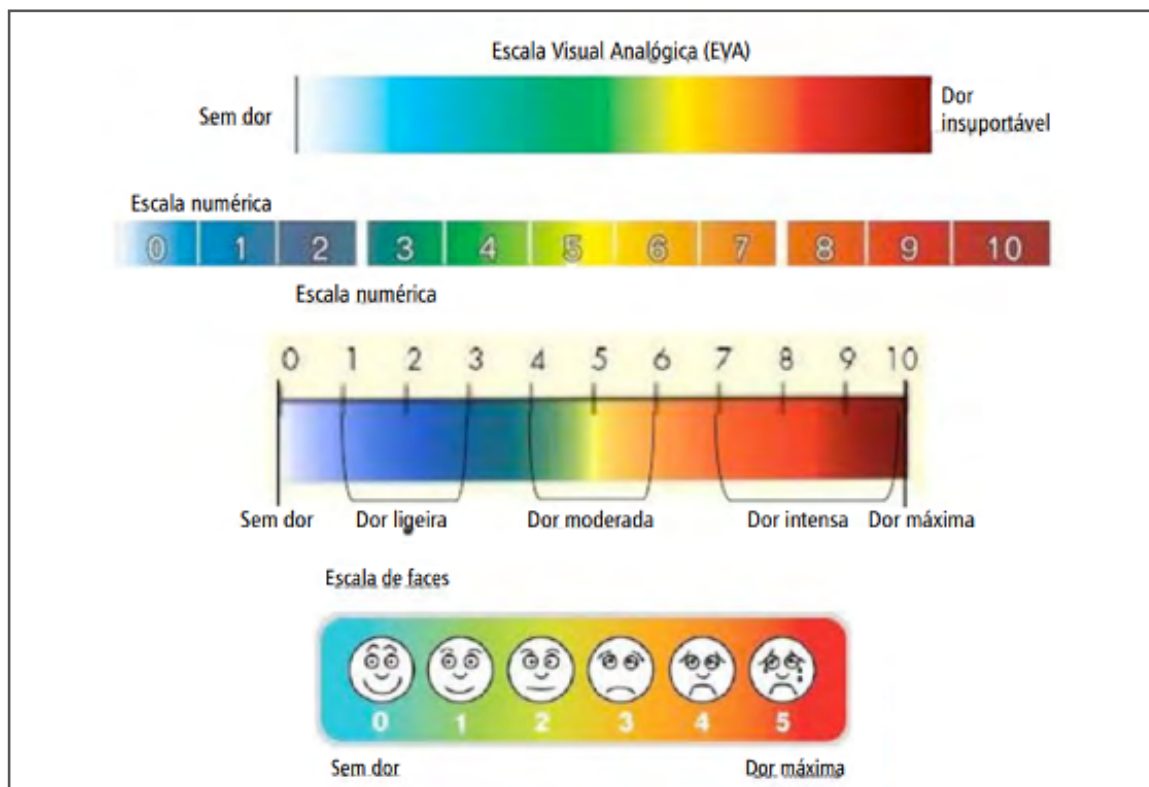
Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017

Para crianças de 3 a 6 anos de idade - Escala de Faces de Wong-Baker e Escala de Faces de Dor Revisada (FPS-R).



Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017

Para escolares e adolescentes - Escala Visual Analógica (EVA), escala numérica e escala de faces.



Fonte: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017

As crianças e adolescentes com quadros de dor articular na fase aguda e casos leves de subaguda devem ser tratados nas unidades de Atenção Básica. Os casos subagudos mais graves e crônicos devem ser encaminhados para reumatologia pediátrica (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

AÇÕES DE VIGILÂNCIA

Caso suspeito: paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições, sendo residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso confirmado.

Todo caso suspeito de chikungunya deve ser notificado.

Caso confirmado: caso suspeito com positividade para qualquer um dos seguintes exames laboratoriais: isolamento viral, PCR, presença de IgM (coletado durante a fase aguda ou de convalescença); ou aumento de quatro vezes o título de anticorpos, demonstrando a soroconversão entre amostras nas fases aguda e convalescente, preferencialmente de 15 a 45 dias após o início dos sintomas ou 10 a 14 dias após a coleta da amostra na fase aguda.

Óbitos suspeitos: são de notificação imediata - o profissional deve comunicar à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em até, no máximo, 24 horas. Caso a SMS não disponha de estrutura e fluxos para receber as notificações de emergências epidemiológicas dentro deste período, (finais de semana, feriados e período noturno).

Por se tratar de um evento potencialmente epidêmico, durante o surgimento dos primeiros casos, todos os esforços devem ser realizados com o intuito de alcançar o diagnóstico laboratorial. No entanto, uma vez estabelecida a transmissão sustentada, nem todos os pacientes necessitarão de confirmação laboratorial

DENGUE

CAPÍTULO 02



Aedes aegypti - Fonte: Unimed S. J. do Rio Preto

CARACTERÍSTICAS GERAIS (MS, 2016)

- A Dengue é uma infecção viral, autolimitada, caracterizada por febre, dor de cabeça, mialgia e erupção cutânea, considerada uma das principais preocupações de saúde pública em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo;
- É uma arbovirose causada por quatro sorotipos distintos de vírus da dengue (DENV) que compartilham relações antigênicas (DENV-1–4), eles pertencem ao gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, transmitidos ao homem através da picada de fêmeas de mosquitos do gênero *Aedes*, sendo *Aedes aegypti* ou *Aedes albopictus* os principais vetores na América e Ásia respectivamente;
- É responsável pelo maior número de casos dentro das doenças arbovirais,

com uma estimativa de 10.000 mortes e 100 milhões de infecções sintomáticas por ano em mais de 125 países;

- Pode levar a um amplo espectro de sintomas, incluindo alguns extremamente leves (imperceptíveis) àqueles que podem exigir intervenção médica e hospitalização. Em casos graves, fatalidades podem ocorrer;
- Não há tratamento específico para a infecção, mas os sintomas apresentados por um paciente podem ser gerenciados;
- **Período de incubação:** Varia de 3 a 15 dias, sendo, em média, 5 a 6 dias;
- **Período de transmissibilidade:** Este período começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até o sexto dia da doença.

Em 2013 durante uma conferência internacional sobre dengue em Bangcoc, pesquisadores anunciaram a descoberta de um novo sorotipo da dengue o DENV-5, ao longo do análises das amostras coletadas num surto em 2007 no estado de Sarawak, na Malásia. (VASILAKIS, 2013). A confirmação da identificação desse novo sorotipo é necessária antes que seu status como DENV-5 seja formalmente validada (TAYLOR-ROBINSON, 2016).



Para saber mais sobre Dengue e dengue hemorrágica: questões de manejo em unidade de terapia intensiva

<https://www.scielo.br/pdf/jped/v83n2s0/a04v83n2s0.pdf>

ASPECTOS CLÍNICOS


A infecção pelo vírus dengue pode ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica de amplo espectro clínico, variando desde formas oligossintomáticas até quadros graves (de hemorragia e choque), podendo evoluir para o óbito (SINGHI; KISSOON; BANSAL, 2007).

Desde 1846, há relatos de epidemias de dengue no Brasil, no período de 1846 a 1853, ocorridas em São Paulo e Rio de Janeiro, mas as primeiras citações na literatura científica datam de 1916 na cidade de São Paulo, e em Niterói no ano de 1923 (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

Duas fases clínicas podem ocorrer: febril e grave.

Fase febril (Dengue Clássica): A primeira manifestação é a febre geralmente alta (39°C a 40°C), com duração de dois a sete dias; de início abrupto, associada à cefaleia, à adinamia, às mialgias, às artralgias e a dor retroorbitária. O exantema está presente em 50% dos casos, é predominantemente do tipo máculo-papular, atingindo face, tronco e membros de forma aditiva, não poupando plantas de pés e palmas de mãos.

Fase crítica (Febre Hemorrágica da Dengue-FHD): Tem início com a defervescência da febre, entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença, acompanhada do surgimento dos sinais de alarme.



Mosquito da dengue - Fonte: Vitta

Sinais de alarme:

Dor abdominal intensa e contínua. Vômitos persistentes, acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico). Hipotensão postural e/ou lipotimia. Hepatomegalia maior do que 2 cm. Sangramento de mucosa. Letargia e/ou irritabilidade. Aumento progressivo do hematócrito. Devem ser rotineiramente pesquisados e valorizados, bem como os pacientes devem ser orientados a procurar a assistência médica na sua ocorrência.

Dengue grave:

Podem manifestar-se com extravasamento de plasma, levando a choque ou acúmulo de líquidos com desconforto respiratório, sangramento grave ou sinais de disfunção orgânica como o coração, os pulmões, os rins, o fígado e o sistema nervoso central.

Choque:

Geralmente ocorre entre os dias quatro ou cinco de doença, geralmente precedido por sinais de alarme. O período de extravasamento plasmático e choque leva de 24 a 48 horas, devendo se estar atento à rápida mudança das alterações hemodinâmicas. É de rápida instalação e tem curta duração. Podendo levar ao óbito em um intervalo de 12 a 24 horas.

Hemorragia grave:

Em alguns casos há hemorragia massiva sem choque prolongado, é critério de dengue grave. Este tipo de hemorragia, quando é do aparelho digestivo, é mais frequente em pacientes com histórico de úlcera péptica ou gastrites, assim como também pode ocorrer devido a ingestão de ácido acetil salicílico (AAS), anti-inflamatórios não esteroides (Aines) e anticoagulantes.

DIAGNÓSTICOS



Profissional da saúde - Fonte: Unsplash

Diagnóstico Laboratorial: O diagnóstico laboratorial da dengue é feito pelo isolamento viral ou pelo emprego de métodos sorológicos - demonstração da presença de anticorpos da classe IgM em uma amostra de soro ou aumento do título de anticorpos IgG em amostras pareadas (conversão sorológica).

Diagnóstico diferencial: Síndrome febril, Síndrome exantemática febril, Síndrome hemorrágica febril, Síndrome dolorosa abdominal, Síndrome do choque e Síndrome meníngea.



Para saber mais sobre Dengue, aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento

<https://visa.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2016/05/20888/1464175873dengue-aspecto-epidemiologicos-diagnostico-tratamento.pdf>
[fubs-fluvial-inteligente-do-amazonas-e-inaugurada-em-comunidade-ribeirinha.ghtml](https://visa.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2016/05/20888/1464175873dengue-aspecto-epidemiologicos-diagnostico-tratamento.pdf)

ATENDIMENTO AO PACIENTE COM SUSPEITA DE DENGUE

Anamnese

Pesquisar a presença de febre, data de início e outros sintomas, sinais de alarme, alterações gastrointestinais, alterações do estado da consciência, diurese nas últimas 24 horas. Se existem familiares com dengue ou dengue na comunidade, ou história de viagem recente para áreas endêmicas de dengue até 14 dias antes. Condições preexistentes, tais como lactentes menores, idosos, gestante, obesidade, asma, diabetes mellitus, hipertensão etc.

Exame físico geral

Temperatura, qualidade de pulso, frequência cardíaca, pressão arterial, pressão de pulso e frequência respiratória, estado de consciência, estado de hidratação, estado hemodinâmico – pressão arterial média e a pressão de pulso ou pressão diferencial, enchimento capilar, derrames pleurais, taquipneia, respiração de Kussmaul, dor abdominal, ascite, hepatomegalia, petéquias ou sinal de Herman “mar vermelho com ilhas brancas”, manifestações hemorrágicas espontâneas ou provocadas (prova do laço, que frequentemente é negativa em pessoas obesas e durante o choque).

A partir da anamnese, do exame físico e dos resultados laboratoriais (hemograma completo), os médicos devem ser capazes de responder as seguintes perguntas : É dengue? Em que fase (febril/crítica/recuperação) o paciente se encontra? Tem sinais de alarme? Qual o estado hemodinâmico e de hidratação? Está em choque? Tem condições preexistentes? requer hospitalização? Em qual grupo de estadiamento (grupos A, B, C ou D) o paciente se encontra?

ESTADIAMENTO CLÍNICO E CONDUTA

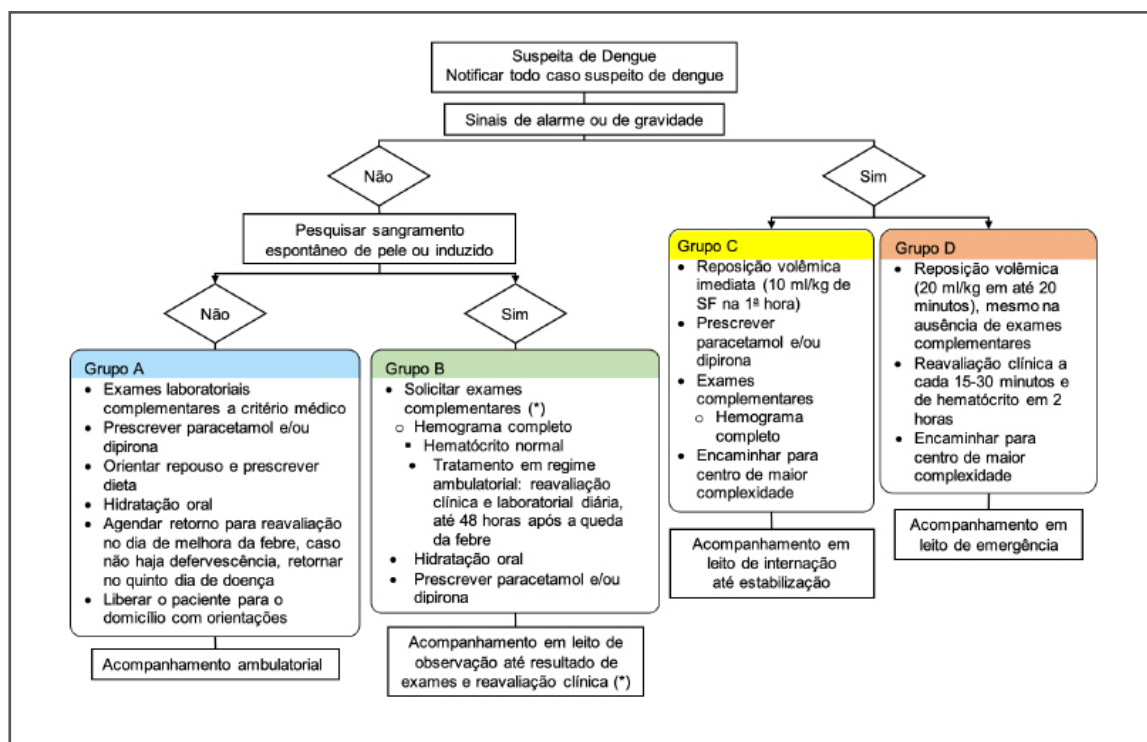
Grupo A - atendimento de acordo com o horário de chegada

Caso suspeito de dengue, ausência de sinais de alarme, sem comorbidades, grupo de risco ou condições clínicas especiais.

Conduta: Exames laboratoriais complementares a critério médico; Prescrever paracetamol e/ou dipirona (Não utilizar salicilatos ou anti-inflamatórios não esteroides).

- Orientar repouso e prescrever dieta e hidratação oral*;
- Agendar retorno para reavaliação no dia de melhora da febre (possível início da fase crítica); caso não haja defervescência, retornar no quinto dia de doença;
- Notificar, preencher “cartão da dengue” e liberar o paciente para o domicílio com orientações, inclusive sobre a eliminação de criadouros do *Aedes aegypti*.

Conduta no caso suspeito de dengue segundo classificação de risco:



Volume diário Adultos: 60 ml/kg/dia, sendo 1/3 com solução salina e no início com volume maior. Para os 2/3 restantes, orientar a ingestão de líquidos caseiros, utilizando-se os meios mais adequados à idade e aos hábitos do paciente. Especificar o volume a ser ingerido por dia. Por exemplo, para um adulto de 70 kg, orientar: 60 ml/kg/dia 4,2 L. Ingerir nas primeiras 4 a 6 horas do atendimento: 1,4 L de líquidos e distribuir o restante nos outros períodos (2,8 L).

Crianças (< 13 anos de idade): orientar paciente e o cuidador para hidratação por via oral. Oferecer 1/3 na forma de soro de reidratação oral (SRO) e o restante através da oferta de água, sucos e chás.

Crianças até 10 kg: 130 ml/kg/dia, Crianças de 10 a 20 kg: 100 ml /kg/dia, Crianças acima de 20 kg: 80 ml/kg/dia.

Nas primeiras 4 a 6 horas do atendimento considerar a oferta de 1/3 deste volume e especificar o volume a ser ingerido.

Grupo B - prioridade não-urgente

Caso suspeito de dengue, ausência de sinais de alarme, sangramento espontâneo de pele (petéquias) ou induzido (prova do laço positiva). Condições clínicas especiais e/ou de risco social ou comorbidades (MS, 2016).

Conduta: Solicitar exames complementares: Hemograma completo, obrigatório para todos os pacientes, no momento do atendimento, liberar o resultado em até duas horas, ou no máximo quatro horas, avaliar a hemoconcentração.

O paciente deve permanecer em acompanhamento e observação até o resultado dos exames. Prescrever hidratação oral conforme recomendado para o grupo A, até o resultado dos exames. Prescrever paracetamol e/ou dipirona. Seguir conduta conforme reavaliação clínica e resultados laboratoriais:

Paciente com hematócrito normal: Tratamento em regime ambulatorial com reavaliação clínica diária.

- Agendar o retorno para reclassificação do paciente, com reavaliação clínica e laboratorial diária, até 48 horas após a queda da febre ou imediata, na presença de sinais de alarme;
- Orientar o paciente para não se automedicar, permanecer em repouso e procurar imediatamente o serviço de urgência em caso de sangramentos ou sinais/sintomas de alarme;
- Preencher “cartão da dengue” e liberar o paciente para o domicílio com orientações, inclusive sobre a eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* e notificar.

Surgimento de sinais de alarme: seguir conduta do grupo C. Os Exames específicos para confirmação não são necessários para condução clínica.

Grupo C - urgência, atendimento o mais rápido possível

Caso suspeito de dengue, presença de algum sinal de alarme.

Conduta: Iniciar a reposição volêmica imediata, em qualquer ponto de atenção, independentemente do nível de complexidade: 10 ml/kg de soro fisiológico na primeira hora. Devem permanecer em acompanhamento em leito de internação até estabilização – mínimo 48 horas.

Proceder a reavaliação clínica (sinais vitais, PA, avaliar diurese: desejável 1 ml/kg/h) após uma hora, 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). Sendo o total máximo de cada fase de expansão 20 ml/kg em duas horas, para garantir administração gradativa e monitorada:

- 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, avaliar diurese) após uma hora, e de hematócrito em duas horas (após conclusão de cada etapa);
- 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: 25 ml/kg em 8 horas, sendo 1/3 com soro fisiológico e 2/3 com soro glicosado;
- Pacientes do grupo C precisam de avaliação contínua, se necessário pela equipe de Enfermagem. Na presença de qualquer sinal de agravamento ou choque a reavaliação médica deve ser imediata. Exames para confirmação de dengue são obrigatórios, mas não são essenciais para conduta clínica;
- Prescrever paracetamol e/ou dipirona, notificar o caso. Após preencher critérios de alta, o retorno para reavaliação clínica e laboratorial segue orientação conforme grupo B. Se não houver melhora clínica e laboratorial conduzir como grupo D.

Grupo D - emergência, paciente com necessidade de atendimento imediato

Caso suspeito de dengue, presença de sinais de choque, sangramento grave ou disfunção grave de órgãos.

Conduta: Reposição volêmica (adultos e crianças): Iniciar imediatamente fase de expansão rápida parenteral, com solução salina isotônica: 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 por até três vezes, de acordo com avaliação clínica. Reavaliação clínica a cada 15-30 minutos e de hematócrito em duas horas. Estes pacientes necessitam ser continuamente monitorados.



INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO HOSPITALAR

- Presença de sinais de alarme ou de choque, sangramento grave ou comprometimento grave de órgão (grupos C e D);
- Recusa na ingestão de alimentos e líquidos;
- Comprometimento respiratório: dor torácica, dificuldade respiratória, diminuição do murmúrio vesicular ou outros sinais de gravidade;
- Impossibilidade de seguimento ou retorno à unidade de saúde;
- Comorbidades descompensadas como diabetes mellitus, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, uso de dicumarínicos, crise asmática etc;
- Outras situações a critério clínico.

CLASSIFICAÇÃO DE CASO



Pessoa enferma - Fonte: Drauzio Varella

A classificação é retrospectiva e, para sua realização devem ser reunidas todas as informações clínicas, laboratoriais e epidemiológicas do paciente.

Caso suspeito de dengue: Paciente morador em área onde se registram casos de dengue, ou com histórico de viagem nos últimos 14 dias para área com ocorrência de transmissão de dengue. Deve apresentar febre, usualmente entre dois e sete dias, e duas ou mais manifestações clínicas: náuseas, vômitos, exantema, mialgia, artalgia, cefaleia, dor retro-orbital, petéquias, prova do laço positiva, leucopenia.

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 e contínua, ou dor a palpação do abdome, vômitos persistentes, acumulação de líquidos (ascites, derrame pleural, derrame pericárdico), sangramento de mucosa, letargia ou irritabilidade, hipotensão postural e/ou lipotimia, hepatomegalia maior do que 2 cm, aumento progressivo do hematócrito.

Caso suspeito de dengue grave: É todo caso de dengue que apresente choque devido ao extravasamento grave de plasma ou sangramento grave ou comprometimento grave de órgãos.

Caso confirmado: É todo caso suspeito de dengue confirmado laboratorialmente. No curso de uma epidemia, a confirmação pode ser feita por meio de critério clínico-epidemiológico, exceto nos primeiros casos da área, que deverão ter confirmação laboratorial. Os casos graves devem ser preferencialmente confirmados por laboratório. Na impossibilidade de realização de confirmação laboratorial específica, considerar confirmação por vínculo epidemiológico com um caso confirmado laboratorialmente.

Caso descartado: Todo caso suspeito de dengue que possui diagnóstico laboratorial negativo ou tenha diagnóstico laboratorial de outra entidade clínica ou seja um caso sem exame laboratorial, cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras doenças.

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.

Pacientes com dengue e comorbidades que evoluírem para óbito, durante o curso da doença, a DENGUE deve ser considerada a causa básica do óbito.

Medidas de Controle

A única garantia para que não exista a dengue é a ausência do vetor. As principais ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti* e eliminação das arboviroses, como zika, dengue e chikungunya, acontecem por diversas formas. A principal dela é atuação consciente e permanente da população.

De acordo com a OMS há maior probabilidade de ser deflagrada uma epidemia quando os índices de infestação predial (número de imóveis com focos positivos de *Aedes aegypti* sobre o total de imóveis inspecionados vezes 100) estão acima de 5%. No entanto, não existe nível “limite” abaixo do qual se possa ter certeza de que não ocorrerão surtos de dengue. Em áreas com *Aedes*, o monitoramento do vetor deve ser realizado constantemente, para conhecer as áreas infestadas e desencadear as medidas de combate.

ZIKA

CAPÍTULO 03



Aedes aegypti - Fonte: Acervo Fiocruz Imagens

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- O vírus Zika é um arbovírus emergente pertencente ao gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, transmitidos primariamente por picadas de *Aedes aegypti*, e também por meio de relação sexual (foi detectado em sêmen), sangue, urina, líquido amniótico e saliva, bem como em fluidos corporais encontrados no cérebro e medula espinhal. Detectado pela primeira vez em 1947 em macacos sentinelas para monitoramento da febre amarela, na floresta Zika, em Uganda e em 2015 nas Américas.

Desde 2015, o vírus Zika (ZIKV) vem afetando a população brasileira de diversas maneiras, a qual têm se visto envolvida dentro de dificuldades de diagnóstico.

- Os hospedeiros vertebrados do vírus incluem macacos e seres humanos;
- A população de maior risco são as gestantes no 1º trimestre de gravidez. **No 2º trimestre o risco parece existir em menor grau, e a partir do 3º trimestre, o risco de microcefalia é baixo, pois o feto já está completamente desenvolvido;**
- Quando infectadas nos últimos dias de gravidez podem transmitir o vírus ao recém-nascido durante o parto (SOUSA, 2020);
- O período de incubação no homem é de 3 a 6 dias;
- O período virêmico não foi estabelecido, mas se acredita que seja curto, o que permitiria, a detecção direta do vírus até 4-7 dias após o início dos sintomas, sendo, entretanto, ideal que o material a ser examinado seja até o 5º dia (CUNHA et al., 2016).

A SVS/MS informa que mesmo após a identificação do vírus Zika no país, há regiões do Brasil com ocorrência simultânea de casos de dengue e chikungunya, que, por apresentarem quadro clínico semelhante, não permitem afirmar se os casos de síndrome exantemática identificados sejam relacionados exclusivamente a um único agente etiológico.

- Por ser um vírus altamente neurotrópico, entre suas principais complicações no sistema nervoso está a síndrome de Guillain-Barré (BELTRÁN-SILVA et al., 2018).

ASPECTOS CLÍNICOS

A evolução da doença pode ser benigna e os sintomas desaparecem espontaneamente após 3 a 7 dias.

Sintomas: incluem febre baixa (entre 37,8°C e 38,5°C), conjuntivite não purulenta, cefaléia, artralgia normalmente em mãos e pés, em alguns casos inflamações das articulações, fadiga ou mialgia, astenia, rash maculopapular e, com menos frequência, dor retro-orbital, além de anorexia, vômitos, diarreia com dor abdominal e aftas (MANIERO et al.,2016).

Astenia pós infecção é frequente; A dor nas articulações pode persistir por cerca de um mês.

Formas graves e atípicas são raras e excepcionalmente podem evoluir para óbito.

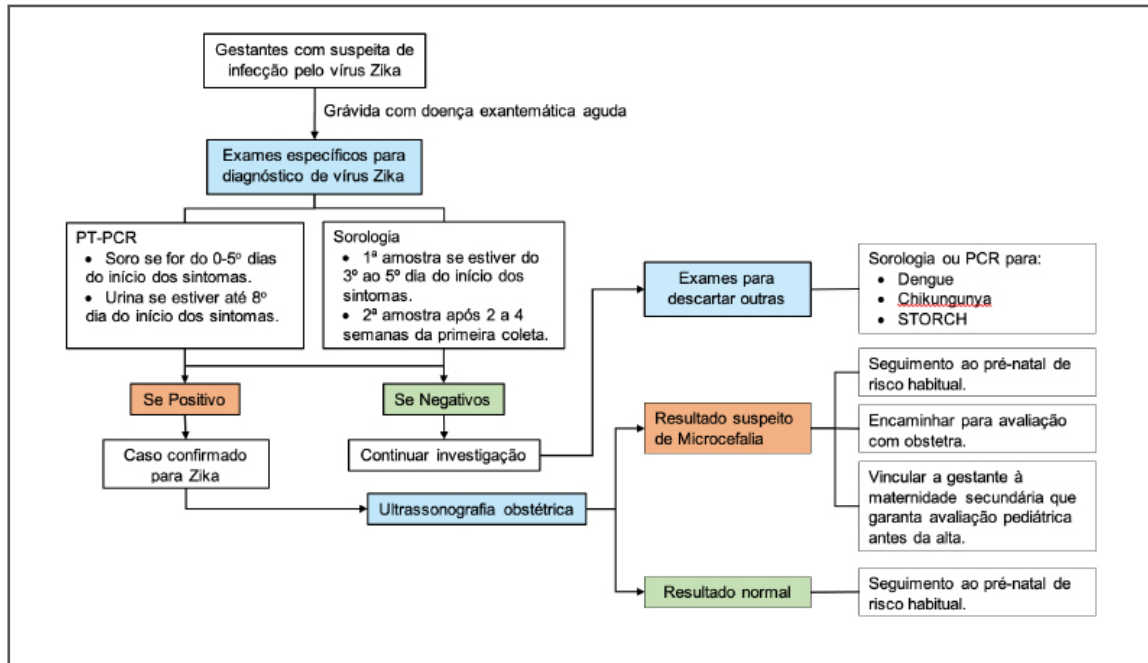
Em alguns pacientes pode ocorrer hematoespermia.

MANEJO CLÍNICO

Para o controle da febre e manejo da dor é recomendado o uso de paracetamol ou dipirona. Anti-histamínicos podem ser considerados no caso de erupções pruriginosas.

É desaconselhável o uso de ácido acetilsalicílico e outras drogas anti-inflamatórias. Não há vacina contra o vírus Zika.

Conduta no caso suspeito de ZIKA:



ATENÇÃO À GESTANTE COM DOENÇA EXANTEMÁTICA

- Deve ser acompanhada no pré-natal de baixo risco, mas o seguimento deve incluir o suporte multiprofissional, por ser uma condição que irá gerar uma grande carga emocional (SESAB, 2016).

É fundamental informar à mãe e sua família que a confirmação de infecção pelo vírus Zika nesse período não é sinônimo de presença de microcefalia no concepto. Os exames que devem ser solicitados são aqueles indicados no pré-natal além dos exames específicos para confirmação de infecção pelo ZIKV.

Exames solicitados no pré-natal na APS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015):

- Hemoglobina e hematócrito;
- Tipo sanguíneo e fator Rh;
- Coombs indireto;
- Glicemia em jejum;
- Urina tipo I;
- Urocultura e antibiograma;
- Eletroforese de hemoglobina;
- Teste rápido para sífilis ou VDRL;
- Teste rápido para HIV ou sorologia (anti HIV I e II);
- Sorologia hepatite B (HBsAg);
- Toxoplasmose IgG e IgM;
- Gota espessa para malária na rotina do pré-natal em áreas endêmicas para a doença;
- Ultrassonografia obstétrica, mínimo de 1 (uma) durante a gestação.

Caso confirmado de gestante com infecção pelo vírus zika

- Caso suspeito com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika;
- Se a ultrassonografia obstétrica da gestante mostrar um feto com circunferência craniana aferida menor que dois desvios padrões (< 2 dp) abaixo da média para a idade gestacional, ou com alteração no sistema nervoso central sugestiva de infecção congênita, este pode ser considerado um caso SUSPEITO de microcefalia relacionada ao ZIKV na gestação.

Confirmação de microcefalia relacionada ao vírus Zika durante a gestação

- Feto com microcefalia identificada por ultrassonografia, apresentando alterações no sistema nervoso central características de infecção congênita e

relato de exantema na mãe durante gestação e excluídas as outras possíveis causas, infecciosas e não infecciosas;

- Caso confirmado de aborto espontâneo relacionado ao vírus Zika: Aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, sem outras causas identificadas, com identificação do vírus Zika em tecido fetal/embrionário ou na mãe.

A confirmação da infecção pelo vírus Zika ou a presença de microcefalia no conceito não são indicações para parto cesariana, devendo-se indicar o parto normal e proporcionar condições para o parto humanizado de acordo com as diretrizes vigentes.

Síndrome Congênita relacionada à infecção pelo ZIKV

- A demonstração de que o vírus Zika leva a microcefalia, escreveu um novo capítulo da história da medicina, surgindo novos conceitos e riscos relacionados a infecções congênitas, até então inexistentes;
- Todos os bebês com confirmação de microcefalia devem manter as consultas de Puericultura na Atenção Básica e ser encaminhados para estimulação precoce com fisioterapeuta, objetivando reduzir o atraso do DNPM;
- Algumas crianças podem apresentar dificuldade de sucção e de coordenação sucção/deglutição;
- Caso seja constatado comprometimento de funções, deverá ser realizado acompanhamento em ambulatórios de especialidades.

Microcefalia refere-se à medida do perímetro cefálico (PC) inferior ao esperado para a idade e sexo. Abaixo de 32 cm para o recém-nascido (RN) a termo, como medida para a triagem e identificação de possíveis casos de microcefalia. As exceções são para os RN pré termo.

A microcefalia congênita tem etiologia complexa e multifatorial, está associada a alterações motoras e/ou cognitivas de graus variáveis, na dependência da intensidade do acometimento cerebral, relacionados com o momento da infecção, a carga viral e os fatores do hospedeiro.

EXAMES LABORATORIAIS INESPECÍFICOS DEVEM SER SOLICITADOS:

- Hemograma com plaquetas, dosagens séricas de aminotransferases hepáticas (AST/TGO e ALT/TGP), uréia, creatinina e outros, na dependência das alterações clínicas do RN;
- Exames específicos para avaliar infecções de transmissão vertical (sorologias para dengue, chikungunya, rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, sífilis e Herpes simples I e II, dentre outros) devem ser realizados para afastar outras causas de microcefalia;
- A USG cerebral transfontanela (USTF) é a primeira opção de exame de imagem. A tomografia computadorizada (TC) de crânio sem contraste, deverá ser reservada para aqueles RNs com tamanho de fontanela que impossibilite a realização da USTF e para aqueles que persistam em situação de dúvida diagnóstica mesmo após exames laboratoriais e USTF;
- Além da microcefalia, outras alterações neurológicas podem ser encontradas em RNs expostos ao vírus Zika durante a gestação, secundárias à má-formação cerebral, como convulsões, alterações comportamentais e atraso global do DNPM. Pode ocorrer ainda comprometimento sensorial, tornando mandatória a investigação da visão e da audição, através dos testes de triagem neonatal e de outros exames.

Não há cura para Síndrome Congênita relacionada à infecção pelo vírus Zika ou para as lesões nervosas por ela causadas. Não é possível estabelecer prognóstico único, uma vez que as disfunções são dependentes da severidade da lesão, dos sinais clínicos presentes e sistemas comprometidos.

VIGILÂNCIA DA INFECÇÃO POR ZIKV

Caso suspeito de zika

Pacientes que apresentem exantema máculopapular pruriginoso, acompanhado de, pelo menos dois, dos seguintes sinais e sintomas, febre ou hiperemia conjuntival sem secreção ou prurido ou poliartralgia ou edema periarticular.

Coletar amostras para confirmação laboratorial dos primeiros casos e de 100% das gestantes que atendam a definição de caso, 100% manifestações neurológicas com infecção viral prévia e óbitos. As amostras devem ser colhidas preferencialmente até o 5º dia da doença (CUNHA et al., 2016).

Todo óbito por zika, suspeito ou confirmado deve ser notificado em até 24 horas e deve desencadear uma investigação detalhada para detectar as causas e permitir a adoção de medidas para evitar novas mortes (CUNHA et al., 2016).

FEBRE AMARELA

CAPÍTULO 04



Mosquito transmissor - Fonte: Revista Abrale On-line

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- A febre amarela é uma arbovirose causada por um vírus RNA do gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, transmitida por mosquitos **mantidos na natureza por transmissão entre primatas não humanos (PNH) e mosquitos silvestres arbóreos, principalmente dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes* (no Brasil) e *Aedes* (*Stegomyia*) na África, situação denominada epizootia;**
- Existem 3 tipos de ciclos de transmissão: a) Ciclo silvestre entre macacos, (principal reservatório) - mosquitos silvestres e ocasionalmente, a seres humanos; Ciclo intermediário entre mosquitos semi-domésticos - macacos e humanos (comum na África); Ciclo urbano - entre mosquitos urbanos e humanos;
- É uma doença com risco de disseminação internacional, representando uma

ameaça potencial à segurança global da saúde;

- Ações de controle do vetor resultaram em declínio da doença fora das áreas tropicais endêmicas.

O registro dos últimos casos da febre amarela urbana no País ocorreu na cidade de Sena Madureira (AC), em 1942. A partir dessa data, a febre amarela urbana (transmitida por *Aedes aegypti*) não foi mais registrada e o ciclo de transmissão silvestre passou a predominar com registros de epidemias.

- Em 1937 a vacina contra a febre amarela foi introduzida no País e na década seguinte o intenso combate ao vetor e a imunização em massa, levaram à eliminação da doença nas áreas urbanas no Brasil;
- Atualmente, somente a febre amarela silvestre (FA) é uma doença endêmica no Brasil (Ministério da Saúde, 2018);
- Durante o período janeiro/2019 a janeiro/2020, foram notificados 1608 casos humanos suspeitos, deles 83 foram confirmados, entre os quais 15 óbitos;
- Diante desse cenário, com o objetivo de garantir a proteção da população, é fundamental que os municípios das áreas de risco ampliem as coberturas vacinais (no mínimo 95%), (SVS, 2019)(MS, 2020);
- Período de incubação - entre 3 e 6 dias, (10 a 15 dias);
- Período de transmissibilidade - 24 a 48 horas antes, até 3 a 5 dias após o início dos sintomas.

Por ser uma zoonose a febre amarela silvestre sua transmissão não é passível de eliminação, necessitando de vigilância e manutenção das ações de controle. Uma pessoa com febre amarela silvestre pode ser fonte para um surto da chamada febre amarela urbana, transmitida principalmente pelo *Aedes aegypti*, um mosquito encontrado em todo Brasil (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).



Para acessar o o Boletim epidemiológico 01, jan 2020

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/15/Boletim-epidemiologico-SVS-01.pdf>

Manejo clínico de pacientes adultos com suspeita de febre amarela (MS, 2018).

Sintomatologia: Três formas podem ser observadas:

Forma Leve / moderada

Sinais e sintomas: Febre, Cefaleia, Mialgia, Náuseas, Icterícia ausente ou leve.

Alterações laboratoriais: Plaquetopenia, Elevação moderada de transaminases, Bilirrubinas normais ou discretamente elevadas (predomínio de direta).

Forma Grave

Sinais e sintomas: Todos os anteriores, Icterícia intensa, Manifestações hemorrágicas, Oligúria, Diminuição de consciência.

Alterações laboratoriais: Plaquetopenia intensa, Aumento de creatinina, Eleva-

ção importante de transaminases

Forma Maligna

Sinais e sintomas: Todos os sintomas clássicos da forma grave intensificados, coagulação intravascular disseminada.

Alterações laboratoriais: Todos os anteriores, coagulação intravascular disseminada.

DIAGNÓSTICOS



Enfermeira - Fonte: Unsplash

Diagnóstico clínico

Caso suspeito: indivíduo com exposição em área afetada recentemente (em surto) ou em ambientes rurais e/ou silvestres destes, com até sete dias de quadro febril agudo (febre aferida ou relatada) acompanhado de dois ou mais dos seguintes sinais e sintomas: cefaleia (principalmente de localização supraorbital), mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas; ser ainda residente ou procedente de área de risco para febre ama-

rela, nos 15 dias anteriores, sem comprovante de vacinação de febre amarela ou tenha recebido a primeira dose da vacina há menos de 30 dias (MS, 2018).

Laboratorial (MS, 2018)

Diagnóstico específico - Detecção do vírus em amostras clínicas (sangue e/ou tecidos), ou de forma indireta pela detecção de anticorpos.

Exames inespecíficos podem apresentar alterações, auxiliam na identificação de formas mais graves e no manejo clínico.

Diagnóstico diferencial

Nas formas leve e moderada: qualquer doença que curse com quadro febril agudo indiferenciado, sobretudo àquelas de maior prevalência e incidência no país como dengue, malária, influenza e mononucleose infecciosa.

Outras causas acrescidas a depender da epidemiologia local.

Formas graves e malignas: devem ser diferenciadas de malária, dengue grave, chikungunya, hepatites agudas, leptospirose, riquetsiose, sepse e febre tifoide.

A abordagem inicial de pacientes com caso suspeito realizada por profissionais de saúde deve incluir:

- Queixa atual e duração, para identificar caso suspeito. Para identificar sinais de gravidade questionar especificamente sobre a presença de hemorragias, características da diurese (volume e cor), presença e frequência de vômitos;
- História pregressa, incluindo histórico vacinal para febre amarela e dados epidemiológicos que possam indicar a necessidade de investigar diagnósticos diferenciais;
- Aferição de pressão arterial (PA), frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e peso;
- Avaliação de estado geral;

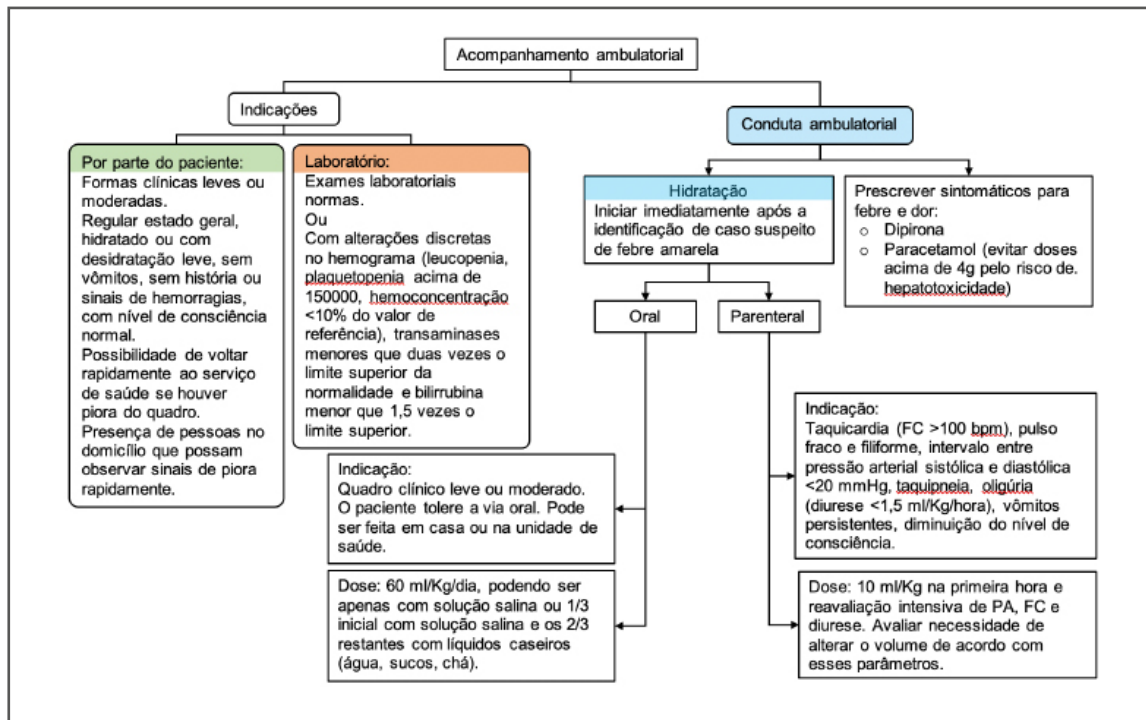
- Exame físico completo com especial atenção para presença de icterícia, grau de hidratação, perfusão periférica, características da pulsação, sinais de hemorragias, avaliação do nível de consciência;
- Realização de exames laboratoriais inespecíficos: hemograma, transaminases (TGO e TGP), bilirrubinas, uréia e creatinina, provas de coagulação, proteína urinária;
- Coleta de amostras para exames específicos e envio para laboratórios de referência;
- A conduta após a avaliação inicial depende dos achados clínicos e laboratoriais.

O ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL

- Formas clínicas leves ou moderadas;
- Paciente em regular estado geral, hidratado ou com desidratação leve, sem vômitos, sem história ou sinais de hemorragias, com nível de consciência normal;
- Exames laboratoriais normais ou com alterações discretas;
- Possibilidade de voltar rapidamente ao serviço de saúde se houver piora do quadro;
- Presença de pessoas no domicílio que possam observar sinais de piora rapidamente.

Caso a conduta seja acompanhamento ambulatorial, deve-se prescrever sintomáticos: para febre e dor (Dipirona ou Paracetamol). AAS, anti-inflamatórios não hormonais e corticoides são expressamente contraindicados em casos suspeitos de FA e hidratação.

Acompanhamento ambulatorial nos pacientes com febre amarela:



Hidratação Oral

- **Indicação:** Iniciar imediatamente após a identificação de caso suspeito de febre amarela se o quadro clínico for leve ou moderado, se o paciente não estiver com náuseas ou vômitos e o nível de consciência for normal;
- **Orientação:** Pode ser feita em casa ou na unidade de saúde. 60 ml/Kg/ dia, podendo ser apenas com solução salina ou 1/3 inicial com solução salina e os 2/3 restantes com líquidos caseiros (água, sucos, chá etc.).

Hidratação Parenteral

- **Indicação:** Iniciar imediatamente após a identificação de caso suspeito de febre amarela se o paciente estiver com qualquer um dos seguintes sinais ou sintomas: taquicardia (FC >100 bpm), pulso fraco e filiforme, intervalo entre pressão arterial sistólica e diastólica <20 mmHg, taquipneia, oligúria (diurese <1,5 ml/Kg/hora), vômitos persistentes, diminuição do nível de consciência;

- **Orientação:** 10 ml/Kg na primeira hora e reavaliação intensiva de PA, FC e diurese. Avaliar necessidade de alterar o volume de acordo com esses parâmetros.

O paciente e os acompanhantes devem ser orientados a retornar ao serviço de saúde imediatamente se houver piora dos sintomas existentes, persistência de febre alta (>39°C) por mais de quatro dias e/ou qualquer dos seguintes sinais: aparecimento de icterícia, hemorragias, vômitos, diminuição de diurese. Também deve ser recomendado manter-se protegido de mosquitos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

HOSPITALIZAÇÃO EM ENFERMARIA



Fonte: Unsplash

É recomendada pelo MS (2018) para casos moderados e graves em que o paciente apresentar as seguintes condições (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, 2018):

Paciente em regular ou mau estado geral, desidratação moderada ou intensa e vômitos, sem hemorragias ativas, com nível de consciência normal; Exames laboratoriais com alterações discretas ou moderadas no hemograma.

De acordo com o tempo previsto para a chegada à unidade de terapia intensiva algumas medidas podem ser iniciadas na unidade básica e mantidas durante o tempo de transporte, especialmente as relacionadas a coagulopatias e hemorragias (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, 2018):

Análise dos resultados das provas de coagulação, indicativas de maior gravidade se o tempo de coagulação for >20 minutos e o INR acima de 1,5 vezes o limite superior de normalidade. Nesses casos, devem ser evitados procedimentos invasivos e o uso de heparina não é recomendado. Medidas de suporte

incluem aplicação de vitamina K (10 ml/kg/dia) por três dias, proteção gástrica (ex.: omeprazol, cimetidina, ranitidina) e transfusão de concentrado de hemácias e/ou plasma fresco congelado.

A transfusão de concentrado de hemácias (10 a 15 ml/kg/dia) está indicada nos casos de queda acentuada de hematócrito, choque hipovolêmico refratário e/ou hemorragia intensa.

O plasma fresco congelado (10 ml/kg) deve ser usado na presença de coagulopatias e a transfusão de plaquetas é reservada para situações específicas como sangramento persistente não controlado, com trombocitopenia e INR >1,5 vezes o limite superior de normalidade.

A hospitalização em unidade de terapia intensiva	Indicada para pacientes que apresentarem qualquer alteração clínica ou laboratorial de formas graves e malignas
Letalidade global da febre amarela	Situa-se entre 5-10%, mas, nos casos graves que necessitam de hospitalização, oscila entre 40%-60% (VASCONCELOS, 2003).
Imunização	A vacinação contra febre amarela (VFA – atenuada) é a medida mais importante e eficaz para prevenção e controle da doença (MS, 2018)
Esquema vacinal	O esquema vacinal consiste em uma dose única a partir dos 9 meses de idade. Via de administração - Subcutânea. O volume da dose é 0,5 ml

VACINAÇÃO



Vacinas - Fonte: Fiocruz

Indicação da vacina:

- Residentes ou viajantes para as áreas com recomendação de vacinação - todos os estados das regiões Norte e Centro-Oeste; e alguns estados do Sudeste Sul e Nordeste; pessoas que se deslocam para países endêmicos, conforme recomendações do Regulamento Sanitário Internacional (RSI).

Vacinação simultânea

- Em crianças menores de 2 anos de idade nunca vacinadas para febre amarela, não administrar essa vacina simultaneamente com a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) nem com a tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela);
- O intervalo mínimo deve ser de 30 dias entre as vacinas, salvo em situações especiais que impossibilitem manter o intervalo indicado;

- Em situações de surto e na impossibilidade de manter o intervalo de 30 dias, este prazo pode ser reduzido para 15 dias;
- Se a criança recebeu anteriormente as vacinas tríplice viral ou tetra viral e febre amarela, poderão ser administradas simultaneamente ou sem intervalo mínimo entre as doses;
- Se a criança recebeu apenas uma das vacinas (tríplice viral, tetra viral ou febre amarela), estabelecer preferivelmente o intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.

Precauções

- Situações de maior risco de eventos adversos pós-vacinação:
 1. Doenças agudas febris moderadas ou graves: adiar a vacinação até a resolução do quadro com o intuito de não se atribuir à vacina as manifestações da doença;
 2. Primovacinação de pessoas com 60 anos e mais;
 3. Doadores de sangue ou órgãos: pessoas vacinadas devem aguardar quatro semanas após a vacinação para doar;
 4. Pessoas infectadas pelo HIV, assintomáticos e com imunossupressão moderada;
 5. Pessoas com doenças hematológicas devem ser avaliados caso a caso;
 6. Pacientes que tenham desencadeado doença neurológica de natureza desmielinizante (SGB, ADEM e esclerose múltipla) no período de seis semanas após a aplicação de dose anterior da VFA;
 7. Gestantes e mulheres amamentando: a vacinação não é recomendada em áreas sem circulação viral, nas áreas com confirmação de circulação viral devem ser vacinadas.



Recém-nascido - Fonte: Unsplash

Contraindicações

- Crianças menores de 6 meses de idade;
- Pessoas com: história de eventos adversos graves em doses anteriores; história de anafilaxia comprovada em doses anteriores ou relacionada a substâncias presentes na vacina;
- Pacientes com história de: imunossupressão grave de qualquer natureza; submetidos a transplante de órgãos; história pregressa de doenças do timo; portadores de lúpus eritematoso sistêmico tendo em vista a possibilidade de imunossupressão.

Eventos adversos pós-vacinação

- Manifestações locais e sistêmicas, variando de moderadas a graves inclusive com óbito;
- Reações de hipersensibilidade;
- Doença viscerotrópica aguda; doença neurológica aguda;
- Qualquer morte súbita inesperada ocorrendo até 30 dias após o término de campanhas de vacinação contra a febre amarela.

Pacientes suspeitos/confirmados de febre amarela pós-alta

Caso confirmado (diagnóstico encerrado e confirmado): Não é necessário vacinar o paciente pós-alta; Caso não confirmado (outro diagnóstico ou diagnóstico duvidoso): Verificar cartão de vacinação e proceder a vacinação conforme as orientações descritas anteriormente.

Doadores de sangue

Os doadores de sangue e/ou órgãos, vacinados contra febre amarela devem aguardar um período de quatro semanas após a vacinação para realizar a doação.

Pacientes soropositivos para o HIV

Parâmetros imunológicos para vacinas atenuadas em adultos com HIV/aids.

Contagem de células CD4/mm³.

>350 (≥20%)	Recomendação: Indicar uso
200-350 (15%-19%)	Recomendação: Avaliação individual do risco/benefício
<200 (<15%)	Recomendação: Não vacinar

Medidas de prevenção e controle da infecção

A vacinação é a principal medida, durante a ocorrência de um surto recomenda-se vacinação das pessoas não vacinadas que residem ou vão se deslocar para a área de risco. Dormir sob mosquiteiros; preferencialmente, mosquiteiros impregnados com permetrina

IMPORTANTE

A imunidade ocorre cerca de dez dias após a primeira dose da vacina, portanto deve-se recomendar outras medidas para a proteção de indivíduos recém-vacinados que residem ou vão se deslocar para a área de risco.

Crianças menores de 6 meses de idade, que não podem receber a vacina e nem usar repelentes de aplicação direta na pele, devem ser mantidas o tempo todo sob mosquiteiros e/ou em ambiente protegido (refrigerado com portas e janelas fechadas ou protegidas por tela, com repelentes ambientais).

Pacientes com suspeita de febre amarela devem ser protegidos de picadas do mosquito transmissor, tanto em ambiente domiciliar quanto hospitalar.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O MANEJO CLÍNICO DAS ARBOVIROSES NAS POPULAÇÕES RIBEIRINHAS



Fonte: Unsplash

A emergência e reemergência de arbovírus no Brasil, desafia médicos, profissionais da saúde e pesquisadores, para a necessidade de uma investigação ativa e contínua, acerca dos sintomas e sorologia específicos, dos agentes etiológicos e dos vetores e dos fatores ambientais e sociais que podem estar associados às epidemias e ao surgimento de novos casos (Lima-Câmara, 2016).

Considerando que arbovírus causam doenças infecciosas imprevisíveis, cuja transmissibilidade tem relação estreita com o ambiente e com o comportamento humano (Fauci & Moren, 2012), e que casos de coinfeção com outras arboviroses já foram reportados em pacientes (DUPONT-ROUZEYROL et al., 2015), faz imprescindível uma melhor atenção acerca do diagnóstico dos pacientes, bem como para o conhecimento sobre a interação desses vírus no homem (LIMA-CÂMARA, 2016).

Em áreas ribeirinhas, a localização das comunidades, pode dificultar a acessibilidade da população aos cuidados em saúde, e contribuir para o risco de gravidade de doenças nas populações. Nesse sentido, as condições de saúde da

população, apresentam-se desfavoráveis, quando comparadas às populações urbanas. Entre esses fatores, os mais significativos estão relacionados à distância que as pessoas enfrentam para conseguir o atendimento médico, bem como os períodos do ano, as cheias e seca dos rios, que muitas vezes dificultam o acesso dos usuários às unidades de saúde (FIGUEIRA et al., 2020).

Com o objetivo de ampliar o acesso e criar modelos que conseguissem alvejar regiões mais difíceis, a portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde, estabeleceu os critérios para a implantação das equipes de Saúde da Família Fluviais (eSFF) e Ribeirinhas (eSFR).

Considerando as especificidades locorregionais, os municípios responsáveis pelas populações ribeirinhas podem optar por estes dois arranjos organizacionais para equipes de saúde da família, ou instaurar Unidades Básicas de Saúde (UBS) em comunidades maiores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

As eSFR são vinculadas a uma UBS, que pode estar localizada na sede do Município ou em alguma comunidade ribeirinha localizada na área adstrita.

Para comunidades muito distantes as eSFR podem adotar circuitos de deslocamento, e possuir unidades de apoio ou satélites e embarcações menores para garantir a execução das ações de Atenção Básica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Assim, no manejo clínico das arboviroses (já descrito nos itens relativos a cada uma delas), deve-se, em populações ribeirinhas, ter em consideração diversos aspectos, tais como:

- Facilidade de diagnóstico;
- O tempo de evolução da doença;
- Os critérios de gravidade para cada paciente;
- O local onde o usuário é atendido;
- A disponibilidade de serviço de baixa, média e alta complexidade;
- O deslocamento, e nesse caso, é importante levar em conta:
 - A distância,
 - Tipo de transporte disponível,
 - Período de seca ou cheia do rio;
 - Tempo até o local de referência mais próximo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Fonte: Unsplash

As arboviroses aqui relatadas tem uma situação comum entre elas, são transmitidas pela mesma espécie de mosquito, o *Aedes aegypti*.

O Ministério da Saúde convoca a população brasileira a continuar, de forma permanente, com a mobilização nacional pelo combate a esse mosquito transmissor de doenças que podem gerar outras enfermidades, como microcefalia e Guillain-Barré.

Na Amazônia existem apenas duas estações, um período menos chuvoso que caracteriza o verão (junho a novembro) e o período chuvoso (dezembro a maio), o mais propício à proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, e conseqüentemente a época de maior risco de infecção por essas doenças. No entanto, a recomendação é não descuidar nenhum dia do ano e manter todas as posturas possíveis em ação para prevenir focos em qualquer época do ano.

Por isso, a população deve ficar atenta e redobrar os cuidados para eliminar possíveis criadouros do mosquito. Essa é a única forma de prevenção.

No âmbito do Ministério da Saúde, existem programas permanentes de prevenção e combate ao mosquito:

- Desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização das pessoas;
- Fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica para ampliar a capacidade de predição e de detecção precoce de surtos da doença;
- Melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor (mosquito *Aedes Aegypti*);
- Integração das ações de controle da dengue na atenção básica, com a mobilização dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programas de Saúde da Família (PSF);
- Utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouros em imóveis comerciais, casas abandonadas ou fechadas, terrenos baldios;
- Atuação em vários setores, por meio do fomento à destinação adequada de resíduos sólidos e a utilização de recursos seguros para armazenagem de água;
- Desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BELTRÁN-SILVA, S. L. et al. Clinical and differential diagnosis: Dengue, chikungunya and Zika. *Revista Médica del Hospital General de México*, v. 81, n. 3, p. 146–153, 2018.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 13, 2020. *Boletim Epidemiológico Arboviroses*, v. 51, n. 24, p. 1–13, 2020.
3. MARTINS, Antônio Camargo et al. Ensino médico e extensão em áreas Ribeirinhas da Amazônia. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 566–572, dez. 2013.
4. Donalísio MR, Freitas RR. A. Chikungunya no Brasil: um desafio emergente. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 1, p. 283–305, 2015.
5. HAAG, A. J. P. et al. Vírus Chikungunya E Suas Implicações Epidemiológicas No Brasil E No Mundo. *Anais de Medicina*, v. 0, n. 0, p. 128–129, 2016.
6. MANIERO, V. C. et al. Dengue, Chikungunya E Zika Vírus No Brasil: Situação Epidemiológica, Aspectos Clínicos E Medidas Preventivas. *Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa*, v. 1, n. 1, p. 118–145, 2016.
7. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dengue diagnóstico e manejo clínico. [s.l.: s.n.]. v. 5 edição
8. MOURÃO, M. P. G. et al. Arboviral diseases in the western Brazilian Amazon: A perspective and analysis from a tertiary health & research center in Manaus, state of Amazonas. *Rev da Soc Bra de Med Trop*, v. 48, n. Suppl I, p. 20–26, 2015.
9. BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: Situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. *Estudos Avancados*, vol. 22, no. 64, p. 53–72, 2008. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142008000300005>.
10. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Fundação Nacional de Saúde, p. 20, 2002. .
11. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dengue: diagnóstico e manejo clínico adulto e criança. 5th ed. Brasília: [s. n.], 2016. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572007000300004>.
12. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes*. *Boletim Epidemiológico Arboviroses*, vol. 51, no. 24, p. 1–13, 2020.
13. Messina, J. P.; Brady, O. J.; Golding, N.; Kraemer, M. U. G.; Wint, G. R. W. et al. The current and future global distribution and population at risk of dengue. *Nature Microbiology*, vol. 4, no. 9, p. 1508–1515, 2019. DOI 10.1038/s41564-019-0476-8. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/s41564-019-0476-8>.
14. SINGHI, S.; KISSOON, N.; BANSAL, A. Dengue e dengue hemorrágico: Aspectos do manejo na unidade de terapia intensiva. *Jornal de Pediatria*, vol. 83, no. SUPPL. 2, p. 22–35, 2007. <https://doi.org/10.2223/JPED.1622>.
15. BELTRÁN-SILVA, S. L. et al. Clinical and differential diagnosis: Dengue, chikungunya and Zika. *Revista Médica del Hospital General de México*, v. 81, n. 3, p. 146–153, 2018.
16. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes* (dengue, chikungunya e Zika), Semanas Epidemiológicas 01 a 52. *Boletim Epidemiológico Arboviroses*, v. 51, n. 24, p. 1–13, 2020a.
17. CARVALHO RODRIGUES, D. Conhecimento De Gestantes Urbanas E Ribeirinhas Sobre As Causas, Sintomas, Prevenção E Tratamento Da Zika. [s.l.] Universidade Do Estado Do Amazonas, 2018.
18. CUNHA RV, Geniole LAI, Brito CAA, França NPS, Santos Neto OG, et al., Zika Abordagem Clínica Na Atenção Básica. Mato Grosso do Sul: [s.n.]. Disponível em: <http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/276/livro.pdf>.
19. DE ALBUQUERQUE, M. DE F. P. M. et al. The microcephaly epidemic and Zika virus: Building knowledge in epidemiology. *Cadernos de Saude Publica*, v. 34, n. 10, 2018.
20. DE SOUSA, I. B. A. ET AL. Gestational outcomes in women infected by Zika virus during pregnancy in Mato Grosso do Sul, Brazil: cross-sectional study. *International Journal of Infectious Diseases*, v. S1201-9712, n. 20, p. 30518– X, 2020.
21. FALCÃO, M. et al. Guia de manejo da infecção pelo vírus zika. Associação médica brasileira, 2016.

22. HABY, M. M. et al. Prevalence of asymptomatic Zika virus infection: A systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 96, n. 6, p. 402-413D, 2018.
23. MANIERO, V. C. et al. Dengue, Chikungunya E Zika Vírus No Brasil: Situação Epidemiológica, Aspectos Clínicos E Medidas Preventivas. *Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa*, v. 1, n. 1, p. 118-145, 2016.
24. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Vírus Zika no Brasil A resposta do SUS*. 1ra. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
25. PEITER PCc, PEREIRA RDS, Nunes Moreira MC, Nascimento M, Tavares MDfL, Franco VDC, et al.,. *Epidemia de zika e microcefalia no Brasil: desafios para o acesso aos cuidados de saúde e promoção em três áreas epidêmicas*. *PLoS ONE*, v. 15, n. 7, p. 1-8, 2020.
26. SESAB - SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA. *Protocolo de Atenção à Gestante com Suspeita de Zika e à Criança com Microcefalia*. 1. ed. Bahia: Governo do estado da Bahia, 2016.
27. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Febre amarela - GUIA*. 1st ed. Brasília: [s. n.], 2018.
28. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Situação epidemiológica da febre amarela no monitoramento 2019/2020. *Boletim Epidemiológico*, vol. 51, no. 18, p. 9-18, 2020. Available at: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/20/Boletim-epidemiologico-SVS-02-1-.pdf>.
29. SVS. Monitoramento de Febre Amarela Brasil 2019. Ministério da Saúde. secretaria de Vigilância em Saúde, no. 18, p. 1-8, 2019. Available at: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/13/Informe-de-Monitoramento-de-Febre-Amarela-Brasil--n-18.pdf>.
30. VASCONCELOS, P. F. da C. Febre amarela (Yellow Fever). *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, vol. 36, no. 2, p. 275-293, 2003.
31. DRAUZIO VARELLA. Febre Chikungunya. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/febre-chikungunya/>. Acesso em: 05 out. 2020.
32. MD. SAÚDE. Febre chikungunya – Sintomas, transmissão e tratamento. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/febre-chikungunya/>. Acesso em: 05 out. 2020.
33. UNIMED RIO PRETO. Tudo sobre a dengue. Disponível em: <https://www.unimedriopreto.com.br/blog/tudo-sobre-a-dengue/>. Acesso em: 05 out. 2020.
34. REVISTA GALILEU. Cientistas brasileiros descobrem substância natural que combate mosquito da dengue. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Saude/noticia/2014/08/cientistas-brasileiros-descobrem-substancia-natural-que-combate-mosquito-da-dengue.html>. Acesso em: 05 out. 2020.
35. VITTA. *Aedes aegypti*: o mosquito transmissor da dengue. Disponível em: <https://blog.vitta.com.br/2020/01/16/aedes-aegypti-o-mosquito-transmissor-da-dengue/>. Acesso em: 05 out. 2020.
36. FIOCRUZ IMAGENS. Fêmea do mosquito *Aedes aegypti* no Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários. Disponível em: <https://www.fiocruzimagens.fiocruz.br/media.details.php?medialD=4625>. Acesso em: 05 out. 2020.
37. REVISTA ABRILE ON-LINE. Febre amarela: veja se você pode tomar a vacina!. Disponível em: <https://revista.abrile.org.br/febre-amarela-veja-se-voce-pode-tomar-a-vacina/>. Acesso em: 05 out. 2020.
38. FIOCRUZ. Vacina de febre amarela deve ser aplicada em idosos de forma criteriosa. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/vacina-de-febre-amarela-deve-ser-aplicada-em-idosos-de-forma-criteriosa>. Acesso em: 05 out. 2020.
39. Normile D. Surprising new dengue virus throws a spanner in disease control efforts. *Science*. 2013;342:415.
40. Mustafa MS, Rasotgi V, Jain S, Gupta V. Discovery of fifth serotype of dengue virus (DENV-5): A new public health dilemma in dengue control. *Med J Armed Forces India*. 2015;71(1):67-70. doi:10.1016/j.mjafi.2014.09.011
41. AAGAARD-HANSEN J, NOMBELA N, ALVAR J. Population movement: a key factor in the epidemiology of neglected tropical diseases. *Trop Med Int Health*. 2010;15(11):1281-8.
42. DUPONT-ROUZEYROL M, O'CONNOR O, CALVEZ E, DAURÈS M, JOHN M, GRANGEON JP, ET AL. Co-infection with Zika and Dengue viruses in 2 patients, New Caledonia, 2014. *Emerg Infect Dis*. 2015;21(2):381-2. DOI:10.3201/eid2102.141553
43. FAUCI AS, MORENS DM. The perpetual challenge of infectious diseases. *N Engl J Med*. 2012;366(5):454-61. 2012;366(5):454-61.
44. FIGUEIRA, M. C. E S. et al. Atributos da atenção primária na saúde fluvial pela ótica de usuários ribeirinhos. *Saúde debate*, v. 44, n. 125, 2020.
45. LIMA-CAMARA TN. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2016;50:36.
46. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PORTARIA No 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. *Dário Oficial da União*, 2017.
47. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Chikungunya: Manejo Clínico*. Brasília: [s.n.], v. 1a edição.
48. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres*. 1a edição ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
49. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. *Febre amarela: guia para profissionais de saúde*. 1ra edição ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.