



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR
ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO**

PROJETO DE PESQUISA

**ARBOVIROSES DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA:
INTELIGÊNCIA SANITÁRIA, DIAGNÓSTICO PRECOCE E TRATAMENTO OPORTUNO EM
ORGANIZAÇÕES MILITARES DE SAÚDE NA SELVA AMAZÔNICA**

**Cap Med SONJA VERGINIA TAMBORENA BARROS
1º TEN AL Med ALANA DOS SANTOS BRITO
1º TEN AL Med JULLYA REGINA RODRIGUES ALMEIDA
1º TEN AL Med LAIANE DE SOUSA SILVA BIZARRIA
1º TEN AL Med PRISCILA FERREIRA PINTO FILIPPO
1º TEN AL Med RAISSA BASTOS CARVALHO COUTO**

**SALVADOR
2023**

1° TEN AL Med ALANA DOS SANTOS BRITO
1° TEN AL Med JULLYA REGINA RODRIGUES ALMEIDA
1° TEN AL Med LAIANE DE SOUSA SILVA BIZARRIA
1° TEN AL Med PRISCILA FERREIRA PINTO FILIPPO
1° TEN AL Med RAÍSSA BASTOS CARVALHO COUTO

**ARBOVIROSES DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA:
INTELIGÊNCIA SANITÁRIA, DIAGNÓSTICO PRECOCE E TRATAMENTO OPORTUNO EM
ORGANIZAÇÕES MILITARES DE SAÚDE NA SELVA AMAZÔNICA**

Trabalho de Conclusão apresentado à Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército no ano 2023 como requisito parcial para a conclusão do Curso de Formação de Oficiais.

Orientadora: **Cap Med SONJA VERGINIA**
TAMBORENA BARROS

SALVADOR
2023

RESUMO

INTRODUÇÃO: Amazônia é o maior bioma brasileiro e com suas peculiaridades, favorece a alta incidência de doenças infectocontagiosas disseminadas por vetores, em destaque as arboviroses. O Exército Brasileiro possui importante atuação neste território sendo um aliado em medidas de Inteligência Sanitária para diagnóstico precoce e manejo oportuno dessas morbidades. **OBJETIVOS:** Apresentar arboviroses mais prevalentes na região de Selva Amazônica, medidas de prevenção, suas peculiaridades e forma de abordagem clínica. **MÉTODO:** Estudo observacional analítico, com recorte da incidência das arboviroses em região de selva Amazônica, nas cidades com hospitais militares. **DISCUSSÃO:** Arboviroses são doenças normalmente com diagnóstico sugestivo pela clínica e epidemiologia, e confirmatório por sorologia, contudo nem sempre se faz necessário avaliação laboratorial, resguardada na maioria das vezes, às situações de complicações ou pesquisas. Quanto a propeidética, normalmente conduzida apenas pelo diagnóstico sindrômico, com uso de sintomáticos e hidratação. **CONCLUSÃO:** Considerando o perfil do militar médico prestador de serviço na região amazônica, as características das cidades que cediam guarnições militares de saúde, as necessidades população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) e/ou do Fundo de Saúde do Exército (FUSEX) e dificuldades de enfrentamento em casos de surtos pelas limitações de recursos e territoriais, construir estratégias de inteligência sanitária para o enfrentamento de morbidades como as arboviroses é essencial. Ocorre aparente subnotificação dos casos na selva Amazônica. Medidas preventivas, classificação de risco para manejo dos pacientes são as melhores estratégias de inteligência sanitária.

Palavras-chave: Doenças infectocontagiosas; Exército Brasileiro; Inteligência Sanitária; Prevenção; Selva Amazônica; Tratamento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo geral	6
2.2. Objetivos específicos	6
3. JUSTIFICATIVA	7
4. METODOLOGIA PROPOSTA	7
5. DISCUSSÃO	8
5.1. Inteligência sanitária	8
5.2. Diagnóstico precoce e tratamento oportuno	12
5.2.1. Dengue	12
5.2.2. Chikungunya	16
5.2.3. Zika.....	19
5.2.4. Febre amarela	20
6. CONCLUSÃO	23

REFERÊNCIAS

ANEXOS

1.INTRODUÇÃO

O Brasil, país com dimensões continentais, comporta uma diversidade de biomas e grande variedade de agravos de saúde relacionadas as particularidades de cada região (OPAS, 2008)

A Amazônia Legal corresponde a 59% do território nacional, abrangendo nove estados brasileiros (INHUDES e colab., 2022) e possui ecossistema natural com grande extensão aquática e densa floresta tropical, com altos índices pluviiais, fauna diversificada, além de clima quente e úmido, que favorecem a proliferação de insetos hematófagos, vetores de doenças, como as arboviroses urbanas (Dengue, Zika e Chikungunya) e silvestre (Febre Amarela), todas de notificação compulsória. Outras arboviroses silvestres menos comuns são Oropouche e Mayaro. (SILVA, 2017)

A alta mobilidade espacial por motivos socioeconômicos, a baixa densidade populacional, a distância territorial e a dificuldade de acesso (fluvial e terrestre) aos serviços de saúde, especialmente nos sintomas iniciais de doenças infecciosas, afetam a abordagem terapêutica, sua continuidade e impactam no prognóstico, e conforme Confalonireri (2005), falhas nas medidas de saneamento básico nas periferias urbanas é fator de prevalência para convalescência por essa natureza.

Além disso, são infecções com alta morbidade, gerando afastamento do trabalho por vezes prolongado, impacto para turistas e migrantes, operações militares, população nativa e indígena. Em casos graves, estas arboviroses podem ter desfechos dramáticos, (Ministério da Saúde, 2022) como febre hemorrágica ou malformações congênitas que impactarão toda a vida do acometido e da família.

O Exército Brasileiro, no uso das atribuições de missões subsidiárias como a defesa nacional, ocupa toda a faixa de fronteira situada na região de selva. Como forma de proteger o material humano enviado para estas missões, se faz necessária a promoção de Inteligência Sanitária focada em medidas capazes de minimizar a ocorrências desses agravos nos corpos de tropa (FIGUEREIDO 2021 apud GARCIA 2016).

A estrutura organizacional de saúde vinculada à força terrestre conta com formações sanitárias a nível de posto médico (atenção primária) em diversas cidades e rede de apoio (atenção secundária e terciária) com respectivos hospitais. O Comando Militar do Norte, Amazônia oriental, abrange a 8ª região militar e conta com seguintes guarnições de saúde:

Hospital Geral do Exército de Belém - PA e Hospital de Guarnição de Marabá -PA. E o Comando Militar da Amazônia, Amazônia ocidental, abrange a 12ª região militar, e Hospital Militar de Área de Manaus - AM, Hospitais de Guarnição de São Gabriel da Cachoeira - AM, Tabatinga – AM e Porto Velho – RO, e Hospital Regional de Tefé – AM. Além disso, praticamente toda organização militar (OM) tem seção de saúde com médico, que garante atendimento não só a população militar, mas aos civis, especialmente em locais onde o Estado não se faz presente como é o caso dos Pelotões Especiais de Fronteira (PEF).

A Selva Amazônica, foram identificados 195 tipos de arbovírus, dentre estes 32 com potencial de infectar humanos, tornando importante a nível de saúde pública (CONFALONIERI, 2005) Dessa forma, militares e profissionais de saúde que atuam nesta área devem estar constantemente atualizados para diagnóstico e manejo em tempo oportuno para melhor desfecho dessas morbidades, e o conhecimento produzido no Brasil sobre o assunto e multiplicador para assistência em outras áreas tropicais pelo mundo.

2. OBJETIVOS

2. 1. Objetivo Principal

Apresentar as principais arboviroses de notificação compulsória na região da Selva Amazônica, o manejo clínico para diagnóstico e tratamento, e suas peculiaridades.

2.2. Objetivos Específicos

2.2.1. Expor dados epidemiológicos das arboviroses em guarnições militares de saúde na selva amazônica;

2.2.2. Propor medidas de intervenção para prevenção destes agravos nos corpos tropa na Amazônia;

2.2.3. Apresentar estratégias para diagnóstico precoce e tratamento oportuno para estes agravos;

2.2.4. Reforçar a importância da notificação aos Órgãos de Vigilância Sanitária para registro e controle destes agravos;

2.2.5. Discutir medidas de Saúde Pública para minimizar os efeitos desse agravo na Selva amazônica.

3. JUSTIFICATIVA

Bons índices de Saúde Pública são os melhores marcadores para o desenvolvimento de uma nação. A tríade de doenças que caracterizam a saúde no Brasil, são as crônico-degenerativas, as por causas externas e as de origem infecto-parasitárias (MENDES, 2010). Na Amazônia “destaca-se a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, própria de países menos desenvolvidos, a média de óbitos na Amazônia segue superior à brasileira” (INHUDES e colab., 2022)

As arboviroses são infecções virais, fruto de instabilidade do tripé da doença natural: susceptibilidade do homem, alterações ambientais e características peculiares do agente, neste caso com necessidade de vetores para transmissão. Confalonieri (2005, pg. 232) afirma:

O grau de imunidade da população; a eficácia no tratamento dos doentes; controle da mobilidade populacional e de cepas novas do agente infeccioso, devem ser objetivo de investimentos, desde obras de saneamento, ações de vigilância epidemiológica e adequada assistência médica são capazes de reduzir acentuadamente a incidência da doença.

No enfrentamento de agravo de saúde, medidas de prevenção devem ser o foco, orientando meios de proteção individual a fim de evitar o adoecimento. E para estabilizar a transmissão ações voltadas para planejamento de controle da incidência. Neste caso, arboviroses são morbidades que possuem diagnóstico clínico, normalmente poupando avaliação laboratorial aos sinais de complicações, tornando essencial a segurança dos médicos na condução dos casos suspeitos aos mais graves.

Melhorar marcadores sociais deve ser objetivo de todo profissional, neste caso principalmente o militar médico atuante no contexto de Selva Amazônica, cujo aprimoramento técnico e vivência nacional servem à nação.

4. METODOLOGIA PROPOSTA

O presente estudo caracteriza-se por ser observacional e analítico, modelo ecológico, um recorte da incidência das arboviroses de notificação compulsória na região Amazônica.

Realizou-se uma investigação descritiva e analítica, por meio da técnica de investigação documental e bibliográfica, em textos de artigos científicos e de descrição das características

das arboviroses, suas consequências, impactos socioeconômicos e atualizações no enfrentamento destas enfermidades.

O delineamento do projeto de pesquisa foi limitado a doenças infectocontagiosas de notificação compulsória de origem viral e transmitidas por vetor, no caso, as arboviroses urbanas (Dengue, Zika e Chikungunya) e silvestre (Febre Amarela). Em seguida, o território de abordagem para obtenção de dados epidemiológicos foi restrito aos municípios que cediam hospitais militares nos Comandos Militares da Amazônia e do Norte. No Amazonas, as localidades de Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga e Tefé; Belém e Marabá no Pará; e Porto Velho em Rondônia.

Os dados foram obtidos na base do (DATASUS), tabulados e realizadas estatísticas.

A publicação do presente estudo, ficará a cargo de aprovação e relevância considerada.

5. DISCUSSÃO

5.1. Inteligência sanitária

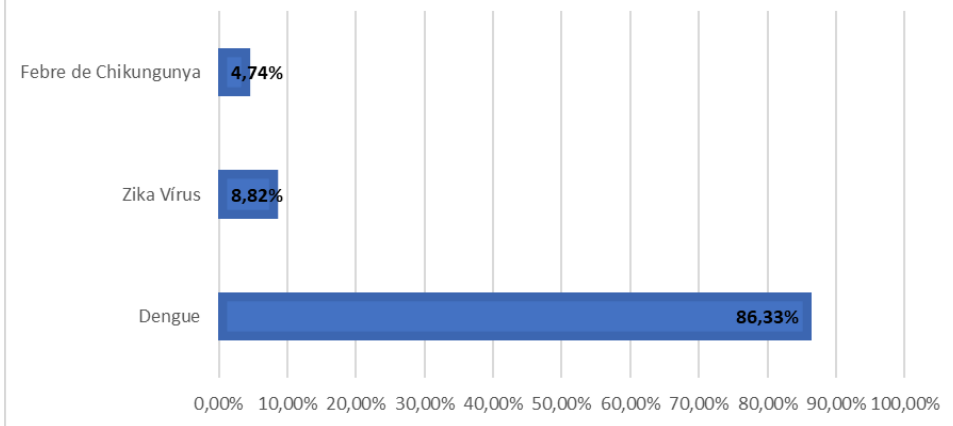
Segundo a publicação Doutrina Sanitária em Operações do Governo da Espanha de 2021 (pg. 57):

A inteligência sanitária tem caráter preditivo, preciso, objetivo, tornando-se acessível em momento oportuno de necessidade, para análise e revisão contínua de informações disponível para planejamento sanitário. Identificação de ameaças e fatores de riscos ambientais, geográficos, climáticos e socioeconômicos à saúde do contingente, conhecimento para gestão operacional em casos de surtos. Tornar conhecida a disponibilidade de serviços de saúde, infraestrutura, especialidades, serviços de evacuações, emergenciais e de suporte.

Dessa forma, toda morbidade exige estudo prévio de dados epidemiológicos para estabelecimento de medidas preventivas ou propedêuticas de enfrentamento.

Segundo dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de 2018 a 2022, foram notificados 18.043 casos de arboviroses nos municípios com hospitais militares nos Comandos Militares da Amazônia e do Norte, sendo a maioria causada por Dengue, com 15.577 casos (86,33%), seguida por Zika Vírus (ZKV), com 1.610 casos (8,82%) e Febre de Chikungunya (CHIKV), com 856 casos (4,74%) (Figura 1).

FIGURA 1 - Casos de Arboviroses nos municípios com Hospitais Militares nos Comandos Militares da Amazônia e do Norte: 2018-2022



De 2018 a 2022 foram notificados 1.559 casos prováveis de Dengue em Belém, 171 em Marabá, 7.816 casos em Manaus, 1.873 em São Gabriel da Cachoeira, 732 em Tabatinga, 682 em Tefé e 2.744 em Porto Velho. Em relação a Febre de Chikungunya, há registro de 760 casos prováveis em Manaus, 10 em São Gabriel da Cachoeira, 18 em Tabatinga, 68 em Tefé. Não há nenhum dado disponível sobre Febre de Chikungunya nos estados do Pará e Rondônia. Foram registradas 348 notificações de Zika Vírus em Belém, 3 em Marabá, 775 em Manaus, 8 em São Gabriel da Cachoeira, 2 em Tabatinga, 27 em Tefé e 447 em Porto Velho. Não foram notificados casos de febre amarela nas cidades estudadas (Tabela 1) (DATASUS).

Tabela 1 - Notificações de Arboviroses de notificação compulsória e registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação nos municípios com hospitais militares nos Comandos Militares da Amazônia e do Norte: 2018-2022

Municípios	Arbovirose Silvestre		Arboviroses Urbanas	
	Febre Amarela	Dengue	Zika Vírus*	Febre de Chikungunya
Manaus (AM)	0	7.816	775	760
Tefé (AM)	0	682	27	68
São Gabriel da Cachoeira (AM)	0	1.873	8	10
Tabatinga (AM)	0	732	2	18
Belém (PA)	0	1.559	348	NR
Marabá (PA)	0	171	3	NR
Porto Velho (RO)	0	2.744	447	NR
Total	0	15.577	1.610	856

Legenda: NR - não há casos registrados; *Não há dados disponíveis sobre Zika Vírus no ano 2022;

Fonte: DATASUS (2023).

Em relação a evolução dos casos de arboviroses para óbito, foram registrados 19 casos óbitos por Dengue nas localidades estudadas de 2018 a 2022. Destes, 8 casos em Manaus, 2 em Tefé, 3 em São Gabriel da Cachoeira, 1 em Tabatinga, 1 em Belém e 4 em Porto Velho. Não há registro de óbito por Dengue em Marabá. Houve apenas 1 caso de óbito por Zika Vírus, em Manaus. Não há registro de óbito por Febre de Chikungunya e Febre Amarela. (DATASUS, 2023) (Tabela 2).

Tabela 2 - Óbitos por Arboviroses de Notificação Compulsória e registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação nos municípios com hospitais militares nos Comandos Militares da Amazônia e do Norte: 2018-2022

Municípios	Arbovirose Silvestre		Arboviroses Urbanas	
	Febre Amarela	Dengue	Zika Vírus*	Febre de Chikungunya
Manaus (AM)	0	8	1	0
Tefé (AM)	0	2	0	0
São Gabriel da Cachoeira (AM)	0	3	0	0
Tabatinga (AM)	0	1	0	0
Belém (PA)	0	1	0	NR
Marabá (PA)	0	0	0	NR
Porto Velho (RO)	0	4	0	NR
Total	0	19	1	0

Legenda: NR - Não há dados disponíveis sobre Zika Vírus no Pará e em Rondônia.

Fonte: DATASUS (2023).

Apesar da letalidade do ZKV e CHIKV ser considerada baixa, o impacto econômico dessas arboviroses é preocupante. Alguns sintomas como a intensa artralgia apresentada pelos pacientes infectados por CHIKV podem durar de semanas a meses, interferindo nas atividades da vida diária e, conseqüentemente, nas atividades ocupacionais do indivíduo (LIMA-CAMARA, 2016). A transmissão transplacentária do ZKV traz é alvo de grande preocupação devido ao risco de causar anomalias estruturais do sistema nervoso central embrionário e fetal (DUARTE e colab., 2021)

O enfrentamento destas arboviroses demanda políticas públicas e intervenções que envolvem vários setores da sociedade além da área da saúde. O desenvolvimento de vacinas tem sido estudado por vários grupos de pesquisa no Brasil e no mundo, já que sua viabilidade foi constatada para vários *Flavivirus* (DONALISIO e colab., 2017)

A dengue pode ser causada por quatro sorotipos virais (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), cuja prevalência pode variar devido a diferenças geográficas, países, regiões, estações do ano e ao longo do tempo. A dengue hemorrágica é a forma grave da doença e

configura uma das principais causas de hospitalização e morte entre crianças e adultos em alguns dos países da América Latina.

Em 2023, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou a Qdenga®, nova vacina contra a dengue no Brasil. Produzida a partir de tecnologia de DNA recombinante, é indicada para pessoas imunocompetentes de 4 e 60 anos, administrada por via subcutânea, em duas doses, com intervalo de três meses entre elas. Diferentemente da vacina Dengvaxia®, a sua utilização não depende de exposição anterior ao vírus. Estudos demonstraram que a eficácia global da vacina contra a infecção varia de 60 a 80%, enquanto para as formas graves é de 85 a 90% (RUSSELL e colab., 2022; SBIM e colab., 2023)

5.2. Diagnóstico precoce e tratamento oportuno

Arboviroses são doenças normalmente com diagnóstico sugestivo pela clínica e epidemiologia, e confirmatório por sorologia, contudo nem sempre se faz necessário avaliação laboratorial, resguardada na maioria das vezes, às situações de complicações ou pesquisas.

Quanto a propedêutica, normalmente conduzida apenas pelo diagnóstico sindrômico, com uso de sintomáticos e hidratação.

Na sequência, uma descrição sumária das arboviroses de notificação compulsória e seu manejo nosológico.

5.2.1. Dengue

Segundo o Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (2021), a dengue é uma doença febril aguda, sistêmica e dinâmica, que pode apresentar um amplo espectro clínico, variando de casos assintomáticos a graves. No curso da doença, em geral debilitante e autolimitada, a maioria dos pacientes apresenta evolução clínica benigna e se recupera. No entanto, uma parte pode evoluir para formas graves, inclusive óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). As infecções podem apresentar três fases clínicas: febril, crítica e de recuperação.

A fase febril tem como primeira manifestação a febre, geralmente acima de 38°C, de início abrupto e com duração de dois a sete dias, associada a cefaleia, astenia, mialgia, artralgia e dor retroorbitária. Anorexia, náuseas, vômitos e diarreia também podem se fazer presentes, havendo ocorrência desta última em um percentual significativo dos casos. Lesão exantemática, presente em grande parte dos casos, é predominantemente do tipo

maculopapular, atingindo face, tronco e membros, não poupando regiões palmares e plantares, com ou sem prurido. Após a fase febril, grande parte dos pacientes recupera-se gradativamente, com melhora do estado geral e retorno do apetite (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009).

A fase crítica da doença tem início com o declínio da febre (defervescência), entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença, podendo ocorrer nessa fase os sinais de alarme. A maioria deles é resultante do aumento da permeabilidade capilar, que marca o início da piora clínica do paciente e sua possível evolução para o choque, por extravasamento plasmático. Sem a identificação e o correto manejo nessa fase, alguns pacientes podem evoluir para as formas graves (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Os sinais de alarme são assim chamados por sinalizarem o extravasamento de plasma e/ou hemorragias que podem levar o paciente a choque grave e óbito. Os sinais de alarme são caracterizados principalmente por: dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua; vômitos persistentes; acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico); hipotensão postural e/ou lipotimia; letargia e/ou irritabilidade; hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosa; aumento progressivo do hematócrito (Ministério da Saúde, 2022).

Os casos graves de dengue são caracterizados por sangramento grave, disfunção grave de órgãos ou extravasamento grave de plasma. O choque ocorre quando um volume crítico de plasma é perdido pelo extravasamento. Ocorre habitualmente no intervalo de três a sete dias de doença, sendo geralmente precedido por sinais de alarme. Os sinais de choque são: pulso rápido e fraco; hipotensão arterial; pressão arterial (PA) convergente (diferença entre PAS e PAD ≤ 20 mmHg em crianças – em adultos, o mesmo valor indica choque mais grave); extremidades frias; enchimento capilar lento; pele úmida e pegajosa; oligúria; manifestações neurológicas, como agitação, convulsões e irritabilidade (em alguns pacientes). Pode levar ao óbito em um intervalo de 12 a 24 horas ou à recuperação rápida (após terapia). O comprometimento grave de órgãos pode causar complicações, como hepatites, encefalites ou miocardites e/ou sangramento abundante, e ocorrer sem extravasamento de plasma ou choque óbvios (Ministério da Saúde, 2022).

A fase de recuperação ocorre após as 24-48 horas da fase crítica, quando uma reabsorção gradual do fluido que havia extravasado para o compartimento extravascular se dá nas 48-72 horas seguintes. Observa-se melhora do estado geral do paciente, retorno

progressivo do apetite, redução de sintomas gastrointestinais, estabilização do estado hemodinâmico e melhora do débito urinário. Fatores de risco individuais podem determinar a gravidade da doença, a exemplo de extremos de idade, da etnia e de doenças associadas, como asma brônquica, diabetes mellitus, anemia falciforme, hipertensão, além de infecções prévias por outros sorotipos (Ministério da Saúde, 2022).

Os exames específicos para o diagnóstico laboratorial da infecção aguda pelo DENV, podem ser realizados os métodos diretos: Pesquisa de vírus (isolamento viral por inoculação em células); Pesquisa de genoma do vírus da dengue por transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR). Bem como por métodos indiretos: Pesquisa de anticorpos IgM por testes sorológicos (ensaio imunoenzimático – ELISA); Teste de neutralização por redução de placas (PRNT); Inibição da hemoaglutinação (IH); Pesquisa de antígeno NS1 (ensaio imunoenzimático – ELISA). Feito também pelo estudo anatomopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imuno-histoquímica (IHQ). Os exames inespecíficos para o diagnóstico são o hematócrito, a contagem de plaquetas e a dosagem de albumina que auxiliam na avaliação e no monitoramento dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de dengue, especialmente os que apresentarem sinais de alarme ou gravidade (Ministério da Saúde, 2022).

Devido às características da dengue, pode-se destacar seu diagnóstico diferencial com outras síndromes febris clínicas.

O caso suspeito de dengue é considerado quando há um indivíduo que resida em área onde se registram casos de dengue ou que tenha viajado nos últimos 14 dias para área com ocorrência de transmissão ou presença de *Aedes aegypti*. O indivíduo deve apresentar febre (por mais de 48 horas) e duas ou mais das manifestações clássicas da fase febril.

O caso suspeito de dengue grave é todo caso que apresenta uma ou mais das condições a seguir: choque ou desconforto respiratório em função do extravasamento grave de plasma; choque evidenciado por taquicardia, pulso débil ou indetectável, taquicardia, extremidades frias e tempo de perfusão capilar >2 segundos, e pressão diferencial convergente <20 mmHg, indicando hipotensão em fase tardia; sangramento grave; comprometimento grave de órgãos, a exemplo de dano hepático importante (AST/ALT >1.000 U/L), do sistema nervoso central (alteração da consciência), do coração (miocardite) ou de outros órgãos (Ministério da Saúde, 2022).

De acordo com protocolo do Ministério da Saúde, todo paciente com suspeita da

doença deve ser classificado com base nos achados da anamnese e do exame físico, orientando a conduta adequada a ser adotada em cada caso. O protocolo (Anexo III) está dividido em quatro grupos, A, B, C e D, com abordagens específicas para cada um deles com base nos sintomas e achados clínicos.

- Grupo A: Casos suspeitos de dengue com prova do laço negativa, sem manifestações hemorrágicas espontâneas e sem sinais de alarme. Hidratação oral com volume de 60 a 80ml/Kg/dia, sendo 1/3 desse volume com soro de reidratação oral e os 2/3 restantes com líquido caseiros; e, sintomáticos, como analgésicos, antitérmicos, antieméticos e anti-histamínicos.
- Grupo B: Casos suspeitos de dengue com prova do laço positiva ou manifestações hemorrágicas espontâneas, sem repercussões hemodinâmicas e sinais de alarme. Coleta de hemograma é obrigatória e deve ser feita de imediato. O paciente deve permanecer na unidade de saúde, recebendo inicialmente hidratação oral e sintomáticos até que se tenha o resultado do hemograma, que podem ser os seguintes:
 - Hemograma normal: paciente poderá ser liberado para tratamento ambulatorial que deverá ser conduzido igual ao de um paciente do grupo A;
 - Hematócrito aumentado em até 10% acima do valor basal (ou, na ausência deste, hematócrito entre 40-44% para mulheres e 45-50% para homens) e/ou plaquetopenia entre 50-100.000/mm e/ou leucopenia <1.000 células/mm: o tratamento também poderá ser ambulatorial, mas deverá ser feita hidratação oral vigorosa, com 80ml/Kg/dia, além de sintomáticos. Esse paciente deverá retornar para reavaliação clínico-laboratorial em 24 horas, ou antes, se surgirem sinais de alarme e, nesse retorno, deverá ser reestadiado;
 - Hematócrito aumentado em mais de 10% acima do valor basal (ou, na ausência deste, hematócrito >44% para mulheres e >50% para homens) e/ou plaquetopenia <50.000/mm: paciente deverá ficar em observação por um período mínimo de 6 horas. Nesse período, realizar hidratação oral supervisionada ou parenteral, com infusão de 1/3 do volume calculado para 80ml/Kg/dia na forma de solução salina. Após isso, reavaliar o hematócrito. Se estiver normal, tratamento ambulatorial com hidratação oral vigorosa e retorno para reavaliação clínico-laboratorial em 24 horas. Se a resposta for inadequada, repetir a conduta e avaliar necessidade de internação hospitalar. Se

surgirem sinais de alarme ou aumento do hematócrito na vigência de hidratação adequada, é indicada a internação hospitalar.

- Pacientes com plaquetopenia $<20.000/\text{mm}$, mesmo sem repercussão clínica, devem ser internados e reavaliados clínica e laboratorialmente a cada 12 horas;
- Grupo C: Casos suspeitos de dengue com presença de algum sinal de alarme, podendo as manifestações hemorrágicas estar presentes ou ausentes. Obrigatório a coleta de hemograma como também de tipagem sanguínea, dosagem de albumina sérica, radiografia de tórax. Outros exames podem ser avaliados conforme a necessidade. Esses pacientes deverão permanecer sob supervisão médica por um período mínimo de 24 horas. Além disso, a hidratação endovenosa deve ser imediatamente iniciada. Posteriormente, esses pacientes devem ser reavaliados e se houver melhora clínica e laboratorial, deve-se iniciar a etapa de manutenção. Se a resposta for inadequada, a conduta inicial é repetida e isso pode ser feito por até três vezes, reavaliando ao final de cada etapa. Caso a resposta persista insatisfatória, o paciente deverá ser tratado como os do grupo D.
- Grupo D: Casos suspeitos de dengue apresentando pressão arterial convergente, hipotensão arterial ou choque. Manifestações hemorrágicas podem estar presentes ou ausentes. Os exames laboratoriais a serem colhidos são os mesmos indicados aos pacientes do grupo C e os pacientes deverão permanecer sob cuidados médicos por no mínimo 24 horas. Deve-se iniciar hidratação parenteral imediatamente. Se for necessário, repetir por até três vezes. Deve ser feita reavaliação clínica a cada 15 - 30 minutos e colhido hematócrito após 2 horas do início do tratamento. Se houver melhora clínica, o paciente deve ser tratado como no grupo C, sendo iniciada a etapa de manutenção da hidratação. Se a resposta for inadequada, avaliar a hemoconcentração. Se a resposta for inadequada, deve-se encaminhar o paciente para unidade de terapia intensiva(DIAS e colab., 2010).

5.2.2. Chikungunya

É uma arbovirose cujo agente etiológico, vírus chikungunya (CHIKV), a doença pode evoluir em três fases: febril ou aguda, pós-aguda e crônica. A fase aguda da doença tem duração de 5 a 14 dias. A fase pós-aguda tem um curso de até três meses. Se os sintomas persistirem por mais de três meses após o início da doença, considera-se instalada a fase

crônica. Em mais de 50% dos casos, a artralgia torna-se crônica, podendo persistir por anos. Alguns pacientes podem apresentar casos atípicos e graves da doença, que podem evoluir para óbito com ou sem outras doenças associadas, sendo considerado óbito por Chikungunya (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Segundo o guia de vigilância epidemiológica (2021), a fase febril da doença é caracterizada principalmente por febre alta de início súbito ($>38,5^{\circ}\text{C}$) e surgimento de intensa poliartralgia (90% dos casos), geralmente acompanhada de dorsalgia, exantema, cefaleia, mialgia e fadiga, com duração variável. Afeta todos os grupos etários e ambos os sexos. Normalmente, a dor é poliarticular, bilateral e simétrica, embora possa ser assimétrica na intensidade. Acomete grandes e pequenas articulações e abrange, com maior frequência, as regiões mais distais. Pode haver edema normalmente associado à tenossinovite. A mialgia, quando presente, geralmente é de intensidade leve a moderada. A rigidez articular matinal é uma queixa frequente, assim como limitação para realizar atividades cotidianas, tais como higiene pessoal e tarefas domésticas. Em geral, o exantema é macular ou maculopapular, acomete cerca de metade dos doentes e surge do segundo ao quinto dia após o início da febre. Afeta principalmente o tronco e as extremidades (incluindo palmas das mãos e plantas dos pés), podendo atingir a face. O prurido pode estar presente e ser generalizado ou apenas localizado na região palmoplantar. Outras manifestações cutâneas também têm sido relatadas nessa fase: dermatite esfoliativa, lesões vesiculobolhosas (principalmente nas crianças), hiperpigmentação, fotossensibilidade, lesões simulando eritema nodoso e úlceras orais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2009)

Outros sinais e sintomas descritos na fase aguda de chikungunya são dor retro-ocular, calafrios, conjuntivite não purulenta, faringite, náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal e neurite. As manifestações do trato gastrointestinal são mais presentes nas crianças. Pode haver linfadenomegalias associada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Na fase aguda, tem sido observada, em frequência considerável, a descompensação de comorbidades. Estudos realizados durante epidemia no Caribe demonstraram que 37% dos idosos podem não apresentar febre. Essa informação pode ser importante, particularmente nesse grupo, que tem um risco maior de evoluir com gravidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Na fase pós-aguda, normalmente a febre desaparece, mas existem relatos de recorrência. Pode haver melhora da artralgia (com ou sem recorrências) persistência ou agravamento desta, incluindo poliartrite distal, e tenossinovite hipertrófica pós-aguda nas

mãos (mais frequentemente nas falanges e nos punhos) e nos tornozelos. Síndrome do túnel do carpo pode ocorrer como consequência da tenossinovite hipertrófica, sendo muito frequente nas fases pós-aguda e crônica. O comprometimento articular costuma ser acompanhado por edema de intensidade variável. Podemos ainda encontrar astenia, recorrência do prurido generalizado e exantema maculopapular, além do surgimento de lesões purpúricas. Alguns pacientes podem desenvolver doença vascular periférica, fadiga, alopecia e sintomas depressivos. Caso os sintomas persistam por mais de três meses após o início da doença, estará instalada a fase crônica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A fase crônica é caracterizada pela persistência ou recorrência dos sinais e dos sintomas, principalmente dor articular, musculoesquelética e neuropática, sendo esta última muito frequente nessa fase. A prevalência da fase crônica é bastante variável, podendo atingir mais de 50% pacientes. Os principais fatores de risco para a cronificação descritos até esse momento são: idade acima de 45 anos, artropatia preexistente e maior intensidade do quadro na fase aguda. O acometimento articular se dá, frequentemente, nas mesmas articulações atingidas durante a fase aguda, caracterizando-se por dor com ou sem edema, limitação de movimento e rigidez articular matinal, podendo levar a deformidade ao longo dos anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O diagnóstico laboratorial pode ser feito com exames específicos, por métodos diretos: pesquisa de vírus (isolamento viral por inoculação em células e camundongos recém-nascidos); pesquisa de genoma do vírus da chikungunya por reação em cadeia da polimerase via trans[1]criptase reversa (RT-PCR) e por métodos indiretos: pesquisa de anticorpos IgM/IgG por testes sorológicos (ensaio imunoenzimático – ELISA); demonstração de soroconversão nos títulos de anticorpos (não reagente → reagente por ELISA e IH) ou por alteração de ≥ 4 vezes no PRNT entre as amostras nas fases aguda (a partir do 5º dia) e convalescente (após 15 dias da primeira coleta); inibição da hemaglutinação (IH). No estudo anatomopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica (IHQ). O diagnóstico laboratorial específico na fase crônica da infecção pelo CHIKV é feito por meio da sorologia. Os exames inespecíficos são as alterações laboratoriais da chikungunya, durante a fase aguda, são inespecíficas, como a leucopenia com linfopenia menor que 1.000 cels/mm³, sendo a observação mais frequente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Define-se o caso suspeito de Chikungunya, o paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras

condições, residente em (ou que tenha visitado) áreas com transmissão até duas semanas antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com caso importado confirmado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Na fase crônica da febre chikungunya, quando os sintomas persistem, o tratamento é direcionado ao alívio sintomático da dor. Opióides fracos como a codeína e o tramadol podem ser usados em casos de sintomas álgicos refratários ou intensos. Outras opções terapêuticas com baixa evidência incluem AINEs, sulfassalazina, hidroxicloroquina e metotrexato (MARQUES e colab., 2017).

5.2.3. Zika

Conforme o guia de vigilância epidemiológica (2021), a arbovirose causada pelo vírus Zika (ZIKV) também é transmitida vetorial, por picada de fêmeas dos mosquitos *Aedes aegypti*, podendo ainda ter transmissão sexual, pós-transfusional e vertical (transplacentária). A enfermidade aguda caracteriza-se, mais frequentemente, por manifestações clínicas brandas e autolimitadas. Por isso, muitas vezes, o sintoma mais comum é o exantema pruriginoso. Por outro lado, o vírus mostrou-se potencialmente teratogênico, associado a casos graves de malformações congênitas (ALBUQUERQUE e colab., 2018)

Em outubro de 2015, um aumento atípico no número de casos de microcefalia entre recém-nascidos foi relatado no Brasil, e posteriormente, estudos e investigações confirmaram a associação da microcefalia com o vírus Zika (NUNES e colab., 2016). O ZIKV é uma causa de uma série de distúrbios neurológicos, incluindo a síndrome de Guillain-Barré (SGB) e anormalidades em fetos e recém-nascidos, incluindo as malformações congênitas, em que se destaca a microcefalia. No Brasil, a disseminação do ZIKV tem sido associada a um aumento da incidência de manifestações neurológicas graves como a SGB (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Quando infecção sintomática, pode apresentar quadro clínico variável, desde manifestações brandas e autolimitadas até complicações neurológicas e malformações congênitas. Na maioria das vezes, sintomas duram aproximadamente quatro a sete dias, podendo manifestar: febre baixa ($\leq 38,5^{\circ}\text{C}$) ou ausente, exantema (geralmente pruriginoso e maculopapular craniocaudal) de início precoce, conjuntivite não purulenta, artralgia, edema periarticular, cefaleia, linfonodomegalia, astenia e mialgia. O prurido em indivíduos sintomáticos é relevante, podendo afetar suas atividades cotidianas e o sono. A artralgia, que

geralmente surge em forma de poliartralgia, é menos intensa quando comparada à que ocorre em indivíduos acometidos por chikungunya. Embora não se tenha, até o momento, observado a cronicidade dessa condição, os sintomas articulares em alguns casos podem se estender por até 30 dias de seu início, com um padrão. Gestantes infectadas, mesmo as assintomáticas, podem transmitir o vírus ao feto. Essa forma de transmissão da infecção pode resultar em aborto espontâneo, óbito fetal ou malformações congênitas (ALBUQUERQUE e colab., 2018). Deve-se ficar atento para o aparecimento de quadros neurológicos, tais como a SGB, encefalites, mielites e neurite óptica, entre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O diagnóstico utiliza métodos diretos: pesquisa de vírus (isolamento viral por inoculação em células e camundongos recém-nascidos); pesquisa de genoma do vírus Zika por transcrição reversa seguida por reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) e métodos indiretos: pesquisa de anticorpos IgM/IgG por testes sorológicos (ensaio imunoenzimático – ELISA); teste de neutralização por redução de placas (PRNT); inibição da hemaglutinação (IH). No estudo anatomopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica (IHQ). O Caso suspeito de Zika são os pacientes que apresentem exantema maculopapular pruriginoso acompanhado de um dos seguintes sinais e sintomas: febre; hiperemia conjuntival/conjuntivite não purulenta; artralgia/poliartralgia e Edema periarticular (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O manejo das infecções por zika provém da experiência adquirida na abordagem de outras arboviroses, como dengue. O tratamento inclui, basicamente, repouso, hidratação e tratamento sintomático. O uso de anti-inflamatórios não hormonais é contraindicado (LUZ e colab., 2015).

Embora a doença evolua de forma favorável, há relatos de complicações neurológicas tardias, como a síndrome de Guillain-Barré (SGB). Esses casos deverão ser imediatamente tratados, em ambiente hospitalar, sendo às vezes necessário suporte de terapia intensiva. O uso da imunoglobulina é necessário nesses casos. E, em casos especiais, a plasmaferese (LUZ e colab., 2015).

5.2.4. Febre amarela

A febre amarela é uma doença infecciosa febril aguda, imunoprevenível, de evolução abrupta e gravidade variável, com elevada letalidade nas suas formas graves. O espectro do quadro clínico da febre amarela pode variar desde infecções assintomáticas até

quadros graves e fatais. As formas leves ou infecções assintomáticas representam a maioria dos casos (40% a 60%) (VASCONCELOS, 2003).

O guia de vigilância epidemiológica (2021) define o quadro clínico clássico caracteriza-se pelo início súbito de febre alta, cefaleia intensa e duradoura, inapetência, náuseas e mialgia. Nas formas leves e moderadas, que representam entre 20% e 60% dos casos, os sinais e os sintomas duram entre dois e quatro dias, que geralmente são aliviados com tratamento sintomático, antitérmicos e analgésicos. As formas graves e malignas representam aproximadamente de 20% a 40% dos casos, para os quais a evolução para o óbito pode ocorrer entre 20% e 50% dos registros. Nas formas graves, cefaleia e mialgia ocorrem com maior intensidade e podem estar acompanhadas de náuseas e vômitos frequentes, icterícia, oligúria e manifestações hemorrágicas, como epistaxe, hematêmese e metrorragia.

O quadro clínico típico caracteriza-se por manifestações de insuficiência hepática e renal, tendo em geral apresentação bifásica, com um período inicial prodrômico (infecção) e um toxêmico, que surge após uma aparente remissão. Após o período de remissão dos sintomas, que pode levar de 6 a 48 horas entre o 3º e o 5º dia de doença, ocorre o agravamento da icterícia, insuficiência renal e fenômenos hemorrágicos de maior intensidade, em muitos casos, evoluindo para óbito em aproximadamente uma semana. É uma doença dinâmica com possibilidade de piora importante em período de horas ou dias. A evolução para o óbito ocorre em 7 a 14 dias; na grande maioria dos casos, deve-se à insuficiência hepática fulminante. Sepses bacteriana e fúngica, hemorragias e arritmias cardíacas podem ocorrer. Portanto também pode haver óbito devido a choque distributivo séptico, choque hipovolêmico devido a hemorragias, choque cardiogênico devido à miocardite e arritmias ou a choque misto com mais de uma forma simultaneamente. Há relatos de morte súbita tardia atribuída à complicação cardíaca (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O diagnóstico da doença é feito utilizando os exames específicos, como a sorologia que pode ser realizada pelo método de captura de anticorpos da classe IgM, pela técnica ELISA, a partir do sétimo dia de início de sintomas (amostra conservada em freezer a -20°C). A análise do resultado deve ser realizada também com base nos dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais. Os casos que apresentarem resultado reagente para febre amarela devem ser avaliados quanto à possibilidade de infecções recentes por outros Flavivirus, como dengue e Zika, devido à possibilidade de reação cruzada e/ou inespecífica, assim como no caso da vacinação recente contra a febre amarela (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

Outros métodos sorológicos, ainda que menos frequentemente utilizados, são: o teste de inibição da hemaglutinação, que deve ser realizado em amostras pareadas do período de fase aguda e convalescente da doença, com intervalo de 14 a 21 dias entre a 1ª e a 2ª coleta de amostra; o teste de pesquisa de anticorpos da classe IgG, pela técnica de ELISA; o teste de soroneutralização; o isolamento viral que consiste na pesquisa de vírus com base na cultura em células de C6/36; vero e/ou em camundongos recém-nascidos; a pesquisa de genoma viral: realizada pela técnica RT-PCR/RT-qPCR. Os exames complementares inespecíficos que devem ser realizados são conhecidos como provas de função hepática e renal. As provas de função hepática buscam avaliar os pacientes quanto à função do fígado, visando detectar a presença de doença hepática, avaliar a extensão da lesão, realizar diagnóstico diferencial com outras doenças e orientar a condução do tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020, 2022).

No caso de suspeita da febre amarela, é importante investigar a bilirrubina, a elevação dos níveis de bilirrubina com predomínio do aumento da bilirrubina direta sugere lesão mais intensa dos hepatócitos, com evidência importante de icterícia em mucosas e pele; ALT e AST caso tenham o resultado >1.000 U/L são indicativos de doença associada com lesão extensa do tecido hepático, como normalmente ocorre nos casos graves de febre amarela. Em geral, valores de creatinina acima de 1,5 mg/dL podem indicar complicações e/ou doença renal. A proteinúria é comum e notada já nos primeiros dias de início dos sintomas; somente parte dos pacientes que apresenta proteinúria vai evoluir com insuficiência renal. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). A forma leve é caracterizada pela ausência de sinais de alarme e gravidade (VASCONCELOS, 2003).

Ainda não existe um tratamento específico para as infecções contra o vírus da febre amarela. Os pacientes graves são internados em cuidados intensivos para monitorização, ressuscitação volêmica e reposição de fatores de coagulação, diminuídos pela grave insuficiência hepática. Em alguns desses casos graves, o transplante de fígado é lançado como opção terapêutica, a despeito dos resultados ainda não serem consolidados. Também tem sido discutido o uso de alguns antivirais com atividade anti-flavivírus, como o sofosbuvir, como alternativa terapêutica para a febre amarela (MEDEIROS, 2018)

Vale salientar que a vacina da febre amarela é muito eficiente para prevenção da doença. Uma única dose da vacina, segundo a Organização Mundial da Saúde, é suficiente para garantir imunidade e proteção para toda a vida para viajantes de áreas endêmicas

(MEDEIROS, 2018).

6. CONCLUSÃO

Considerando o perfil do militar médico prestador de serviço na região amazônica, as características susceptíveis aos vetores transmissores das arboviroses das cidades que cediam organizações militares de saúde, as necessidades população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) e/ou do Fundo de Saúde do Exército (FUSEX) e dificuldades de enfrentamento em casos de surtos pelas limitações de recursos e territoriais, construir estratégias de inteligência sanitária para o enfrentamento de morbidades como as arboviroses é essencial.

Pela análise dos dados obtidos no DATASUS ficam evidenciada falhas na notificação dos casos de arbovirose na região Amazônica, seja pelo baixo quantitativo de óbitos por Dengue, que pode ocorrer devido a subnotificação ou pela falta de registro sobre a evolução dos casos. Não houve registro de casos de Febre Amarela, o que pode demonstrar que além da subnotificação, a vacinação contra febre amarela foi efetiva.

Medidas preventivas são sempre ações com maior impacto social, dessa forma, o controle da proliferação do vetor, a proteção individual adequada e a vacinação devem ser incentivadas. E caso aconteça o adoecimento, a classificação de risco é a maneira mais assertiva para o manejo dos pacientes, com diagnóstico precoce e o tratamento implementado em tempo oportuno, delineando adequadamente o fluxo do doente no sistema de saúde local, minimizando tempo de acesso ao nível de atendimento necessário a cada caso.

De qualquer forma, o médico deve dar a real importância à notificação compulsória de casos suspeitos de arboviroses, uma vez que estes dados se tornam fonte de informações que embasarão a decisão dos agentes de Governo e de Estado. Registros incompletos podem ter consequências bastante negativas para o gestor, que baseará suas decisões de investimento logístico e de recursos humanos em uma realidade que não existe nas condições por ele percebidas.

REFERÊNCIAS

CONFALONIERI, Ulisses E. C. **Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças**. ESTUDOS AVANÇADOS, v. 19, n. 53, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS (Departamento de Informática do SUS)**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agrivos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/>> Acesso em: 18 ago. 2023.

DE ALBUQUERQUE, Maria de Fatima Pessoa Militão e colab. **The microcephaly epidemic and Zika virus: Building knowledge in epidemiology**. Cadernos de Saude Publica, v. 34, n. 10, 2018.

DIAS, Larissa B. A. e colab. **Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento**. Medicina (Ribeirão Preto), v. 43, n. 2, p. 143–152, 2010.

DONALISIO, Maria Rita e FREITAS, André Ricardo Ribas e ZUBEN, Andrea Paula Bruno Von. **Arboviruses emerging in Brazil: challenges for clinic and implications for public health**. Revista de Saude Publica, v. 51, 2017.

DUARTE, Geraldo e colab. **Protocolo Brasileiro para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: Infección por el virus Zika**. Epidemiologia e Servicios de Saude, v. 30, n. Special Issue 1, 2021.

INHUDES, Adriana e colab. **Saúde na Amazônia Legal: diagnóstico e propostas de atuação para o BNDES**. R. BNDES, v. 29, n. 57, p. 7–57, 2022.

LIMA-CAMARA, Tamara Nunes. **Emerging arboviruses and public health challenges in Brazil**. Revista de Saude Publica, v. 50, 2016.

LUZ, Kleber Giovanni e SANTOS, Glauco Igor Viana Dos e VIEIRA, Renata de Magalhães. **Febre pelo vírus Zika**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, n. 4, p. 785–788, Out 2015.

MARQUES, Claudia Diniz Lopes e colab. **Recomendações da Sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya. Parte 2 – Tratamento**. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57, p. 438–451, 2017.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. **Desafios para o controle e tratamento da febre amarela no Brasil**. ACTA Paulista de Enfermagem. [S.l.]: Departamento de Enfermagem/Universidade Federal de Sao Paulo. , 1 Mar 2018

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 5, p. 2297–2305, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Chikungunya: manejo clínico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança**. 5. ed. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://editora.saude.gov.br>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5. ed. rev. e atual. ed. Brasília: [s.n.], 2022. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de manejo clínico da febre amarela. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Brasília: [s.n.], 2020.

NUNES, Magda Lahorgue e colab. **Microcephaly and Zika virus: A clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil**. Jornal de Pediatria. [S.l.]: Elsevier Editora Ltda. , 1 Maio 2016

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas**. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud, 2009.

RUSSELL, Kevin L. e colab. **A phase I randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the safety, tolerability, and immunogenicity of a live-attenuated quadrivalent dengue vaccine in flavivirus-naïve and flavivirus-experienced healthy adults**. Human Vaccines and Immunotherapeutics, v. 18, n. 5, 2022.

SBIM e SBI e SBMT. **Nota Técnica Conjunta SBIm/SBI/SBMT-03/07/2023 Vacina DENGUE 1,2,3 e 4 (atenuada) QDENGAR[®]**. 2023. 2023. Disponível em: <www.sbim.org.br>.

VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa. **Febre Amarela**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 36, n. 2, p. 275–293, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control**. New edition ed. [S.l.]: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2009. Disponível em: <www.who.int/tdr>.

ANEXO I - FICHA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA Dengue e Chikungunya

SINAN

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº			
FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE E FEBRE DE CHIKUNGUNYA							
<p>Caso suspeito de dengue: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de <i>Ae.aegypti</i> que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, cefaleia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.</p> <p>Caso suspeito de Chikungunya: febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início agudo, não explicado por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.</p>							
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual				
	2 Agravado/ença 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA		<input type="checkbox"/>	Código (CID10) A 90 A 92	3 Data da Notificação		
	4 UF	5 Município de Notificação		Código (IBGE)			
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código	7 Data dos Primeiros Sintomas		
Notificação Individual	8 Nome do Paciente				9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade	11 Sexo	12 Gestante	13 Raça/Cor			
	14 Escolaridade		15 Número do Cartão SUS				
	16 Nome da mãe		17 UF				
	18 Município de Residência		Código (IBGE)		19 Distrito		
Dados de Residência	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código		
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1			
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		27 CEP		
	28 (DDD) Telefone		29 Zona		30 País (se residente fora do Brasil)		
			1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 0 - Ignorado				
Dados clínicos e laboratoriais							
Inv.	31 Data da Investigação		32 Ocupação				
	33 Sinais clínicos 1-Sim 2- Não						
Dados clínicos	<input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Cefaleia <input type="checkbox"/> Vômito <input type="checkbox"/> Dor nas costas <input type="checkbox"/> Artrite <input type="checkbox"/> Petéquias <input type="checkbox"/> Prova do laço positiva <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Exantema <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Conjuntivite <input type="checkbox"/> Artralgia intensa <input type="checkbox"/> Leucopenia <input type="checkbox"/> Dor retroorbital						
	34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2- Não						
	<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hepatopatias <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial <input type="checkbox"/> Doenças auto-imunes <input type="checkbox"/> Doenças hematológicas <input type="checkbox"/> Doença renal crônica <input type="checkbox"/> Doença ácido-péptica						
Dados laboratoriais	35 Sorologia (IgM) Chikungunya		36 Sorologia (IgM) Dengue		38 Exame PRNT		
	Data da Coleta da 1ª Amostra (S1)	Data da Coleta da 2ª Amostra (S2)	Data da Coleta	38 Resultado			
	39 Data da Coleta		40 Resultado		41 Exame NS1		
	1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado		41 Data da Coleta		42 Resultado		
	43 Isolamento		44 Resultado		45 RT-PCR		
	Data da Coleta	1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não Realizado		45 Data da Coleta		46 Resultado	
	47 Sorotipo		48 Histopatologia		49 Imunohistoquímica		
1- DENV 1 2- DENV 2 3- DENV 3 4- DENV 4		1- Compatível 2- Incompatível 3- Inconclusivo 4- Não realizado		1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado			

Chikungunya/Dengue

Sinan Online

SVS 14/03/2016

ANEXO II - FICHA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA Febre Amarela

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE FEBRE AMARELA

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo com quadro febril aguda (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou procedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus em vetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		
	2 Agravado/doença <b style="font-size: 1.2em;">FEBRE AMARELA	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6-Não se aplica 9-Ignorado
	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Pará 5-Indígena 9-Ignorado		
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-E ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica		
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência Código (IBGE)	
	19 Distrito	20 Bairro Código	
	21 Logradouro (rua, avenida,...)	22 Número	
	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	
	27 CEP	28 (DDD) Telefone	
	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	Dados Complementares do Caso		
Ocupação	31 Data da Investigação	32 Ocupação	
	33 Informar os dados da investigação entomológica (mosquitos) e de epizootias 1-Sim 2-Não 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Ocorrência de Epizootias (Mortandade de macacos: conhecidos como guariba, bugio, saguis, micos, macaco aranha, macaco prego, guigó, soim, etc.) <input type="checkbox"/> Isolamento de vírus em mosquitos <input type="checkbox"/> Presença de mosquito <i>Aedes aegypti</i> em área urbana (Observar período de viremia do paciente)		
Antecedentes Epidemiológicos	34 Vacinado Contra Febre Amarela 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	35 Caso Afetivo, Data 36 UF	
	37 Município Código (IBGE)	38 Unidade de Saúde Código	
Dados Clínicos	39 Sinais e Sintomas 1-Sim 2-Não 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Dor abdominal <input type="checkbox"/> Sinais hemorrágicos (hematêmese, melena, epistaxe, gengivorragia, etc.) <input type="checkbox"/> Sinal de Faget (temperatura alta e frequência cardíaca lenta) <input type="checkbox"/> Distúrbios de excreção renal (oligúria e/ou anúria)		
	40 Ocorreu Hospitalização? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	41 Data da Internação 42 UF	
Atendimento	43 Município Código (IBGE)	44 Unidade de Saúde Código	
	45 Exames Inespecíficos (anotar o maior valor encontrado, independente da data de coleta) Bilirrubina Total _____ mg/dl Bilirrubina Direta _____ mg/dl AST (TGO) _____ UI ALT (TGP) _____ UI		

Febre Amarela

Sinan NET

SVS

17/01/2011

ANEXO III - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E MANEJO CLÍNICO DA DENGUE

