DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
Edição XI

Capítulo 1

DENGUE NO BRASIL: UM PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO E O PAPEL DAS UNIDADES DE SAÚDE NAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO

SUZANA MIORANZA BIF[1]
LAURA FREITAS ZANATTA[1]
GABRIELA MAGOSSO MOREIRA[1]
IASMINE PEREIRA BARRETO TOSSATTI[2]
SUANE BEATRIZ SILVA ALVES ENGLER[1]
ANA CLARA MANDRICK DOS SANTOS[1]
ZENIR EVANGELINE PASTER TEIXEIRA SILVÉRIO[1]
MAYSA BOSSATO AZZALIN[1]
THAINARA BENTO DEZIDERIO[1]
ANDRESSA DA SILVA BOSCATO DE ALMEIDA[1]
ALEXANDRE DA COSTA DUARTE[1]
LAYZA CRISTINA BRAGAGNOLO[1]
ANDRÉIA PACHÊCO BADRA[2]

1. Discente - Medicina da Universidade UNINASSAU de Cacoal - RO.
2. Discente - Medicina da Faculdade Metropolitana de Porto Velho - RO.

Palavras-chave:
Dengue; Transmissão; Epidemiologia.

10.59290/978-65-6029-108-9.1

INTRODUÇÃO

A dengue, uma doença viral aguda de etiologia arboviral, tem se manifestado como um desafio persistente à saúde pública global, particularmente em regiões tropicais e subtropicais. Identificado pela primeira vez em meados do século XX, o vírus da dengue (DENV) é transmitido predominantemente pelo mosquito *Aedes aegypti* (**Figura 1.1**), e, em menor medida, pelo *Aedes albopictus* (OMS, 2019). A complexidade epidemiológica da dengue é evidenciada pela sua capacidade de se manifestar em diferentes formas clínicas, variando desde quadros assintomáticos até formas graves, com potencial letal. Neste contexto, a presente introdução se propõe a abordar aspectos epidemiológicos, clínicos e de prevenção relacionados à dengue, delineando a importância das unidades de saúde na gestão eficaz desta enfermidade (BRASIL, 2008).

Figura 1.1 Mosquito *Aedes aegypti*, vetor da dengue, zika e chikungunya



Fonte: SempreBem.

Epidemiologia

A dengue representa um desafio significativo para a saúde pública global, afetando anualmente milhões de pessoas em regiões tropicais. Estima-se que aproximadamente 50 milhões de casos ocorrem anualmente nessas áreas, com cerca de 500 mil casos graves que manifestam sintomas hemorrágicos (SINAN, 2016).

No cenário epidemiológico mundial, o Brasil tem desempenhado um papel proeminente, contribuindo com cerca de 70% dos casos relatados desde a década de 1980. A magnitude do impacto da dengue é evidenciada pelo fato de ser uma doença de notificação compulsória, exigindo que não apenas os diagnósticos sejam comunicados, mas também os casos suspeitos (OMS, 2019).

De acordo com dados do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, referente a janeiro de 2023, o Brasil registrou 1.450.270 casos prováveis de dengue até o ano de 2022, com uma taxa de incidência de 679,9 casos por 100 mil habitantes. Embora tenha havido uma redução de 6,2% em comparação com 2019, a análise comparativa com 2021 revela um aumento expressivo de 162,5%, sinalizando a necessidade de uma abordagem mais atenta e efetiva no combate à doença (BRASIL, 2023).

Durante esse período, foram identificados 1.473 casos de dengue grave e 18.145 casos com sinais de alarme. Alarmantemente, 1.016 óbitos foram confirmados, enfatizando a gravidade da dengue como uma questão de saúde pública no Brasil (GOMES, 2023).

Agente etiológico

A etiologia da dengue está associada a um vírus pertencente ao gênero *Flavivirus* e à família *Flaviviridae*. Trata-se de um patógeno de RNA, envelopado, e notavelmente, apresenta quatro sorotipos distintos, denominados DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 (BRASIL, 2007).

Esses sorotipos desempenham um papel crucial na dinâmica da infecção, uma vez que a imunidade conferida por um sorotipo não garante proteção completa contra os outros (BRASIL, 2017). Em relação à virulência, observa-se

uma variação significativa entre os sorotipos, destacando-se a seguinte ordem decrescente:

- DENV-2: Considerado o mais virulento, apresenta maior propensão a causar formas graves da doença.
- DENV-3: Segue-se em termos de virulência, com características que podem resultar em casos mais severos em comparação com DENV-4 e DENV-1.
- DENV-4: Apresenta menor virulência em relação aos dois primeiros sorotipos, mas ainda assim contribui para casos de dengue moderada a grave.
- DENV-1: Considerado o sorotipo menos virulento, mas ainda capaz de causar a doença, principalmente em regiões onde a imunidade coletiva é baixa (BRASIL, 2007).

Essa graduação na virulência dos sorotipos de dengue é uma característica importante a ser considerada nas estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença, uma vez que a dinâmica entre os sorotipos influencia diretamente na evolução clínica e na gravidade dos casos. O entendimento dessas nuances virais é fundamental para o desenvolvimento de abordagens mais eficazes no controle da dengue (OMS, 2019).

Transmissão da dengue

A transmissão da dengue é mediada pelo *Aedes aegypti*, um mosquito que se destaca por seus hábitos diurnos e preferência por ambientes urbanos. Esse vetor prolifera por meio da deposição de ovos em recipientes que acumulam água parada, dando origem a larvas que, posteriormente, se desenvolvem em mosquitos adultos. Notavelmente, os ovos do *Aedes aegypti* possuem uma resistência considerável, podendo sobreviver por até um ano ou mais fora da água, até encontrarem condições ambientais adequadas para a eclosão (GOMES, 2023).

O ciclo de transmissão do vírus da dengue inicia-se quando o mosquito fêmea pica uma pessoa infectada durante a fase de viremia (**Figura 1.2**). Esta fase, caracterizada pela presença do vírus na corrente sanguínea, tem início um dia antes do surgimento da febre e estende-se até aproximadamente o sexto dia da doença. A fêmea do mosquito torna-se então um vetor potencial ao adquirir o vírus durante a ingestão de sangue infectado. Ao picar uma pessoa saldável, ela inocula o vírus na corrente sanguínea por meio de sua saliva, desencadeando o processo de infecção (BRASIL, 2022).

Figura 1.2 Ciclo da transmissão da dengue



Fonte: Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul.

Fisiopatologia

A fisiopatologia da dengue é um processo complexo que se inicia quando o paciente é infectado pelo mosquito. O vírus da dengue, ao entrar na corrente sanguínea, tem uma afinidade inicial por três locais específicos: monócitos, linfonodos e musculatura esquelética (BARTH, 2010).

Nesse estágio inicial, o vírus busca se replicar, sendo os monócitos as principais células hospedeiras. O RNA viral é interpretado nos lisossomos das células, resultando na produção de proteínas virais. A maturação dos vírus ocorre dentro de organelas como o complexo de Golgi ou o retículo endoplasmático, preparando-os para serem liberados novamente na corrente sanguínea após um período determinado (BRASIL, 2021).

Durante essa fase de disseminação, o vírus atinge diferentes órgãos e tecidos, estimulando a produção de citocinas pró-inflamatórias, com destaque para o fator de necrose tumoral alfa (TNF-α) e a interleucina-6 (IL-6). Essa resposta imunológica exacerbada desencadeia a fase sintomática da doença, marcada por sintomas como febre, dores musculares e articulares, além de manifestações mais graves em casos severos (BRASIL, 2021).

Uma das características distintivas da dengue é o impacto na parede vascular. A inflamação causada pelo vírus aumenta a permeabilidade vascular, levando ao extravasamento de fluidos para os tecidos circundantes. Esse aumento na permeabilidade vascular contribui para a manifestação de sintomas como a trombocitopenia e o risco de complicações hemorrágicas, características observadas em casos mais graves de dengue (RIGUEIRA JUNIOR, 2016).

Assim, a fisiopatologia da dengue revela uma interação complexa entre o vírus, as células hospedeiras e a resposta imunológica do hospedeiro, culminando nas diversas manifestações clínicas observadas ao longo do curso da doença (PASSOS, 2021).

Quadro clínico

O quadro clínico da dengue é variável, abrangendo desde casos assintomáticos até manifestações sintomáticas que podem evoluir para formas graves, inclusive com risco de óbito. O Ministério da Saúde classifica a evolução clínica da doença em três fases distintas: febril, crítica e de recuperação (BRASIL, 2016).

Na fase febril, os pacientes apresentam febre aguda, frequentemente acompanhada por sintomas como cefaleia, dor retro-ocular, mialgia e artralgia. Esta fase, que dura de 2 a 7 dias, é marcada por sintomas inespecíficos, tornando o diagnóstico diferencial desafiador (SANTA CATARINA, 2022).

A fase crítica é caracterizada por uma possível remissão dos sintomas, mas, em casos mais graves, pode ocorrer uma rápida deterioração, evidenciada por sinais de alarme, como dor abdominal intensa, vômitos persistentes e hemorragias. Esta fase é crucial devido ao risco de desenvolvimento da síndrome de choque por dengue e outras complicações graves (BRASIL, 2016).

Na fase de recuperação, os sintomas começam a diminuir gradualmente e a febre cede. Entretanto, é essencial manter a vigilância clínica, pois complicações tardias, como a síndrome de resposta inflamatória sistêmica, podem surgir (BRASIL, 2021).

Além dessas fases, a dengue grave pode se manifestar com complicações sérias, incluindo a síndrome de choque por dengue, a síndrome de extravasamento de plasma e a síndrome hemorrágica da dengue. O diagnóstico preciso e a gestão clínica adequada ao longo dessas fases são cruciais para reduzir a morbimortalidade associada à dengue (BRASIL, 2007).

Estadiamento clínico

O estadiamento clínico da dengue é uma abordagem essencial para o manejo adequado dos pacientes e visa direcionar o atendimento conforme a gravidade dos sintomas (**Figura 1.3**). O Ministério da Saúde estabelece quatro grupos distintos para classificação dos pacientes (BRASIL, 2013):

Classificação A

Paciente com suspeita de dengue, sem sinais de alarme ou condições especiais.

Neste grupo, o paciente apresenta sintomas compatíveis com dengue, como febre, dores musculares e cefaleia, mas não exibe sinais de alarme ou condições médicas especiais que demandem atenção diferenciada.

Classificação B

Paciente com suspeita de dengue, sem sinais de alarme, mas com condições especiais. Aqui, o paciente possui suspeita de dengue, porém, apresenta condições médicas especiais que requerem uma abordagem mais cuidadosa. Exemplos incluem gestantes, lactantes, idosos e indivíduos com comorbidades.

Classificação C

Paciente com diagnóstico de dengue e com sinais de alarme.

Neste estágio, o paciente já recebeu o diagnóstico de dengue e apresenta sinais de alarme, indicando a possibilidade de agravamento. Sinais de alarme incluem dor abdominal intensa, vômitos persistentes, hepatomegalia, hemorragias e outros indicadores de comprometimento orgânico.

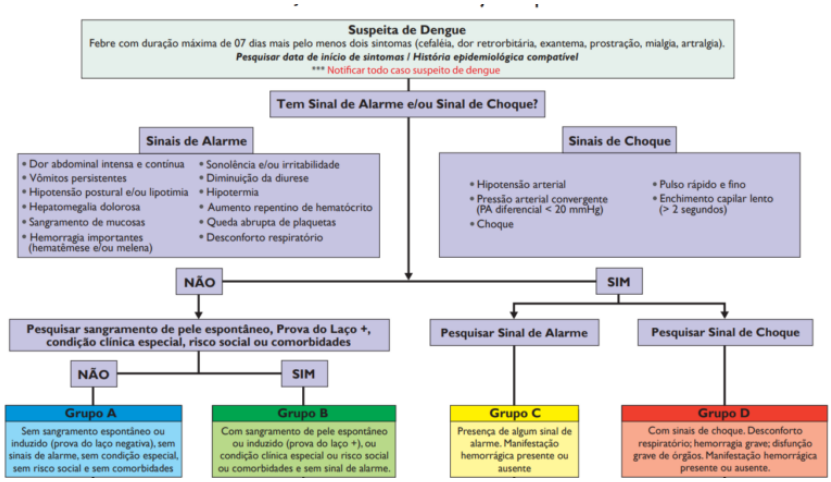
Classificação D

Paciente com diagnóstico de dengue grave, apresentando choque, hemorragia ou disfunção orgânica.

Este grupo abrange pacientes com dengue grave que podem apresentar sintomas como choque, hemorragias graves ou disfunção orgânica, indicando uma condição crítica que demanda atendimento imediato e intensivo (BELO HORIZONTE, 2017).

Essa classificação permite uma abordagem mais individualizada e específica para cada paciente, facilitando a identificação precoce de casos graves e a implementação de intervenções apropriadas (SANTA CATARINA, 2022).

Figura 1.3 Estadiamento da dengue



Fonte: Sanarmed.

Diagnóstico

O diagnóstico da dengue é uma etapa crucial influenciada pelo tempo decorrido desde o início da doença. Em situações em que um quadro clínico clássico se apresenta, especialmente durante períodos epidemiologicamente ativos, a observação clínica pode dispensar investigações adicionais. Contudo, em cenários distintos, as opções diagnósticas variam (UFMG, 2015).

Até 5 dias

Durante os primeiros 5 dias da doença, quando a sorologia ainda não se desenvolveu, métodos diretos são preferenciais para detectar partículas virais:

- Pesquisa de Antígeno Viral (NS1): Identifica diretamente o antígeno NS1 do vírus, sendo eficaz nos estágios iniciais.
- Teste de Amplificação Genética (RRT-PCR): Utiliza PCR para amplificar e detectar material genético viral, oferecendo sensibilidade na identificação.
- Imuno-histoquímica Tecidual: Em casos específicos, pode-se empregar essa técnica para identificar o vírus em amostras de tecidos.
- Cultura: Embora menos comum, a cultura viral pode ser utilizada para isolar e identificar o vírus (BELO HORIZONTE, 2016).

Após 5 dias

Do sexto dia em diante, quando os métodos anteriores podem ter eficácia reduzida, entra em cena a sorologia com pesquisa de anticorpos IgM e IgG:

- Pesquisa de Anticorpos IgM e IgG: A sorologia identifica anticorpos específicos produzidos em resposta à infecção. IgM indica infecção aguda, enquanto IgG sugere exposição anterior ao vírus (BRASIL, 2022).

Tratamento

O tratamento da dengue é estratificado em diferentes categorias, considerando a gravidade do quadro clínico. Vejamos as abordagens específicas para cada grupo (BRASIL, 2007):

Categoria A

Pacientes do grupo A apresentam um quadro clássico da doença, com tendência à regressão em dias. O tratamento consiste na prescrição de dipirona e/ou paracetamol para o alívio dos sintomas. O acompanhamento é realizado em ambulatório, com orientações para repouso e hidratação adequada e instruções para retornar imediatamente em caso de sinais de alarme (VERDEAL *et al.*, 2011).

Categoria B

O grupo B engloba pacientes que, apesar de bem, possuem condições de base que podem se complicar com a dengue. A preferência é manter o acompanhamento em leitos de observação para monitorar complicações associadas às condições preexistentes (BRASIL, 2013).

Categoria C

No grupo C, onde o quadro é considerado grave, a hospitalização é necessária. Os pacientes recebem reposição volêmica imediata (10 ml/kg de soro fisiológico na 1ª hora) e medicamentos para controle de sintomas. Exames diagnósticos, como hemograma, transaminases, albumina sérica, ureia e creatinina, glicemia, gasometria, ECG/ECO, radiografia de tórax e USG de abdome, são realizados. Se houver melhora, a hidratação é adaptada; caso contrário, o paciente é realocado para o grupo D (VERDEAL *et al.*, 2011).

Categoria D

Pacientes da categoria D estão em quadro grave e são manejados na sala de emergência. Recebem medicamentos para controle de sintomas, realizam os mesmos exames do grupo C e são submetidos à reposição volêmica imediata (20 ml/kg de solução salina por via parenteral em até 20 minutos). Devido à gravidade, são reavaliados frequentemente, com repetição do hemograma a cada 2 horas para acompanhamento do valor do hematócrito (Ht) (BRASIL, 2011).

MÉTODO

Este estudo constitui uma revisão de literatura que objetiva analisar e sintetizar as informações disponíveis sobre a dengue na Atenção Primária à Saúde, com especial enfoque na realidade brasileira e nas estratégias de saúde pública. A pesquisa baseia-se em fontes de dados confiáveis, como LILACS, PubMed, SciELO e o Ministério da Saúde do Brasil. A busca por artigos foi conduzida utilizando termos como "dengue na atenção primária", "transmissão da dengue no Brasil", "epidemiologia da dengue", "tratamento da dengue", "prevenção da dengue" e termos correlatos. A seleção considerou apenas estudos publicados de 2010 até o presente, visando abranger informações atualizadas e relevantes.

Relatórios, diretrizes e informações oficiais relacionadas à dengue foram obtidos no site oficial do Ministério da Saúde do Brasil, abrangendo boletins epidemiológicos, guias de tratamento e estratégias de controle da doença no país. A análise dos dados foi realizada de maneira sistemática, com ênfase na identificação de tendências epidemiológicas, desafios no diagnóstico e tratamento, assim como nas políticas de saúde implementadas para o controle da dengue no contexto da Atenção Primária à Saúde. Foram realizadas comparações e sínteses dos dados provenientes das diferentes fontes, visando a elaboração de uma visão abrangente e atualizada sobre o tema.

Os resultados desta revisão de literatura serão apresentados e discutidos na seção subsequente do artigo, com o intuito de fornecer uma análise crítica da situação da dengue na Atenção Primária à Saúde no Brasil. Serão abordados os avanços alcançados e os desafios enfrentados no âmbito das políticas de saúde pública, visando contribuir para uma compreensão mais profunda e embasada da abordagem da dengue no contexto da atenção primária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) desempenham um papel crucial no manejo e comtrole da dengue no Brasil, sendo peça fundamental na abordagem integrada para combater a propagação do vírus e minimizar os impactos dessa doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* (MENDONÇA *et al.*, 2009).

Em primeiro lugar, as UBS desempenham um papel central no diagnóstico precoce e tratamento eficiente da dengue. Profissionais de saúde nessas unidades estão capacitados para reconhecer os sintomas da doença, realizar exames laboratoriais apropriados e iniciar tratamentos precoces. Essa abordagem contribui significativamente para reduzir a gravidade dos casos, minimizando complicações e, por conseguinte, a necessidade de hospitalizações (SÃO PAULO, 2011).

Além do aspecto clínico, as UBS lideram campanhas de prevenção e conscientização. Elas desempenham um papel crucial na educação da comunidade, informando sobre medidas preventivas, reconhecimento dos sintomas e eliminação de possíveis criadouros do mosquito transmissor. A participação ativa da população

é essencial e as UBS desempenham um papel central nesse processo, capacitando a comunidade para agir proativamente na prevenção da dengue (BRASIL, 2022).

A vigilância epidemiológica é outra função crucial das UBS no controle da dengue. A coleta e a análise de dados sobre casos suspeitos, confirmados e áreas de maior incidência permitem uma resposta mais rápida e eficaz. Essa capacidade de monitoramento contribui para antecipar surtos, identificar padrões de transmissão e direcionar estratégias de intervenção de forma mais precisa (BRASIL, 2011).

No âmbito do controle vetorial, as UBS implementam ações que visam reduzir a densidade populacional do *Aedes aegypti*. Isso inclui a aplicação de inseticidas e orientações para a comunidade sobre o uso de medidas preventivas, como telas em janelas e mosquiteiros. Essas estratégias não apenas diminuem a transmissão do vírus, mas também ajudam a manter a população protegida de outras doenças transmitidas por mosquitos (FIOCRUZ, 2011).

Além disso, as UBS oferecem atendimento integral à saúde, abordando não apenas a dengue, mas também considerando a inter-relação entre as condições de saúde da população. A promoção de hábitos saudáveis e a prevenção de doenças são objetivos essenciais, e as UBS desempenham um papel fundamental nesse contexto (BRASIL, 2010).

Para otimizar essas funções, é crucial promover a integração das UBS com outros níveis de atenção à saúde, estabelecendo parcerias com hospitais, laboratórios e órgãos de vigilância sanitária. A colaboração entre diferentes setores da sociedade é indispensável para garantir uma abordagem eficaz e sustentável no manejo e controle da dengue (BRASIL, 2011).

Em resumo, as UBS desempenham papel multifacetado e crucial no enfrentamento da dengue, indo além do tratamento clínico e atuando ativamente na prevenção, conscientização, vigilância epidemiológica e no controle vetorial. Sua importância é incontestável na construção de comunidades mais saudáveis e resilientes diante dessa ameaça epidemiológica persistente (FERNANDES *et al*., 2022).

CONCLUSÃO

Em conclusão, a dengue permanece uma significativa preocupação de saúde pública no Brasil, demandando esforços coordenados e efetivos para seu manejo e controle. Nesse cenário, as UBS emergem como atores cruciais, desempenhando um papel central na prevenção, diagnóstico precoce, tratamento adequado e conscientização da população.

As UBS têm se destacado na identificação precoce de casos de dengue, contribuindo para a redução da gravidade da doença e minimizando seus impactos na saúde pública. Através de campanhas educativas, essas unidades têm promovido a conscientização da população sobre medidas preventivas e a importância da eliminação de criadouros do mosquito vetor, envolvendo ativamente a comunidade no combate à disseminação da dengue.

Contudo, para enfrentar efetivamente a dengue, é essencial que as UBS atuem em conjunto com a população. A participação ativa da comunidade, aliada à implementação das práticas preventivas recomendadas, desempenha um papel crucial na interrupção do ciclo de transmissão do vírus. A construção de uma consciência coletiva sobre a responsabilidade individual na prevenção da dengue é essencial para o sucesso das estratégias de controle.

No contexto das perspectivas futuras, é fundamental investir em abordagens inovadoras e sustentáveis no combate ao mosquito vetor. Avanços na pesquisa científica, como novas técnicas de controle vetorial, desenvolvimento

de vacinas e métodos eficazes de eliminação de criadouros, podem oferecer soluções promissoras. Além disso, a integração de tecnologias, como o uso de dados geoespaciais e aplicativos móveis, pode aprimorar a vigilância epidemiológica e a resposta rápida a surtos.

A colaboração entre os diversos setores da sociedade, incluindo governos, instituições de pesquisa, profissionais de saúde e a população em geral, é essencial para construir uma abordagem abrangente e resiliente no combate à dengue. Investimentos contínuos em infraestrutura, capacitação de profissionais de saúde e educação da população são pilares fundamentais para fortalecer a resposta do sistema de saúde diante dessa ameaça persistente.

Em suma, as UBS desempenham um papel vital no manejo da dengue, e a colaboração emtre essas unidades e a população é crucial para alcançar resultados efetivos. Ao olharmos para o futuro, a inovação, a tecnologia e o engajamento comunitário devem ser priorizados para criar uma abordagem abrangente e sustentável no combate ao mosquito transmissor e na disseminação da dengue, visando uma sociedade mais saudável e resistente a essa enfermidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTH, O.M. Atlas of dengue viruses morphology and morphogenesis. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

BELO HORIZONTE (Município). Manual de exames laboratoriais da rede SUS-BH. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2016.

BELO HORIZONTE (Município). Protocolo para atendimento aos pacientes com suspeita de dengue – 2017. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e Tuberculose. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 52 de 2022. Boletim Epidemiológico, v. 54, 2023.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE - BVS. Dengue. Dicas em Saúde, nov. 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/33dengue.html. Acesso em: 20 jan. 2024

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL - INPI. Ciência. Observatório de Tecnologias Relacionadas à COVID-19, 3 set. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Ciencia. Acesso em: 20 jan. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ. Como é o ciclo de vida do mosquito Aedes aegypti? FIOCRUZ, 19 dez. 2019. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/pergunta/como-e-o-ciclo-de-vida-do-mosquito-aedes-aegypti. Acesso em: 20 jan. 2024.

GOMES, Max. Recorde de óbitos por dengue alerta para prevenção. FIOCRUZ, 17 jan. 2023. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/aedes-aegypti-recorde-de-obitos-por-dengue-alerta-para-prevencao. Acesso em: 20 jan. 2024.

MENDONÇA, F.A. *et al*. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. Sociedade & Natureza, v. 21, p. 257, 2009.

PASSOS, I.B.S. Papel antiviral do peptídeo AH-D na infecção pelo vírus da dengue. 2021. Dissertação (Mestrado em Microbiologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

RIGUEIRA JUNIOR, I. Os mediadores da dengue. Boletim da UFMG, v. 42, 7 mar. 2016.

SANTA CATARINA (Estado). Vigilância e Controle do Aedes aegypti: orientações técnicas para pessoal de campo. Florianópolis: Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, 2022. Disponível em: https://dive.sc.gov.br/phocadownload/doencas-agravos/Dengue/Publicacoes/CONTROLE%20VETORIAL/OTPC-17-08-2022.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG. Núcleo de Telessaúde do HC. Como é realizado o diagnóstico de dengue? Biblioteca Virtual em Saúde, 1 dez. 2015. Disponível em: https://aps-repo.bvs.br/aps/como-e-realizado-o-diagnostico-de-dengue. Acesso em: 20 jan. 2024.

VERDEAL J.C.R. *et al*. Recomendações para o manejo de pacientes com formas graves de dengue. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 23, p. 125, 2011. doi: 10.1590/S0103-507X2011000200004.