

Análise de medidas preventivas utilizadas como estratégias para a redução de surtos e epidemias de Dengue.¹

Bianca Assad Rocha Amorim²

Camila Souza Pestana³

Lara Victoria Santana Mendonça⁴

Larissa Aires Freire⁵

Orientador. Me.: Luís Felipe Lima Lobato⁶

RESUMO

Este estudo apresenta a epidemiologia da dengue no Maranhão entre 2020 e 2024, com foco no Impacto das Medidas de Prevenção da Dengue na Redução de Casos. Devido ao crescimento urbano descontrolado, o Brasil enfrenta desafios como o abastecimento de água e ocupações irregulares, que aumentam o risco de infecções por vetores. A alta densidade populacional e a quantidade de criadouros facilitam a adaptação dos vetores ao ambiente urbano, destacando a importância de campanhas de conscientização e programas de eliminação de criadouros do vetor. Essas ações, como inspeções domiciliares e educação da população, têm mostrado eficácia na redução da incidência da doença, especialmente entre adultos e jovens. Além disso, enfatiza a necessidade de medidas complementares, como o uso de repelentes, mosquiteiros e a vigilância ativa, para reforçar as estratégias de prevenção. Embora o uso de aplicativos móveis para monitoramento e a eliminação de criadouros apresentem resultados positivos, a resistência dos mosquitos aos inseticidas e questões socioeconômicas ainda representam desafios. Portanto, esta revisão tem como o objetivo analisar os impactos das medidas preventivas contra a dengue no Brasil e sinalizar a urgência de aprimorar políticas de saúde pública.

Palavras-chave: Dengue. *Aedes aegypti*. Arbovírus. Medidas preventivas.

1 INTRODUÇÃO

As arboviroses constituem um grupo de doenças infecciosas transmitidas por artrópodes, com a Dengue sendo um dos exemplos mais conhecidos. A transmissão da doença pode ocorrer

¹ Artigo apresentado proveniente do grupo de pesquisa em Arboviroses do Centro Universitário Dom Bosco - UNDB.

² Graduanda do 6º período de biomedicina do Centro Universitário Dom Bosco - UNDB. E-mail: biancaassad2003@gmail.com. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9040146444808206>

³ Graduanda do 6º período de biomedicina do Centro Universitário Dom Bosco - UNDB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5387156408661167>

⁴ Graduanda do 6º período de biomedicina do Centro Universitário Dom Bosco - UNDB. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7845405440320130>

⁵ Graduanda do 6º período de biomedicina do Centro Universitário Dom Bosco - UNDB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3937630962474791>

⁶ Professor, Orientador, Mestre. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7434629456311953>

de duas formas: vetorial e não vetorial e a mesma possui quatro sorotipos diferentes: DENV 1, 2, 3 e 4, ademais a sua principal via de transmissão é através da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Devido à sua sintomatologia leve e, em alguns casos, assintomática, a notificação de infecções pelo vírus da dengue ao sistema de saúde é baixa. Resultando em um elevado número de casos de dengue em hospitais, escolas e entre pacientes com patologias crônicas (Brady, 2020).

Além disso, a Dengue pode ser transmitida por meio de transfusões sanguíneas, acidentes com objetos cortantes, transplantes de órgãos ou transmissão vertical, configurando-se como um importante problema de saúde pública (Ministério da Saúde, 2024).

Descrita como uma doença sazonal que afeta principalmente países tropicais e subtropicais, com a habilidade de se proliferar em ambientes urbanos e artificiais. Embora exija contato com água para sua reprodução, os ovos da dengue podem sobreviver por meses em condições secas (SILVA, 2024). No Brasil, anualmente, há a notificação de inúmeros casos da doença, assim como casos de morbidade e mortalidade. Medidas preventivas, como, campanhas de conscientização, introdução de vacinas e políticas de controle de vetores têm sido estabelecidas a fim de minimizar e controlar a disseminação da dengue (DIAS et al, 2024).

Este artigo tem como objetivo, analisar os efeitos das medidas de prevenção no número de casos e incidência da dengue, visando a necessidade da melhoria de políticas públicas quanto à problemática de órgãos epidemiológicos nos municípios do Estado e também no maior investimento em saúde. Além de apresentar a eficácia das intervenções e entender o papel destas na redução e gravidade da doença.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Verificar e discutir, através de uma revisão integrativa, os impactos de medidas preventivas na diminuição de casos de dengue assim como a promoção em saúde quanto a epidemiologia da dengue, avaliando sua eficácia e lacunas a serem discutidas.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo incluem avaliar a eficácia das campanhas de conscientização através do conhecimento da população sobre a dengue e suas formas de prevenção; analisar a aceitação e a adesão às vacinas disponíveis contra a dengue e seu impacto

na redução de casos graves da doença e apresentar medidas de prevenção e sua eficácia na diminuição do número de casos da dengue

3 METODOLOGIA

Essa pesquisa possui caráter explicativo e é considerada como revisão de literatura, baseando-se, principalmente, em fontes dos anos de 2020, 2021, 2023 e 2024. A fim de apresentar um melhor entendimento acerca do que é a Dengue e ação de medidas preventivas na diminuição da sua incidência. Sendo assim, foram utilizados artigos científicos, revistas e informações de institutos de pesquisas. Dessa forma, os sites para as buscas de informações foram: Google Scholar e Scielo.

Como critério de inclusão: artigos publicados em revistas e artigos, publicados nos últimos 5 anos. Foram excluídos os artigos que não tinham no objetivo geral a temática referente ao que seria abordado na pesquisa.

4 RESULTADOS

No contexto da epidemiologia da dengue, as medidas preventivas possuem objetivo de impedir ou diminuir os agravos da mesma e reduzir seu acometimento na população brasileira. Portanto, campanhas de conscientização possuem alta eficácia quanto ao aumento do conhecimento da população acerca da dengue, suas medidas preventivas e hábitos que visem o combate à doença. Assim como, os programas de eliminação de criadouros do vetor, que incluem inspeções domiciliares, tratamento de reservatórios de água e educação sobre as práticas de prevenção, possuem sucesso quanto à redução da incidência da doença uma vez que diminui a densidade de mosquitos. (DIAS et al,2024).

Tendo em vista a alta prevalência da doença voltados à população adulta e jovem faz-se necessário a adoção de campanhas e programas preventivos a este grupo da população, além da atuação de órgãos públicos comprometidos com o controle de endemias (MENEZES et al., 2021).

Além da eliminação de criadouros e campanhas de conscientização, há também o uso de aplicativos móveis que monitoram os surtos da doença através da vigilância e controle da dengue de forma rápida e eficiente. Apesar da falta de recursos constantes e baixa sustentabilidade, a eliminação de criadouros de mosquitos apresenta bons resultados em determinadas comunidades, além de promover a eficácia das intervenções por um período de

tempo mais longo. No entanto, faz-se necessário a melhoria nos sistemas de vigilância epidemiológica e programas de controle vetorial mais eficazes (DA SILVA et al., 2024).

Entretanto, ainda que haja a diminuição na incidência da doença, algumas problemáticas se fazem presentes quanto sua eficácia e viabilidade, uma vez que ainda é possível observar a dengue como uma ameaça para a saúde pública brasileira, devido a resistência do mosquito aos inseticidas, acesso e aceitação da vacina e ainda questões socioambientais e econômicas. Ademais, a inserção da vacina desempenha um papel importante quanto ao avanço no controle da doença, possibilitando uma nova forma de conter a doença e assim reduzir seu número de casos (DIAS et al., 2024).

Sendo assim, devido às limitações do uso de inseticidas quanto sua eficácia, é importante tomar outras medidas como o uso adequado de repelentes seguindo as instruções presentes na embalagem do produto, o uso de mosquiteiros e telas em janelas impedindo assim que os vetores entrem nas residências. Desse modo, é necessário que haja ação contínua e conjunta da população explicando seus principais sintomas, sua forma de prevenção e comportamento adequado para evitar a transmissão e por fim entender a necessidade de auxílio médico (COSTA et al., 2024).

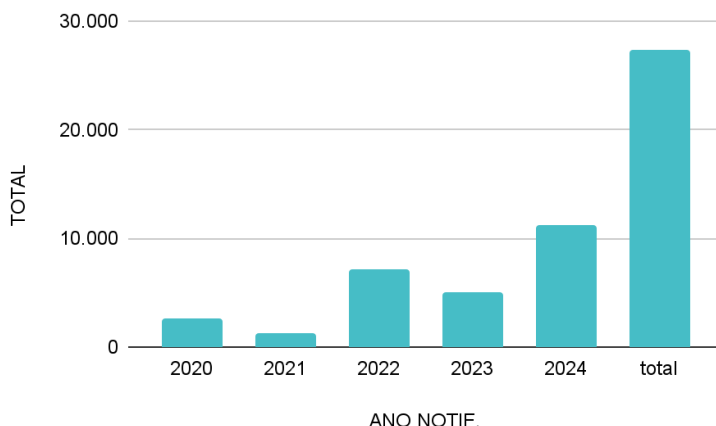
Dentre as medidas preventivas contra a dengue que devem ser realizadas para minimizá-la estão presentes: a aplicação de inseticidas em lugares e objetos de armazenamento; manter recipientes que se armazenam água ou líquidos tampados, incentivar o uso de roupas de proteção, como meias, calça comprida e mosquiteiro e realizar vigilância ativa da presença de vetores a fim de analisar se as ações realizadas são efetivas. (SILVERIO-CALDERÓN, 2023).

As vacinas licenciadas no Brasil, Dengvaxia e Qdenga se caracterizam por vacinas trivalentes (possuem proteção para os quatro sorotipos). Sendo assim, a Dengvaxia possui tecnologia de DNA recombinante, combinando o vírus atenuado da febre amarela com os quatro sorotipos da dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), sendo aplicada em indivíduos de 9 a 45 anos e administrada em três doses com um intervalo de seis meses entre elas. Já a Qdenga utiliza o vírus da dengue atenuado e deve ser aplicada em duas doses com intervalo de três meses entre elas, em indivíduos de 4 a 60 anos. Ambas possuem alta eficácia no controle do vírus (BORGES et al., 2023).

Diante disso, foi observado que o controle de resíduos e eliminação de criadouros é essencial para o combate à dengue, além disso foi observado que apesar da adoção das medidas preventivas a incidência da doença ainda alcança números altos, devido a baixa eficácia das medidas tomadas ou fatores que contribuem para o desenvolvimento da mesma como, a urbanização descontrolada, condições sanitárias precárias e falhas no controle do vetor. Sendo

assim, o controle da dengue envolve não apenas setores da saúde como a infraestrutura urbana, transporte e o meio ambiente (DONDA et al., 2024).

Gráfico 1 - Número de Casos Prováveis por Ano de Notificação no Brasil, 2020 a 2024.



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

O gráfico acima apresenta dados quanto ao número de casos de dengue prováveis por ano de notificação no Brasil, entre os anos de 2020 a 2024. Observa-se que o ano de 2024 apresenta os maiores números de casos, comparada aos demais anos. Além disso, é notório a diminuição de casos entre os anos de 2022 e 2023.

Segundo o autor Dias *et. al.*, 2024, as campanhas de combate à dengue acerca da doença, seus sintomas e as medidas preventivas a serem tomadas, auxiliam a redução na exposição ao risco da infecção. Entretanto, os desafios para o combate e controle da doença ainda se fazem persistentes, sendo necessário identificar as lacunas e atuar na sustentabilidade das intervenções e sua efetividade.

5 CONCLUSÃO

O manejo dessas práticas preventivas exige uma avaliação integrativa e multidisciplinar. A avaliação deve identificar os aspectos biológicos de sua transmissão, aspectos socioeconômicos e questões ambientais, além disso deve-se considerar a cooperação de setores públicos, profissionais da saúde e comunidades. No contexto da epidemiologia da dengue, a adoção das medidas de prevenção representa um desafio, requerendo estratégias claras de aplicação e estabilização. A adoção de estratégias eficazes de prevenção e cuidado é essencial para melhorar a qualidade de vida e reduzir os índices de dengue, especialmente no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRADY, Oliver J.; HAY, Simon I. The global expansion of dengue: how *Aedes aegypti* mosquitoes enabled the first pandemic arbovirus. **Annual review of entomology**, v. 65, n. 1, p. 191-208, 2020.

BORGES, Maria Guedes et al. Aspectos clínicos da dengue em crianças e perspectivas quanto às vacinas no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 6, p. 33580-33589, 2023.

COSTA, Giovana de Miranda Franco et al. Educação em saúde: relato de uma experiência acadêmica no cuidado com a Dengue. In: **Congresso Médico Acadêmico UniFOA**. 2024.

DA SILVA, Eliane Moreira et al. A ocorrência de dengue no Brasil na última década: avanços e desafios. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 4, p. e71302-e71302, 2024.

DIAS, Renan Italo Rodrigues et al. Impacto das medidas de prevenção e promoção da saúde na epidemiologia da dengue no Brasil: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 3, p. 1069-1078, 2024.

DONDA, Ana Carolina et al. Análise epidemiológica da dengue em Rio Verde, Goiás: implicações para a saúde pública e estratégias de controle. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 22, n. 7, p. e5941-e5941, 2024.

MENEZES, Ana Maria Fernandes et al. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil entre os anos de 2010 à 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 13047-13058, 2021.

SILVA, Julia Sampaio et al. Envolvimento cardíaco na infecção por Dengue-uma revisão abrangente sobre fisiopatologia, epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 3, p. e69473-e69473, 2024.

SILVERIO-CALDERÓN, Carmen. Dengue: actualidades, características clínicas epidemiológicas y prevención. **Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR**. ISSN: 2737-6273., v. 6, n. 11 Ed. esp., p. 2-17, 2023.