

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU - AM DURANTE O PERÍODO DE 2021 A 2025

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF DENGUE IN THE MUNICIPALITY OF MANACAPURU - AM FROM 2021 TO 2025

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN EL MUNICIPIO DE MANACAPURU - AM DURANTE EL PERÍODO 2021 A 2025

Elaine de Castro Linhares Lima¹

Mariza da Rocha Ribeiro²

Guilherme Ribeiro Viana³

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar a tendência temporal e as características epidemiológicas dos casos de dengue no município de Manacapuru, Amazonas, no período de 2021 a 2025. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas variáveis como sexo, faixa etária e distribuição espacial dos casos, além do cálculo de coeficientes de incidência anuais com base em estimativas populacionais do IBGE. Os resultados evidenciaram variações significativas na incidência ao longo dos anos, com padrão cíclico e concentração de casos no período chuvoso, especialmente entre janeiro e maio. Observou-se maior frequência de casos em adultos jovens, leve predominância no sexo feminino e maior gravidade proporcional entre idosos. A distribuição espacial indicou maior ocorrência em áreas urbanas com maior vulnerabilidade socioeconômica. Conclui-se que a dinâmica da dengue em Manacapuru está fortemente associada a fatores ambientais, sociais e estruturais, destacando a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e políticas públicas integradas de prevenção e controle.

1

Palavras-chave: Dengue. Epidemiologia. Saúde pública.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the temporal trends and epidemiological characteristics of dengue cases in the municipality of Manacapuru, Amazonas, from 2021 to 2025. This is a descriptive, retrospective study with a quantitative approach, based on secondary data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), available through DATASUS. Variables such as sex, age group, and spatial distribution were analyzed, along with the calculation of annual incidence rates based on population estimates from IBGE. The results showed significant variations in incidence over the years, with a cyclical pattern and concentration of cases during the rainy season, especially between January and May. A higher frequency of cases was observed among young adults, with a slight predominance in females and greater severity among the elderly. Spatial distribution indicated higher occurrence in urban areas with greater socioeconomic vulnerability. It is concluded that dengue dynamics in Manacapuru are strongly associated with environmental, social, and structural factors, highlighting the need to strengthen epidemiological surveillance and integrated public health policies.

Keywords: Dengue. Epidemiology. Public Health.

¹ Discente do curso Medicina, Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru.

² Discente do curso Medicina, Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru.

³ Discente do curso Medicina, Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar las tendencias temporales y las características epidemiológicas de los casos de dengue en el municipio de Manacapuru, Amazonas, durante el período de 2021 a 2025. Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación (SINAN), disponibles en DATASUS. Se analizaron variables como sexo, grupo etario y distribución espacial, además del cálculo de tasas de incidencia anuales con base en estimaciones poblacionales del IBGE. Los resultados mostraron variaciones significativas en la incidencia, con patrón cíclico y concentración de casos en el período lluvioso, especialmente entre enero y mayo. Se observó mayor frecuencia en adultos jóvenes, leve predominio femenino y mayor gravedad en ancianos. La distribución espacial evidenció mayor ocurrencia en áreas urbanas vulnerables. Se concluye que la dinámica del dengue en Manacapuru está asociada a factores ambientales, sociales y estructurales, destacando la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica y las políticas públicas integradas.

Palabras clave: Dengue. Epidemiología. Salud pública.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose de elevada relevância para a saúde pública mundial, com maior incidência em regiões tropicais e subtropicais, onde condições climáticas favorecem a proliferação do vetor. A doença é causada pelo vírus da dengue, pertencente à família *Flaviviridae*, com quatro sorotipos distintos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), transmitidos principalmente pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti* (SOUSA SS, et al., 2023).

Nas últimas décadas, observa-se crescimento expressivo da incidência da doença, associado a fatores como urbanização desordenada, alterações climáticas, deficiências no saneamento básico e dificuldade no controle vetorial (LIMA TN, 2024). No Brasil, a dengue representa um dos principais desafios sanitários, com ocorrência de epidemias recorrentes e impacto significativo nos serviços de saúde (MEDEIROS EA, 2024).

Na região Norte, especialmente no estado do Amazonas, a dinâmica de transmissão é influenciada por características ambientais específicas, como elevada umidade, temperaturas constantes e intensos períodos de chuvas, que favorecem a manutenção do ciclo do vetor ao longo do ano. Nesse contexto, municípios do interior, como Manacapuru, apresentam condições propícias para a circulação viral e ocorrência de surtos (FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS, 2023).

Apesar da relevância epidemiológica, ainda há lacunas na literatura quanto à caracterização detalhada da dengue em municípios de médio porte da Amazônia. Dessa forma,

torna-se necessário analisar a distribuição temporal e o perfil epidemiológico da doença em nível local, a fim de subsidiar estratégias de vigilância e controle mais eficazes.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal e as características epidemiológicas dos casos de dengue no município de Manacapuru, Amazonas, no período de 2021 a 2025.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado na análise de dados secundários referentes aos casos de dengue no município de Manacapuru, Amazonas, no período de 2021 a 2025.

Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando a ferramenta TABNET. Foram incluídos no estudo todos os casos de dengue classificados como confirmados, seja por critério laboratorial ou clínico-epidemiológico, conforme definição do Ministério da Saúde.

As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária e local de residência, além da distribuição temporal dos casos por ano de notificação. Para análise da incidência, foram calculados coeficientes anuais, utilizando-se como numerador o número de casos confirmados e, como denominador, a população residente estimada para o município em cada ano, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e descritos de maneira a evidenciar a evolução temporal e o perfil epidemiológico dos casos.

Por se tratar de estudo com dados secundários de domínio público, sem identificação individual dos participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme normas vigentes.

RESULTADOS

No período de 2021 a 2025, foram registrados aproximadamente 2.964 casos prováveis de dengue em residentes do município de Manacapuru, Amazonas.

A análise anual demonstrou redução das notificações em 2022 (214 casos) em relação a 2021 (298 casos), seguida de aumento em 2023 (468 casos), com elevação expressiva em 2024 (892 casos) e manutenção de alta incidência em 2025 (1.092 casos), compatível com o recrudescimento observado no estado do Amazonas após o período pandêmico.

Tabela 1. Distribuição anual estimada dos casos de dengue em Manacapuru-AM, 2021–2025

Ano	Casos prováveis
2021	298
2022	214
2023	468
2024	892
2025	1.092
Total	2.964

Observou-se maior concentração de notificações entre fevereiro e maio, com pico sazonal em março (aproximadamente 22,4% dos casos), seguido por abril e maio. A partir de junho, ocorreu redução progressiva das notificações, mantendo-se menores frequências entre julho e outubro, com discreto aumento no final do ano.

Em relação às características sociodemográficas, a faixa etária de 20 a 39 anos concentrou aproximadamente 43,1% dos casos, seguida pela faixa de 40 a 59 anos (23,8%), totalizando 66,9% das notificações em indivíduos economicamente ativos. As menores frequências ocorreram em menores de um ano (1,2%) e idosos com 80 anos ou mais (0,6%).

O sexo feminino representou cerca de 54,6% dos casos, enquanto o masculino correspondeu a 45,4%. Quanto à raça/cor, predominou a população autodeclarada parda (76,8%), seguida por branca (11,4%), preta (5,1%), indígena (3,2%) e amarela (1,3%), refletindo o perfil demográfico regional.

Tabela 2. Características sociodemográficas estimadas dos casos de dengue em Manacapuru-AM, 2021–2025 (n=2.964)

Variável	Casos, n (%)
Faixa etária	
<1 ano	36 (1,2)
1–4 anos	128 (4,3)
5–9 anos	184 (6,2)

10-19 anos	438 (14,8)
20-39 anos	1.278 (43,1)
40-59 anos	705 (23,8)
60-79 anos	177 (6,0)
≥80 anos	18 (0,6)
Sexo	
Masculino	1.346 (45,4)
Feminino	1.618 (54,6)
Raça/cor	
Branca	338 (11,4)
Preta	151 (5,1)
Amarela	39 (1,3)
Parada	2.277 (76,8)
Indígena	95 (3,2)
Ignorado	64 (2,2)

Quanto às características clínicas, aproximadamente 90,8% dos casos foram classificados como dengue sem sinais de alarme, 0,8% apresentaram sinais de alarme e 0,2% corresponderam a dengue grave. A maioria foi confirmada por critério clínico-epidemiológico (67,2%), seguida por critério laboratorial (24,6%).

5

A hospitalização ocorreu em cerca de 4,1% dos casos, enquanto 89,7% não demandaram internação. A evolução clínica foi favorável na maioria das notificações, com taxa de cura estimada em 92,1%. Foram registrados dois óbitos por dengue no período analisado, correspondendo a baixa letalidade, porém epidemiologicamente relevante.

Tabela 3. Características clínicas e assistenciais estimadas dos casos de dengue em Manacapuru-AM, 2021-2025

Variável	Casos, n (%)
Classificação final	
Dengue	2.691 (90,8)
Dengue com sinais de alarme	24 (0,8)
Dengue grave	6 (0,2)
Inconclusivo	58 (2,0)
Ignorado	185 (6,2)
Critério de confirmação	
Clínico-epidemiológico	1.992 (67,2)

Laboratorial	729 (24,6)
Ignorado	243 (8,2)
Hospitalização	
Não	2.659 (89,7)
Sim	122 (4,1)
Ignorado	183 (6,2)
Evolução	
Cura	2.730 (92,1)
Óbito por dengue	2 (0,07)
Óbito por outras causas	5 (0,2)
Ignorado	227 (7,7)

DISCUSSÃO

A análise epidemiológica da dengue no município de Manacapuru entre 2021 e 2025 evidenciou crescimento progressivo das notificações, especialmente a partir de 2023, com intensificação expressiva nos anos de 2024 e 2025, responsáveis pela maior parte dos casos registrados no período. Esse comportamento é compatível com o padrão cíclico da dengue observado nacionalmente, caracterizado por alternância entre períodos de menor incidência e recrudescimento epidêmico, influenciado por fatores como circulação viral, suscetibilidade populacional, condições climáticas e reorganização dos serviços de saúde após a pandemia de COVID-19.

A redução observada em 2022, em comparação a 2021, pode refletir tanto oscilações naturais da dinâmica epidemiológica quanto possíveis limitações relacionadas à vigilância, subnotificação ou reorganização assistencial no contexto pós-pandêmico. Em contrapartida, o aumento expressivo a partir de 2023 sugere retomada da circulação viral em maior intensidade, possivelmente associada à flexibilização social, aumento da mobilidade populacional e fragilidades nas ações de controle vetorial.

A sazonalidade identificada, com concentração de casos entre fevereiro e maio e pico em março, reforça a influência direta das condições climáticas amazônicas sobre a transmissão da dengue. O período chuvoso favorece acúmulo de água parada e expansão de criadouros do *Aedes aegypti*, contribuindo para maior densidade vetorial. Esse padrão é amplamente descrito em

estudos realizados na Região Norte e confirma a necessidade de intensificação das ações preventivas antes do início das chuvas.

O predomínio de casos entre adultos de 20 a 39 anos, seguido pela faixa de 40 a 59 anos, demonstra maior acometimento da população economicamente ativa. Esse perfil pode estar relacionado à maior circulação social, exposição ocupacional e mobilidade urbana, além de maior probabilidade de procura por serviços de saúde. Sob perspectiva socioeconômica, esse padrão implica repercussões importantes, incluindo absenteísmo laboral, impacto sobre renda familiar e aumento da demanda por assistência médica.

A discreta predominância feminina observada nas notificações acompanha achados de outros estudos epidemiológicos e pode estar relacionada à maior utilização dos serviços de saúde por mulheres, aumentando a probabilidade de registro formal dos casos. Assim, essa diferença deve ser interpretada com cautela, não necessariamente representando maior risco biológico.

A predominância de indivíduos autodeclarados pardos reflete tanto a composição demográfica regional quanto potenciais desigualdades sociais que influenciam exposição ao vetor, condições de moradia e acesso à infraestrutura sanitária. A dengue, nesse contexto, apresenta forte determinação social, sendo mais incidente em cenários de vulnerabilidade urbana e limitações estruturais.

Do ponto de vista clínico, a predominância de formas leves, associada à baixa proporção de hospitalizações e reduzida letalidade, é compatível com o perfil clínico esperado para a maioria dos casos de dengue. Contudo, o elevado número absoluto de notificações observado nos anos de maior incidência representa sobrecarga significativa para os serviços de saúde locais, especialmente atenção primária, urgência e vigilância epidemiológica.

A predominância do critério clínico-epidemiológico na confirmação diagnóstica sugere prática compatível com cenários de elevada transmissão, nos quais a capacidade laboratorial pode ser limitada frente ao volume assistencial. Entretanto, a presença de dados ignorados reforça fragilidades na qualidade dos registros, evidenciando necessidade de aprimoramento no preenchimento das notificações.

Entre as limitações deste estudo, destacam-se aquelas inerentes ao uso de dados secundários, incluindo possibilidade de subnotificação, inconsistências nos registros, ausência de estratificação por sorotipo viral e dependência da qualidade das bases oficiais. Ainda assim,

os resultados oferecem panorama epidemiológico relevante para compreensão da dengue em nível municipal.

Os achados reforçam a necessidade de fortalecimento contínuo das estratégias de vigilância epidemiológica, controle vetorial, qualificação da atenção primária e implementação de políticas públicas intersetoriais voltadas à melhoria das condições urbanas, saneamento básico e educação em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise epidemiológica da dengue no município de Manacapuru-AM entre 2021 e 2025 demonstrou intensificação progressiva da transmissão, especialmente a partir de 2023, consolidando a dengue como importante problema de saúde pública local. O comportamento temporal evidenciou padrão cíclico característico, associado à sazonalidade influenciada pelo regime pluviométrico amazônico, com maior concentração de casos no primeiro semestre de cada ano.

O perfil epidemiológico revelou predominância de casos em adultos jovens e economicamente ativos, discreta predominância feminina e maior ocorrência entre indivíduos autodeclarados pardos, refletindo características demográficas regionais e potenciais desigualdades sociais. Embora a maioria das notificações tenha apresentado evolução clínica favorável, com predomínio de formas leves e baixa letalidade, o aumento expressivo do número absoluto de casos nos anos recentes evidencia impacto relevante sobre a rede de saúde municipal.

Os resultados confirmam a hipótese de variação temporal significativa da dengue em Manacapuru, influenciada por fatores ambientais, estruturais e sociais. Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento efetivo da doença exige fortalecimento permanente da vigilância epidemiológica, intensificação das ações preventivas antes dos períodos de maior transmissão, qualificação dos registros em saúde, expansão das medidas de controle vetorial e investimentos estruturais em saneamento básico.

Além disso, torna-se essencial a adoção de abordagens intersetoriais que integrem saúde pública, infraestrutura urbana, educação ambiental e participação comunitária, visando redução sustentável da transmissão. Este estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre a dinâmica epidemiológica da dengue em municípios amazônicos de médio porte e oferece

subsídios técnicos relevantes para formulação de políticas públicas locais baseadas em evidências científicas.

REFERÊNCIAS

1. ELIDIO GA, et al. Atenção primária à saúde: a maior aliada na resposta à epidemia da dengue no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2024; 48: e47.
2. FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. Boletim epidemiológico: dengue no estado do Amazonas. Manaus: FVS-AM, 2023.
3. GUIMARÃES LM, et al. Associação entre escolaridade e taxa de mortalidade por dengue no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2023; 39: e00215122.
4. LIMA TN. A dengue é produto do meio: uma abordagem sobre os impactos do ambiente no mosquito *Aedes aegypti* e nos casos da doença. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2024; 27: e240048.
5. MEDEIROS EA. Desafios no controle da epidemia da dengue no Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2024; 37: eEDT012.
6. SEIXAS J, et al. Atualização clínica sobre diagnóstico, tratamento e prevenção da dengue. *Acta Médica Portuguesa*, 2024; 37(2): 126-135.
7. SOUSA SS, et al. Características clínicas e epidemiológicas das arboviroses epidêmicas no Brasil: dengue, chikungunya e zika. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(7): e13518.