



CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, NO PERÍODO DE 2019 A 2021

MONICA RIBEIRO PARENTE SANTANA; DIEGO PEREIRA SILVA; ELLEN XAVIER GOMES; MILENA DALARIVA AMORIM; SARAH LARROSA SILVA

RESUMO

A dengue faz parte de um grupo de doenças denominadas arboviroses, caracterizada como uma doença com amplo espectro clínico podendo ser de fácil resolução ou até mesmo levar ao óbito. Fatores ambientais influenciam a multiplicação do vetor (mosquito fêmea *Aedes aegypti*), com reflexos na dinâmica desses arbovírus. O objetivo deste trabalho é descrever a frequência das notificações e coeficiente de mortalidade dos casos de dengue no Mato Grosso do Sul (MS) do período de 2019 a 2021. Trata-se de um estudo ecológico, realizado com dados secundários, do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e boletins epidemiológicos oficiais publicados pela Secretaria de Saúde do estado de Mato Grosso do Sul (SESAU), considerando o período de 2019 a 2021. Os resultados encontrados no Mato Grosso do Sul exibem-se uma série histórica de casos prováveis de dengue, sendo eles: 65.675 em 2019, 52.280 em 2020, e 11.270 em 2021. O número de óbitos informados no boletim epidemiológico da SESAU: 33 em 2019, 43 em 2020 e 14 em 2021, totalizando nesses três anos 90 óbitos na região Centro-Oeste, correspondendo por 39,13% dos óbitos nacionais (230). No somatório desses três anos, os meses de maior mortalidade foram março e abril, com 22 e 15 óbitos respectivamente, evidenciando um perfil de sazonalidade conforme o clima local. Os dados de 2021 certificam que a região de maior incidência corresponde à Centro-Oeste, seguido por Sul, Sudeste, Nordeste e Norte. Conforme o SINAN e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), no ano de 2021, a taxa de mortalidade brasileira foi de 1,07/100.000 habitantes, já a mortalidade no Mato Grosso do Sul foi de 4,58/100.000 habitantes. Quanto à letalidade, a brasileira foi de 0,04/100.000 habitantes, e a da região Centro-Oeste foi de 0,05/100.000 habitantes, já a do Mato Grosso do Sul foi de 0,11/100.000 habitantes. Conclui-se que as altas taxas de incidência da dengue e óbitos pela doença no centro-oeste brasileiro indicam a gravidade epidemiológica. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de novas formas de gestão do processo de controle e participação ativa dos gestores e profissionais envolvidos nas políticas de combate à dengue.

Palavras-chave: Dengue; Epidemiologia; Sazonalidade; *Aedes aegypti*; Mudança climática.

1 INTRODUÇÃO

Ocasionada por um arbovírus da família *Flaviviridae*, são conhecidos quatro sorotipos do vírus da dengue (DEN1, DEN2, DEN3 e DEN4), além disso também é denominada como a “febre quebra-ossos”. A transmissão ocorre por meio do mosquito fêmea *Aedes aegypti* e caracteriza-se como uma doença autolimitada, com duração de sintomas de 3 a 14 dias (Veronesi; Focaccia, 2021).

Tem amplo espectro clínico podendo apresentar sintomas leves ou até mesmo levar ao óbito. A primeira manifestação clínica é a febre de início abrupto, geralmente alta (39°C a 40°C), associada à cefaléia, dor no corpo e olhos, pode estar presente ou não um exantema

atingindo face, tronco e membros, anorexia e diarreia. Entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença, com a diminuição da febre, podem surgir sinais e sintomas como vômitos, hepatomegalia dolorosa, desconforto respiratório, sonolência, diminuição da sudorese, sangramento de mucosas e derrames cavitários (pleural, pericárdico e ascite), sendo os dois últimos sinais de alerta para a forma grave da doença. A Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) e a Síndrome do Choque da Dengue (SCD) constituem as formas de sepse por vírus com resposta inflamatória sistêmica generalizada ou seletiva. O choque é de início súbito e acontece na fase de efervescência, em geral depois de dois a cinco dias do início da febre. A FHD/SCD é caracterizada pelo aumento da permeabilidade capilar e o extravasamento de fluidos e proteínas do leito vascular para os espaços intersticiais e cavidades serosas, essa resposta inflamatória sistêmica, quando desregulada, leva a formas de choque e Síndrome de Disfunção de Múltiplos Órgãos (SDMO) e pode resultar em óbito (Brasil, 2013).

A complicação hemorrágica ocorre, principalmente, em indivíduos com infecções anteriores por dengue com um sorotipo diferente, logo a pré-existência de anticorpos heterólogos não neutralizantes colaboram para a disseminação do vírus e liberação de citocinas mediadoras da resposta inflamatória sistêmica mal adaptada (Veronesi; Focaccia, 2021).

Os óbitos por dengue são absolutamente evitáveis com a adoção de medidas de baixa densidade tecnológica (Brasil, 2013). No Brasil, até a semana epidemiológica 52 de 2022, foram registrados 1.450.270 casos prováveis da doença, com uma incidência de 679,9 casos por 100 mil habitantes. Em comparação com o ano de 2021, houve um aumento de 162,5 % de casos até a respectiva semana. A Região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência de dengue, com 2.086,9 casos por 100 mil habitantes, seguida das Regiões Sul com 1.050,5 casos, sudeste com 536,6 casos, Nordeste com 431,5 casos, e Norte com 277,2 casos (Brasil, 2023).

Aspectos como a urbanização, o crescimento populacional desordenado, a falta de saneamento básico adequado e os fatores climáticos mantêm condições favoráveis para a presença do vetor, impactando a dinâmica de transmissão desses arbovírus (Brasil, 2024).

Considerando que a dengue é uma arbovirose de quadro clínico de evolução rápida e que pode ocasionar o óbito, este trabalho tem o objetivo de descrever a frequência das notificações e coeficiente de mortalidade dos casos de dengue no Mato Grosso do Sul (MS) do período de 2019 a 2021.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico. Os dados obtidos para o cálculo das frequências e demais indicadores foram consultados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e boletins epidemiológicos oficiais publicados pela Secretaria de Saúde do estado de Mato Grosso do Sul (SESAU), considerando o período de 2019 a 2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após pesquisa no SINAN, verificou-se dados epidemiológicos de 2019 a 2021 da região Centro-Oeste, referentes à infecção por dengue com base em números absolutos de causa provável os quais representam, além dos casos suspeitos que não foram finalizados no sistema, os confirmados com base na região de residência. Assim, no Mato Grosso do Sul exibe-se uma série histórica de casos prováveis de dengue, sendo eles: 65.675 em 2019, 52.280 em 2020, e 11.270 em 2021. Em vista disso, destaca-se que a dengue apresenta potencial de letalidade, principalmente quando há sinais de alarme, informação essa evidenciada pelo número de óbitos informados no boletim epidemiológico da SESAU: 33 em 2019, 43 em 2020 e 14 em 2021, totalizando nesses três anos 90 óbitos na região Centro-Oeste, correspondendo por 39,13% dos óbitos nacionais (230). Segundo os dados absolutos coletados no SINAN, no somatório desses três anos, os meses de maior mortalidade foram março e abril, com 22 e 15 óbitos

respectivamente. Evidenciando um perfil de sazonalidade conforme o clima local, o que é característico de arboviroses. Em variáveis como sexo e escolaridade houve homogeneidade nos valores absolutos, o que nos evidencia uma intensa dispersão da doença nas camadas sociais.

No âmbito nacional, percebe-se que a região Centro-Oeste (547.391) encontra-se em segundo lugar em prevalência da doença, perdendo somente para a região Sudeste (1.504.161) que apresenta densidade populacional muito maior, sendo a maior prevalência de casos na faixa etária de 20 à 39 anos. Devido a diferença na densidade populacional, valores de incidência são mais representativos, desse modo, dados de 2021 certificam que a região de maior incidência corresponde à Centro-Oeste (548,8 casos/100 mil habitantes), seguido por Sul (218,6 casos/100 mil habitantes), Sudeste (210,9 casos/100 mil habitantes), Nordeste (222,1 casos/100 mil habitantes) e Norte 174,2 casos/100 mil habitantes). Conforme o SINAN e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), no ano de 2021, no que tange à dengue, a taxa de mortalidade brasileira foi de 1,07/100.000 habitantes, já a mortalidade no Mato Grosso do Sul foi de 4,58/100.000 habitantes. Quanto à letalidade, a brasileira foi de 0,04/100.000 habitantes, e a da região Centro-Oeste foi de 0,05/100.000 habitantes, já a do Mato Grosso do Sul foi de 0,11/100.000 habitantes (BRASIL, 2022). Desse modo, ilustra-se a situação da região do Mato Grosso do Sul, com grande relevância da dengue no cenário de saúde regional, conforme pode ser observado nas Figuras 1 e 2, haja vista a maior incidência de casos prováveis no leste e noroeste do Estado.

Figura 1 - Distribuição espacial da incidência de casos prováveis de dengue em Mato Grosso do Sul, 2021

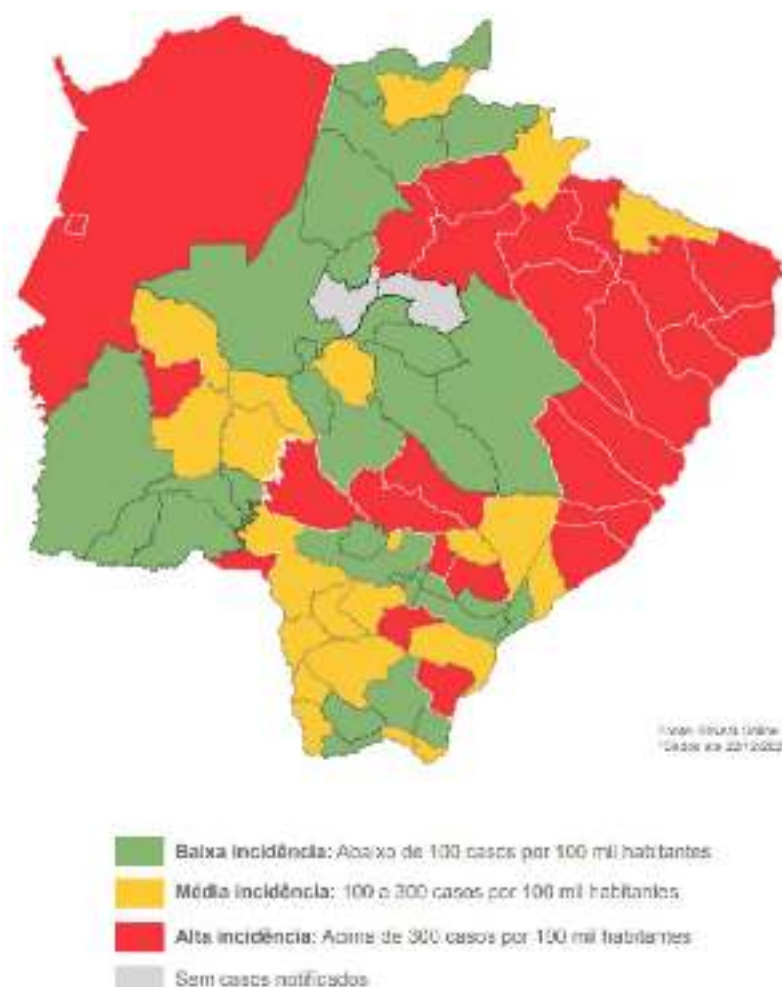
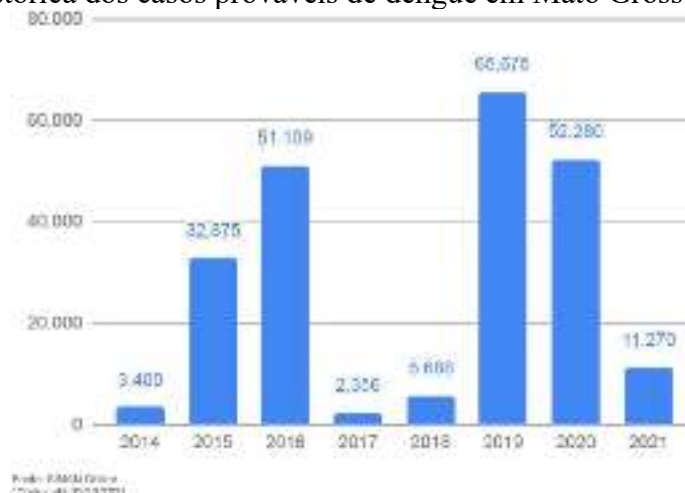


Figura 2 - Série histórica dos casos prováveis de dengue em Mato Grosso do Sul, 2021



Também, foi observado no período, conforme os dados disponíveis no SINAN, uma maior mortalidade em pacientes acima de sessenta anos (Brasil, 2022). Idade acima de 65 anos está entre os fatores de risco para a evolução da doença a FHD e SCD, além de comorbidades como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e insuficiência renal (Brasil, 2013).

Embora a dengue seja uma doença com intensa dispersão geográfica e entre todas as camadas sociais, é correto afirmar que existem condições que são mais propícias ao surgimento dos inúmeros casos, principalmente pelas características do inseto vetor e pela disponibilidade para proliferação do *Aedes aegypti*. O estado do Mato Grosso do Sul, apresenta alguns fatores que podem colaborar com a proliferação do vetor, demandando mais atenção das políticas públicas nas áreas de risco. Dentre esses fatores se encontram as variações climáticas e de reprodução favoráveis, aliado à disponibilidade de criadouros em área urbana e periurbana, o desconhecimento e a não adesão da população ao combate do mosquito, as dificuldades de estratégias e o controle do vetor por agentes de Saúde proporcionou o aumento da incidência da dengue nesse período. O aumento populacional é uma situação que corrobora diretamente com os aumentos dos casos. Segundo o censo do IBGE de 2022, houve um aumento de 34% nos domicílios em relação a 2010, e segundo a coordenadoria de controle de endemias da secretaria municipal de Campo Grande, 80% dos focos de mosquito são encontrados nas residências. Muitos desses indivíduos residem em situação de moradia precária, sem um saneamento básico adequado e em vulnerabilidade social extrema e sem acesso a uma educação em saúde. Outro fator relevante é o aumento das chuvas. Segundo o Centro de Monitoramento do Tempo e do Clima (CEMTEC-MS), no ano de 2021 as chuvas superaram a média histórica com valores que variam entre 125-215 mm, principalmente na região leste pantaneira, levando ao desenvolvimento de um clima que propicia a proliferação do vetor.

A organização da rede de saúde, tanto na área de vigilância epidemiológica quanto na prestação de assistência à saúde, é necessária para reduzir a letalidade por dengue no país, bem como permite conhecer a situação da doença em cada região. Portanto, é fundamental a efetivação de um plano de contingência que contemple ações necessárias para o controle da dengue em estados e municípios. A prevenção para o agravamento da doença depende do manejo adequado dos pacientes e principalmente do reconhecimento precoce dos sinais de alarme. Com isso, torna-se necessário o treinamento continuado das equipes de saúde, para uma revisão da história clínica adequada, acompanhada de exame físico completo e o devido registro em instrumentos pertinentes para possíveis investigações. Porém, antes disso é necessário o manejo ambiental a domicílios efetivado pelas organizações sanitárias competentes para dedetização e conscientização da população em relação a água parada e o acúmulo de lixo

(Brasil, 2013).

4 CONCLUSÃO

As altas taxas de incidência da dengue e óbitos pela doença no centro-oeste brasileiro indicam a gravidade epidemiológica. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de novas formas de gestão do processo de controle e participação ativa dos gestores e profissionais envolvidos nas políticas de combate à dengue. Uma vez que as maiores taxas de foco são encontradas nos domicílios, faz-se necessário o investimento nas equipes de mutirão de limpeza e visitas domiciliares. Ademais, a educação em saúde aos cidadãos da comunidade é de suma importância para o controle dos focos. A dengue é uma epidemia sazonal no Mato Grosso do Sul, logo previsível e evitável, portanto, é preciso a reformulação de medidas mais eficazes para a fiscalização e contenção dos danos, além de ações que visem preservar o meio ambiente e garantir o saneamento básico à população. O curto período de análise e o fato de coincidir com o período da pandemia de COVID-19 foram uma das limitações do estudo. Espera-se que mais estudos possam elucidar como a nossa saúde pode ser impactada pelo meio ambiente e modo de vida da população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança** / Ministério da Saúde.

Brasília, 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_clinico_adulto.pdf.

Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. **Casos graves e óbitos por dengue no Brasil, 2019 a 2022**. v. 53, n. 20, 2022. Disponível

em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20)

[conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20). Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. Brasília, 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. **Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 52 de 2022**. v. 54, n. 1, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-01/view)

[conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-01/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-01/view). Acesso em: 24 set. 2023.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Atheneu Editora, 2021, 2v.

IBGE. Censo 2022 indica que o Brasil totaliza 203 milhões de habitantes: A alta na população é de 6,4% em relação a 2010. Número de domicílios tem alta de 34% em relação ao último censo e chega a 90,6 milhões de moradias. [S. l.], 28 jun. 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2023/06/censo-2022-indica-que-o-brasil-totaliza-203-milhoes-de-habitantes>. Acesso em: 26 set. 2023.

CEMTEC. Análises das Chuvas durante o mês de Novembro/2021. Campo Grande/MS, 12

nov. 2021. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/analises-das-chuvas-durante-os-mes-de-novembro-2021/>. Acesso em: 26 set. 2023.