

Perfil clínico-epidemiológico da dengue em municípios do Sul do Brasil

Clinical and epidemiological profile of dengue fever in municipalities in southern Brazil

Perfil clínico y epidemiológico del dengue en municipios del sur de Brasil

Sabrina Letícia Weber^I , Luiz Gustavo Fernandes da Rosa^{II} ,
Claudia Capellari^I , Monique Eva Vargas Cardoso^I ,
Edna Thais Jeremias Martins^I 

^I Faculdades Integradas de Taquara, Taquara, Rio Grande do Sul, Brasil

^{II} Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever o perfil clínico-epidemiológico dos casos de dengue, em dois municípios do Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil. **Método:** estudo observacional, transversal, retrospectivo, de amostragem censitária. Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, entre janeiro e junho de 2024, e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** registraram-se 1.321 casos, sendo 52,1% do sexo feminino, 34,8% entre 19 e 39 anos e 95,4% de raça branca. A zona urbana concentrou 96,1% dos casos, com 66,5% autóctones. A maioria não foi hospitalizada (95,5%), apresentou dengue sem sinais de alarme (98,2%) e evoluiu para cura (99,8%). Os sintomas mais frequentes foram febre (90,2%), mialgia (82,1%) e cefaleia (80,1%). **Conclusão:** a dengue é prevalente no Vale do Paranhana, sendo necessárias estratégias de prevenção, identificação, diagnóstico e tratamento.

Descritores: Dengue; Aedes; Arbovírus; Epidemiologia; Vigilância em Saúde Pública

Abstract

Objective: to describe the clinical and epidemiological profile of dengue cases in two municipalities in the Paranhana Valley, Rio Grande do Sul, Brazil. **Method:** observational, cross-sectional, retrospective, census sampling study. Data was obtained from the Notifiable Diseases Information System between January and June 2024 and analyzed using descriptive statistics. **Results:** 1,321 cases were recorded, 52.1% of which were female, 34.8% between 19 and 39 years old, and 95.4% white. The urban area accounted for 96.1% of cases, with 66.5% being autochthonous. Most were not hospitalized (95.5%), presented dengue without warning signs (98.2%), and progressed to cure (99.8%). The most frequent symptoms were fever (90.2%), myalgia (82.1%), and headache (80.1%). **Conclusion:** Dengue is prevalent in the Paranhana Valley, requiring strategies for prevention, identification, diagnosis, and treatment.

Descriptors: Dengue; Aedes; Arboviruses; Epidemiology; Public Health Surveillance

Resumen

Objetivo: describir el perfil clínico y epidemiológico de los casos de dengue en dos municipios del valle del Paranhana, en el estado de Rio Grande do Sul (Brasil). **Método:** estudio observacional, transversal, retrospectivo, con muestreo censal. Los datos se obtuvieron del Sistema de Información de Enfermedades Notificables entre enero y junio de 2024 y se analizaron mediante estadísticas descriptivas. **Resultados:** se registraron 1321 casos, de los cuales el 52,1% eran mujeres, el 34,8% tenían entre 19 y 39 años y el 95,4% eran de raza blanca. El 96,1% de los casos se registraron en zonas urbanas, y el 66,5% fueron autóctonos. La mayoría no requirió hospitalización (95,5%), presentó dengue sin signos de alerta (98,2%) y se recuperó (99,8%). Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (90,2%), mialgia (82,1%) y dolor de cabeza (80,1%). Conclusión: El dengue es prevalente en el valle del Paranhana, lo que requiere estrategias de prevención, identificación, diagnóstico y tratamiento.

Descriptores: Dengue; Aedes; Arbovirus; Epidemiología; Vigilancia en Salud Pública

Introdução

A dengue é uma arbovirose, doença transmitida por vetores artrópodes, sendo, no Brasil, a espécie mais associada à sua transmissão o mosquito fêmea *Aedes aegypti*.¹ A patologia pode ser definida como uma zoonose que acomete seres humanos e se mantém na natureza em hospedeiros vertebrados.² O vírus da dengue (DENV) possui quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) e pertence à família *Flaviviridae* do gênero *Flavivirus*, que também engloba outros vírus de importância em saúde pública, como os da febre amarela, Zika, encefalite japonesa e febre do Nilo Ocidental.³

O Brasil adotou, no ano de 2014, a classificação de casos usada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com a finalidade de aprimorar a assistência ao paciente com dengue. Desse modo, a dengue pode se desenvolver nas formas assintomática ou sintomática e em três fases clínicas, possuindo também três classificações. A fase febril é caracterizada pela febre alta (39°C a 40°C), de início abrupto e com duração de dois a sete dias, associada a artralguas, mialgias, dor retro-orbitária, cefaleia e adinamia. Os casos que apresentam os sinais e sintomas clássicos e não evoluem com o surgimento de sinais de alarme ou agravamento são classificados como "Dengue sem sinais de alarme". A fase crítica, que se inicia com o declínio da febre entre o terceiro e o sétimo dia do início dos sintomas, pode apresentar sinais de alarme como dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, hipotensão postural ou lipotímia, hepatomegalia, letargia e/ou irritabilidade, sangramento de mucosa e acúmulo de líquidos, caracterizando a "Dengue com sinais de alarme"; tais sintomas são provocados pelo aumento da permeabilidade vascular, com

potencial para evolução ao choque grave e ao óbito, determinando os casos de "Dengue grave". Por fim, a fase de recuperação ocorre com a reabsorção do líquido extravasado, levando à melhora do quadro clínico.¹

O diagnóstico é clínico e laboratorial, sendo utilizados exames de Reação de Transcriptase combinada com a Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR), detecção da proteína NS1, isolamento viral e detecção de anticorpos IgG e IgM.¹ A definição por critério clínico-epidemiológico também é possível, quando os exames laboratoriais não estão disponíveis ou não podem ser realizados, desde que haja vínculo epidemiológico com outros casos confirmados em laboratório no território de origem do paciente.² O tratamento consiste na reposição volêmica adequada, podendo ser por via oral e/ou intravenosa, de acordo com o estadiamento da doença, além de tratamento sintomático com analgésicos.¹

Além disso, a realização do estadiamento e definição da complexidade da doença é fundamental para a tomada de decisões clínicas, tratamento e hospitalização. Dessa forma, os casos podem ser classificados em quatro grupos, do A até o D, sendo o grupo A de menor gravidade e o grupo D de maior gravidade, havendo a necessidade de frequentes reavaliações diante da dinamicidade da evolução clínica.¹

No ano de 2023, a OMS documentou que a incidência de dengue aumentou acentuadamente nos últimos anos ao redor do mundo, representando um problema de saúde pública. A dengue foi notificada em mais de 80 países, causando cinco milhões de casos e cinco mil óbitos, sendo que nas Regiões das Américas foram notificados 80% desses casos, ou seja, 4,1 milhões, uma incidência cumulativa de 419 casos por 100.000 habitantes.⁴ Na referida região, a ocorrência da doença é registrada durante todo o ano, com padrões sazonais em períodos de calor e chuva.¹

Segundo registros do DataSUS, o Brasil registrou um total de 1.508.653 casos de dengue confirmados e 1.096 mortes em 2023. Já em 2024, a partir da Semana Epidemiológica (SE) 1 até a 26, foram notificados 6.171.083 casos de dengue confirmados e 5.148 óbitos por dengue.⁵ No Rio Grande do Sul (RS), percebe-se um aumento expressivo do número de casos com o passar dos anos: em 2020, houve 4.006 casos e 6 óbitos; em 2021, 10.877 casos e 11 óbitos; em 2022, 67.292 casos e 66 óbitos; já no ano de 2023, 38.791 casos e 54 óbitos.⁶

Fatores climáticos, como a elevação das temperaturas, o aumento da pluviosidade e o fenômeno *El Niño* contribuem para a propagação e desenvolvimento de epidemias.¹ A literatura aponta que a elevação extrema dos níveis de umidade aumenta o risco de dengue

dentro de três meses, enquanto as secas extremas contribuem para o aumento do risco em três a cinco meses após o evento.⁷

Ao avaliar os dados do ano de 2024, até a SE 26, identificou-se que o estado do RS apresentou 94,6% dos municípios infestados pelo *Aedes aegypti*, havendo casos confirmados de dengue em todas as Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS), com registro de 267 óbitos, sendo 60% destes ocorridos entre a 1ª e a 14ª CRS.⁸ Apesar da ampla divulgação de dados sobre incidência, observa-se escassez de estudos que caracterizem o perfil epidemiológico da dengue no RS, especialmente na região do Vale do Paranhana, pertencente à 1ª CRS e que foi classificada como de risco para ocorrência de epidemias de dengue, segundo o comunicado de risco nº 08/2024.⁹ Nesse contexto, esta pesquisa busca contribuir para preencher lacunas existentes na literatura e contexto local, descrevendo as particularidades regionais da doença, como características demográficas, distribuição espacial e manifestações clínicas predominantes. Tais informações podem subsidiar ações de vigilância e estratégias de prevenção mais direcionadas ao contexto regional. Diante disso, este estudo teve como objetivo descrever o perfil clínico-epidemiológico dos casos de dengue, em dois municípios do Vale do Paranhana, RS, Brasil.

Método

Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo, do tipo censo, sobre o perfil clínico-epidemiológico dos casos de dengue notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no primeiro semestre de 2024, realizado em dois municípios do Vale do Paranhana/RS. A elaboração do relatório da pesquisa seguiu os critérios da *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

O Vale do Paranhana está localizado na Região Metropolitana de Porto Alegre, no RS, Brasil, sendo constituído pelos municípios de Três Coroas, Igrejinha, Parobé, Taquara, Rolante e Riozinho. Sua economia é baseada na indústria calçadista, no comércio e na agricultura.¹⁰ As cidades incluídas no estudo foram eleitas por conveniência, sendo elas Parobé, com população estimada em 52.058 habitantes em 2022, Produto Interno Bruto (PIB) per capita (2021) de R\$23.398,44 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,704 (2010). A segunda foi Igrejinha, que possui população estimada em 32.808 habitantes em 2022, PIB per capita de R\$50.031,27 (2021) e IDHM de 0,721 (2010).¹¹

Para o desenvolvimento da pesquisa, primeiramente, foi procedida a apresentação do projeto às respectivas Secretarias Municipais de Saúde, com vistas a assegurar a apreciação da proposta e formalizar o convite à participação. Após o aceite e assinatura das cartas de anuência, foram realizadas visitas aos setores de Vigilância Epidemiológica, em ambos os municípios, seguidas da coleta de dados nos bancos de dados do SINAN.

Durante a etapa de coleta, procedeu-se à consulta e extração dos dados referentes aos registros de notificações realizadas entre janeiro e junho de 2024. Foram incluídos na análise os casos nesse período. Na extração inicial, foram identificados 2.354 casos notificados. Desses, foram excluídos 1.033 casos por não apresentarem informações a respeito do desfecho do participante, resultando em uma amostra de 1.321 casos com resultado positivo para dengue.

As informações foram extraídas diretamente do SINAN e organizadas em planilhas eletrônicas, que constituíram o banco de dados da pesquisa. O conjunto de informações foi submetido à análise estatística descritiva, valendo-se do *software Microsoft Excel*[®]. Para a apresentação dos resultados, os achados foram dispostos em tabelas e gráficos, sendo as variáveis quantitativas descritas por média e desvio-padrão (DP) e as categóricas expressas em frequências absolutas e relativas.

Para a realização desta pesquisa, foram seguidos os preceitos éticos envolvendo seres humanos, atendendo à Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.¹² O projeto recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Taquara, com ausência do consentimento, conforme CAAE 80788224.5.0000.8135 e parecer nº 6.914.016.

Resultados

No primeiro semestre de 2024, foram confirmados 1.321 casos de dengue nos dois municípios. Ao analisar as variáveis sociodemográficas, destaca-se que o sexo feminino predominou, com 52,1% dos casos; a faixa etária mais acometida foi composta por indivíduos de 19 a 39 anos (34,8%), com idade média de $39,21 \pm 19,87$ anos, sendo que 95,4% dos registros indicavam pessoas de raça branca. Em relação à escolaridade, observou-se elevada proporção de registros classificados como “ignorados” (65,9%). Quanto à variável domicílio, a zona urbana concentrou 96,1% dos eventos e, em relação aos casos autóctones dos próprios municípios, estes somaram 66,5% (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos participantes, Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil, 2024 (n=1321)

| Perfil sociodemográfico | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| Sexo | | |
| Feminino | 688 | 52,1 |
| Masculino | 633 | 47,9 |
| Idade | | |
| Criança (até 11 anos) | 112 | 8,5 |
| Adolescente (12-18 anos) | 97 | 7,3 |
| Adulto Jovem (19-39 anos) | 460 | 34,8 |
| Adulto (40-59 anos) | 435 | 32,9 |
| Idoso (60 anos e mais) | 217 | 16,4 |
| Gestante | | |
| Sim | 10 | 0,8 |
| Não | 1304 | 98,7 |
| Ignorado | 7 | 0,5 |
| Raça | | |
| Branca | 1260 | 95,4 |
| Preta | 13 | 1,0 |
| Parda | 21 | 1,6 |
| Indígena | 2 | 0,1 |
| Ignorado | 25 | 1,9 |
| Escolaridade | | |
| Analfabeto | 6 | 0,4 |
| Até 12 anos de estudo | 186 | 14,1 |
| Mais de 12 anos de estudo | 9 | 0,7 |
| Ignorado | 871 | 65,9 |
| Não preenchido | 193 | 14,6 |
| Não se aplica | 56 | 4,2 |
| Zona de residência | | |
| Urbana | 1269 | 96,1 |
| Rural | 6 | 0,4 |
| Ignorado | 1 | 0,1 |
| Não preenchido | 45 | 3,4 |
| Caso autóctone do município | | |
| Sim | 879 | 66,5 |
| Não | 358 | 27,1 |
| Indeterminado | 84 | 6,4 |

Acerca da evolução da doença, observou-se que, em 95,5% dos casos, não houve necessidade de hospitalização e, em 99,8% deles, houve evolução para cura. A respeito

da classificação, predominou o quadro de dengue sem sinais de alarme (98,2%), seguido pela forma com sinais de alarme (1,7%). Em relação ao critério de confirmação, o exame laboratorial foi utilizado em 93,6% dos casos, sendo o teste NS1 o mais realizado, com 92,2% (Tabela 2).

Tabela 2 – Perfil clínico epidemiológico dos participantes, Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil, 2024 (n=1321)

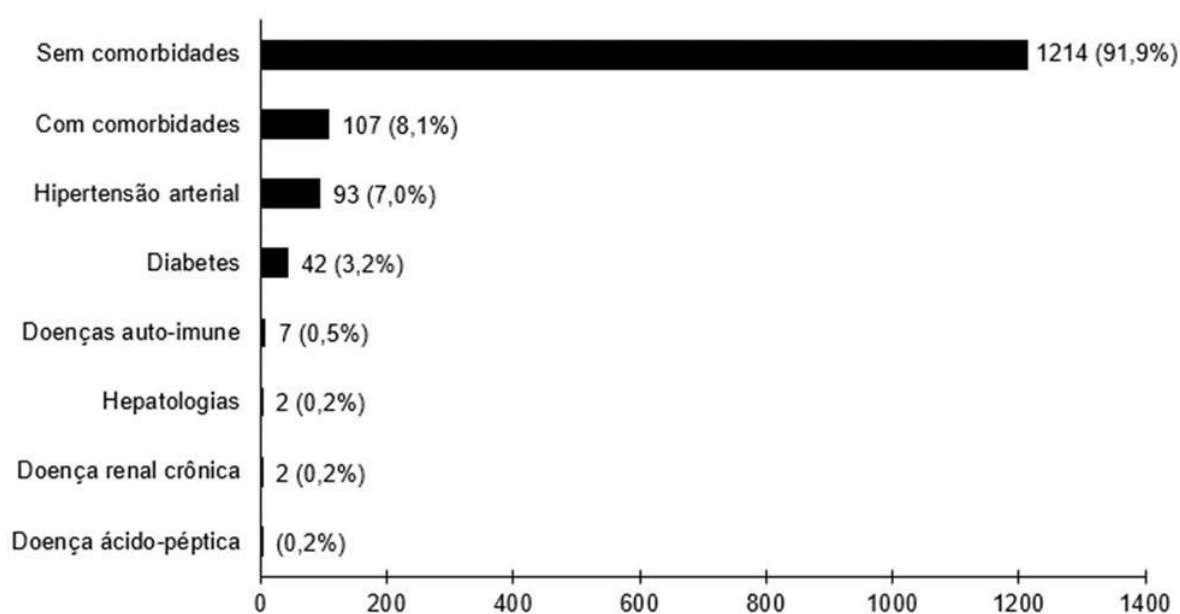
| Perfil clínico epidemiológico | n | % |
|--------------------------------|------|------|
| Hospitalização | | |
| Não | 1262 | 95,5 |
| Sim | 42 | 3,2 |
| Ignorado | 1 | 0,1 |
| Não preenchido | 16 | 1,2 |
| Classificação | | |
| Dengue sem sinais de alarme | 1298 | 98,2 |
| Dengue com sinais de alarme | 22 | 1,7 |
| Dengue grave | 1 | 0,1 |
| Evolução do Casos | | |
| Cura | 1318 | 99,8 |
| Óbito pelo agravo | 2 | 0,1 |
| Óbito por outras causas | 1 | 0,1 |
| Critério de Confirmação | | |
| Laboratório | 1236 | 93,6 |
| Clínico epidemiológico | 85 | 6,4 |
| Exames Laboratoriais | | |
| Sorologia (IgM) | 79 | 6,0 |
| Exame NS1 | 1218 | 92,2 |

Os sinais e sintomas clínicos predominantes foram febre, registrada em 90,2% dos casos, seguida de mialgia (82,1%) e cefaleia (80,1%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Sinais e sintomas clínicos dos participantes, Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil, 2024 (n=1321)

| Sinais e sintomas | n | % |
|------------------------|------|------|
| Febre | 1192 | 90,2 |
| Mialgia | 1084 | 82,1 |
| Cefaleia | 1058 | 80,1 |
| Exantema | 123 | 9,3 |
| Vômito | 304 | 23,0 |
| Náuseas | 558 | 42,2 |
| Dor nas costas | 324 | 24,5 |
| Conjuntivite | 20 | 1,5 |
| Artrite | 97 | 7,3 |
| Artralgia intensa | 102 | 7,7 |
| Petéquias | 51 | 3,9 |
| Leucopenia | 17 | 1,3 |
| Prova do laço positiva | 8 | 0,6 |
| Dor retroorbital | 147 | 11,1 |

Em relação às doenças preexistentes, 107 pessoas apresentavam algum tipo de comorbidade, sendo 93 indivíduos hipertensos e 42 diabéticos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Doenças preexistentes dos participantes, Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil, 2024 (n=1321)

No que diz respeito à dengue com sinais de alarme, 22 pessoas apresentaram esse quadro, destacando-se a dor abdominal intensa e contínua, que foi o sintoma mais percebido, aparecendo em 20 participantes (1,5%). Outras alterações surgiram no restante, como hipotensão postural e/ou lipotímia (0,1%) e plaquetopenia, vômitos persistentes, hemorragias e acúmulo de líquidos em 0,1%.

Discussão

Na caracterização sociodemográfica do público diagnosticado com dengue, destaca-se a predominância do sexo feminino, que representou 52,1% dos casos confirmados. Resultado semelhante foi observado em Anápolis, Goiás, entre os anos de 2016 e 2020, quando 54,2% dos registros da doença ocorreram entre mulheres.¹³ No Brasil, entre os anos de 2014 e 2019, o sexo feminino também prevaleceu, com 55,6% das pessoas atingidas, mesmo que uma grande variedade de fatores possa estar envolvida na sua determinação.¹⁴ Ao encontro dessa constatação, estudos que abordam o perfil epidemiológico da doença no país apontam o público feminino como o mais afetado, sugerindo que essa situação pode estar determinada pela procura predominantemente feminina aos serviços de saúde, ocasionando maior representatividade entre o público diagnosticado com a doença.¹⁴⁻¹⁵

Os fatores culturais e sociais podem influenciar o padrão do sexo, uma vez que as mulheres tendem a buscar atendimento médico com maior frequência e precocidade, resultando em maior número de diagnósticos registrados. Também é possível que, em contextos familiares, elas assumam o papel de cuidadoras, aumentando sua exposição a ambientes domésticos e peridomiciliares, onde há maior concentração de criadouros do vetor.

A faixa etária entre 19 e 39 anos foi a mais acometida, o que corrobora outros dados brasileiros, que apontam resultados semelhantes, indicando 38,3% dos casos na mesma faixa de idade.¹⁴ Se forem considerados apenas os anos de 2023 e 2024, os indivíduos entre 20 e 29 anos foram os mais afetados, seguidos por aqueles de 30 a 39 e os de 40 a 49 anos.¹⁶ Esse resultado pode estar relacionado à intensa mobilidade dessa faixa etária, que compõe a população economicamente ativa, favorecendo a exposição ao vetor em diferentes ambientes (residencial, laboral e comunitário). A alta incidência entre os adultos jovens

repercute na parcela economicamente ativa da população, pois há perda de dias de trabalho, causando ônus econômico em períodos epidêmicos.¹⁷

Observou-se que a raça branca sobressaiu em 95,4% dos casos. No estudo, identificou-se uma mudança do perfil epidemiológico no Brasil, sendo prevalente a raça branca em 2023 e indivíduos mestiços em 2024.¹⁶ De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região Sul apresenta o maior percentual de população branca do país, atingindo 72,6%,¹⁸ o que pode explicar os achados na pesquisa.

A variável escolaridade apresentou registros ignorados em 65,9% dos casos, refletindo resultados semelhantes aos encontrados em nível nacional, entre os anos de 2010 e 2019, quando 57,3% dos casos notificados tiveram esse critério ignorado.¹⁹ Limitações na coleta e registro da escolaridade nas fichas de notificação da dengue no SINAN já foram estudados anteriormente demonstrando, inclusive, uma relação de piora na qualidade dos registros conforme o avanço da idade da população notificada, principalmente entre as mulheres.²⁰

Embora os dados analisados não permitam inferir com precisão os níveis de escolaridade da população diagnosticada com dengue na região, nem estabelecer relações com as demais variáveis analisadas, a literatura científica aponta uma associação entre a elevação dos índices de arboviroses e os baixos níveis de escolaridade.²¹ Em um estudo que analisou a relação entre o nível de escolaridade e a taxa de mortalidade em nosso país, observou-se que pessoas com menor tempo de estudo apresentaram maior número de mortes pela doença. Entre os fatores que contribuíram para esse resultado, destacam-se a residência dessas pessoas em áreas com maior proliferação do mosquito transmissor e a presença de comorbidades, como diabetes e hipertensão, o que aumentou a letalidade da enfermidade.²²

No que diz respeito à área de residência, a zona urbana concentrou 96,1% dos casos confirmados. Os dados reforçam o que foi encontrado em um estudo, o qual identificou que 86,2% dos casos confirmados correspondiam à zona urbana.¹⁹ Tal achado pode refletir não apenas a concentração populacional urbana, mas também a maior cobertura diagnóstica e de vigilância epidemiológica nesses territórios. Em contrapartida, áreas rurais podem apresentar subnotificação devido ao menor acesso aos serviços de saúde e à testagem laboratorial.

A urbanização desordenada, o acúmulo de resíduos e a deficiência no saneamento básico configuram condições favoráveis à proliferação do vetor. De acordo com uma revisão sistemática que avaliou associações entre fatores de mudança do uso e cobertura da terra e incidência de dengue, observou-se, em 28 estudos publicados entre 1978 e 2017, que a urbanização esteve associada à disseminação da dengue.²³ Ainda, em uma revisão sistemática que avaliou 29 estudos entre 2000 e 2019, observou-se que a densidade populacional humana de mais de 1.000 habitantes por quilômetro quadrado foi associada a níveis aumentados de casos de arboviroses.²⁴

Sobre o clima, em um estudo que propôs investigar as mudanças climáticas e sua influência no risco de doenças transmitidas por mosquitos, identificou-se que as espécies de *Aedes* terão sua circulação distribuída por diferentes regiões do planeta como consequência das alterações climáticas em curso e, ainda, estimou-se que mais de 4,7 bilhões de pessoas estarão em risco de infecção pelo vírus da dengue até 2070.²⁵

Em relação à variável hospitalização, a maior parte da população não necessitou de internação, o que pode ser atribuído ao elevado número de ocorrências que evoluíram com quadro clínico de dengue sem sinais de alarme (98,2%), enquanto apenas 1,7% apresentaram sinais de alarme. Tais achados vão ao encontro de um estudo similar, que encontrou 5,7% dos registros com necessidade de hospitalização, sendo a forma sem sinais de alarme a mais prevalente, representando 95,2% do total.¹⁴ Outro estudo de coorte, realizado em Araraquara, Sudeste do Brasil, avaliou a incidência de dengue entre crianças e adolescentes de 2 a 16 anos, no período de 2014 a 2018, e constatou que a maioria das infecções foi leve, com poucos indivíduos apresentando sinais de alerta, nenhum quadro grave e apenas duas hospitalizações.²⁶

Quanto à evolução da doença, observou-se que a maioria dos indivíduos acometidos evoluiu para cura, o que corrobora um estudo mencionado anteriormente, que apontou baixa taxa de mortalidade por dengue.¹³ Em uma pesquisa que avaliou o perfil epidemiológico das internações por dengue no estado de Minas Gerais, entre os anos de 2010 e 2019, observou-se que a taxa de mortalidade média foi de 0,84%,²⁷ dado que também vai ao encontro dos achados deste estudo.

Quando analisada a variável referente ao critério de confirmação, observou-se que os exames laboratoriais foram utilizados em 93,6% das notificações, enquanto o

critério clínico-epidemiológico correspondeu a 6,4%. Essa elevada proporção de diagnósticos laboratoriais pode estar associada à intensificação das ações de vigilância e à ampliação da oferta de testes rápidos nos municípios, especialmente durante surtos, contribuindo para rápido reconhecimento e notificação precoce da doença. Tal cenário contrasta com o que foi encontrado em um estudo semelhante realizado no Brasil, no qual o critério clínico-epidemiológico predominou, representando 62,8% das confirmações, o que sugere que a disponibilidade e o acesso aos exames laboratoriais no país não são homogêneos.¹⁴

No que diz respeito aos sinais e sintomas clínicos, identificou-se predominância da variável febre (90,2%), seguida de mialgia (82,1%) e cefaleia (80,1%). Em um estudo de coorte citado previamente, os sintomas mais frequentemente relatados também foram febre (100%), cefaleia (84,4%) e mialgia (59,7%).²⁶

No que tange às doenças preexistentes, 107 pessoas apresentavam algum tipo de comorbidade, sendo que prevaleceram as comorbidades hipertensão e diabetes. Segundo uma metanálise, identificou-se que diabetes e hipertensão estiveram relacionadas com o risco de progressão para doença grave.²⁸ Além disso, pacientes com diabetes que apresentam controle glicêmico inadequado têm maior risco de desenvolver síndrome de choque, em comparação com pacientes com controle glicêmico adequado e sem outras comorbidades.²⁹

No tocante ao quadro de dengue com sinais de alarme, prevaleceu o sintoma de dor abdominal intensa e contínua. Segundo uma metanálise que identificou preditores de risco para a progressão da doença grave durante a fase febril da dengue, observou-se que os sintomas associados foram vômitos, dor e sensibilidade abdominal, sangramento, acúmulo de líquidos e baixa contagem de plaquetas.²⁸

A incompletude dos dados nos formulários de notificação compulsória foi uma das limitações deste estudo, fator esperado diante do delineamento retrospectivo da investigação. No entanto, as bases de dados do SINAN são consideradas confiáveis, fidedignas e de relevância para os resultados. Ainda que se tenha realizado um estudo do tipo censo, a capacidade de generalização dos dados é limitada, visto tratar-se de realidades e contextos de uma região específica.

Dentre as contribuições científicas desta pesquisa, destaca-se a colaboração para a fundamentação e o desenvolvimento de práticas de gestão estratégica na prevenção, rastreamento, diagnóstico e tratamento da dengue, assim como para o direcionamento de atividades de mobilização e educação popular em saúde, no sentido do controle da doença. Os achados também reforçam a importância de compreender os determinantes locais da dengue, permitindo que políticas públicas sejam orientadas por evidências regionais. Ademais, os resultados apresentados fornecem subsídios para o planejamento e a implementação de atividades de educação continuada para as equipes de saúde locais, como preparação para a resposta à dengue e a possíveis epidemias — sobretudo para as equipes de enfermagem, que estão na linha de frente no atendimento aos indivíduos acometidos por essa arbovirose.

Conclusão

A maior incidência de dengue foi na população feminina, branca, na faixa etária entre 19 e 39 anos, residente na zona urbana do Vale do Paranhana, RS. Em relação à evolução da doença, a maioria dos pacientes foi classificada com dengue sem sinais de alarme, alcançando a cura sem a necessidade de hospitalização. A análise do perfil clínico-epidemiológico dos casos de dengue, realizada neste estudo, permitiu compreender o comportamento da doença nessa região, fornecendo subsídios para intervenções assertivas, principalmente no que diz respeito à assistência clínica.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 6ª ed. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/dengue/dengue-diagnostico-e-manejo-clinico-adulto-e-crianca>.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde [Internet]. Vol. 2. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_v2_6edrev.pdf.
3. Harapan H, Michie A, Sasmono RT, Imrie A. Dengue: a minireview. *Viruses*. 2020;12(8):829. doi: 10.3390/v12080829.
4. World Health Organization (WHO). Dengue-Global Situation [Internet]. Geneva (CH): WHO; 2023 [cited 2024 set 22]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>.

5. Ministério da Saúde (BR). Tecnologia da Informação a Serviço do SUS (DATASUS). DENGUE – Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [acesso em 2024 set 19]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/denguebbr.def>.
6. Ministério da Saúde (BR). Tecnologia da Informação a Serviço do SUS (DATASUS). DENGUE - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Rio Grande do Sul [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [acesso em 2024 set 19]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/denguebrs.def>.
7. Lowe R, Lee SA, O'Reilly KM, Brady OJ, Bastos L, Carrasco-Escobar G, et al. Combined effects of hydrometeorological hazards and urbanization on dengue risk in Brazil: a spatiotemporal modelling study. *Lancet Planet Health*. 2021;5(4):209-19. doi: 10.1016/S2542-5196(20)30292-8.
8. Centro Estadual de Vigilância de Saúde (CVES-RS). Informativo epidemiológico semestral dengue e outras arboviroses SE 01 a 26/2024 [Internet]. Porto Alegre (RS): Secretaria Estadual da Saúde; 2024 [acesso em 2024 out 10]. Disponível em: <https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202407/09140550-informativo-epidemiologico-arboviroses-se-01-a-26-2024-1.pdf>.
9. Secretaria da Saúde (RS). Comunicado de Risco de Dengue nº 08/2024 [Internet]. Porto Alegre (RS): Secretaria Estadual da Saúde; 2024 [acesso em 2024 out 10]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202402/20153532-2024-02-20-comunicado-de-risco-08-2024.pdf>.
10. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (RS). Perfil Socioeconômico COREDE Paranhana Encosta da Serra [Internet]. Porto Alegre (RS): Secretaria Estadual da Saúde; 2015 [acesso em 2025 out 10]. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134135-20151117103226perfis-regionais-2015-paranhana-encosta-da-serra>.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua - 2022 [Internet]. Brasília (DF): IBGE; 2023 [acesso em 2024 out 25]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/conselho-nacional-de-saude>. Acesso em: 25 out. 2024.
13. Teixeira LS, Mota MS, Oliveira NPT, Negreiros CB, Silva BM, Correia SF, et al. Perfil clínico-epidemiológico da dengue no município de Anápolis - Goiás entre os anos de 2016 a 2020. *Cogitare Enferm*. 2022;27:83371. doi: 10.5380/ce.v27i0.83371.
14. Oneda RM, Basso SR, Frasson LR, Mottecy NM, Saraiva L, Bassani C. Epidemiological profile of dengue in Brazil between the years 2014 and 2019. *Rev Assoc Med Bras*. 2021;67(5):731-35. doi: 10.1590/1806-9282.20210121.
15. Nascimento IDS, Pastor AF, Lopes TRR, Farias PCS, Gonçalves JP, Carmo RF, et al. Retrospective cross-sectional observational study on the epidemiological profile of dengue cases in Pernambuco state, Brazil, between 2015 and 2017. *BMC Public Health*. 2020;20(1):923. doi: 10.1186/s12889-020-09047-z.
16. Sansone NMS, Boschiero MN, Marson FAL. Dengue outbreaks in Brazil and Latin America: the new and continuing challenges. *Int J Infect Dis*. 2024;147:107192. doi: 10.1016/j.ijid.2024.107192.

17. Aguiar RCSP, Santos WC. A negligência da dengue no Brasil: uma análise documental sobre o impacto econômico na região Sudeste (2015-2024). *Rev Cient Acertte*. 2025;5(6):e56246. doi: 10.63026/acertte.v5i6.246.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). IBGE Educa Jovens. Conheça o Brasil - População - Cor ou raça [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2023 [acesso em 2024 nov 05]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>.
19. Menezes AMF, Almeida KT, Amorim AS, Lopes CMR. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil entre os anos de 2010 à 2019. *Braz J Health Rev*. 2021;4(3):13047-58. doi: 10.34119/bjhrv4n3-259.
20. Guimarães LM, Cunha GM. Diferenças por sexo e idade no preenchimento da escolaridade em fichas de vigilância em capitais brasileiras com maior incidência de dengue, 2008-2017. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(10):e00187219. doi: 10.1590/0102-311X00187219.
21. Power GM, Vaughan AM, Qiao L, Clemente NS, Pescarini JM, Paixão ES, et al. Socioeconomic risk markers of arthropod-borne virus (arbovirus) infections: a systematic literature review and meta-analysis. *BMJ Glob Health*. 2022;7(4):007735. doi: 10.1136/bmjgh-2021-007735.
22. Guimarães LM, Cunha GM, Leite IC, Moreira RI, Carneiro ELNC. Association between schooling and mortality rate from dengue in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(9):e00215122. doi: 10.1590/0102-311XPT215122.
23. Gao P, Pilot E, Rehbock C, Gontariuk M, Doreleijers S, Wang L, et al. Land use and land cover change and its impacts on dengue dynamics in China: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(10):0009879. doi: 10.1371/journal.pntd.0009879.
24. Kolimenakis A, Heinz S, Wilson ML, Winkler V, Yakob L, Michaelakis A, et al. The role of urbanisation in the spread of Aedes mosquitoes and the diseases they transmit-A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(9):0009631. doi: 10.1371/journal.pntd.0009631.
25. Colón-González FJ, Sewe MO, Tompkins AM, Sjödin H, Casallas A, Rocklöv J, et al. Projecting the risk of mosquito-borne diseases in a warmer and more populated world: a multi-model, multi-scenario intercomparison modelling study. *Lancet Planet Health*. 2021;5(7):404-14. doi: 10.1016/S2542-5196(21)00132-7.
26. Luna E, Figueiredo G, Levi J, Campos S, Felix A, Souza N, et al. Data on dengue incidence in South-eastern Brazil, 2014-2018. *Data Brief*. 2020;29:105266. doi: 10.1016/j.dib.2020.105266.
27. Martins YP, Niji GM, Caetano LB, Oliveira SV. Perfil epidemiológico das internações por dengue no estado de Minas Gerais. *Rev Saúde Meio Ambiente* [Internet]. 2022 [acesso em 2024 out 23];14(2):1890-202. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/17596>.
28. Sangkaew S, Ming D, Boonyasiri A, Honeyford K, Kalayanaroj S, Yacoub S, et al. Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2021;21(7):1014-26. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30601-0.
29. Lee IK, Hsieh CJ, Lee CT, Liu JW. Diabetic patients suffering dengue are at risk for development of dengue shock syndrome/severe dengue: Emphasizing the impacts of co-existing comorbidity(ies) and glycemic control on dengue severity. *J Microbiol Immunol Infect*. 2020;53(1):69-78. doi: 10.1016/j.jmii.2017.12.005

Contribuições de autoria

1 – Sabrina Letícia Weber

Autor Correspondente

Acadêmica de Enfermagem – sabrinaweber@sou.faccat.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

2 – Luiz Gustavo Fernandes da Rosa

Enfermeiro, Mestre – luizgustavof15@hotmail.com

Revisão e aprovação da versão final

3 – Claudia Capellari

Enfermeira, Doutora – claudiacapellari@faccat.br

Revisão e aprovação da versão final

4 – Monique Eva Vargas Cardoso

Enfermeiro, Mestre – moniquevargas@faccat.br

Revisão e aprovação da versão final

5 – Edna Thais Jeremias Martins

Enfermeira, Doutora – ednajeremartins@gmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

Editor-Chefe: Cristiane Cardoso de Paula

Editor-Científico: Eliane Tatsch Neves

Como citar este artigo

Weber SL, Rosa LGF, Capellari C, Cardoso MEV, Martins ETJ. Clinical and epidemiological profile of dengue fever in municipalities in southern Brazil. Rev. Enferm. UFSM. 2025 [Access at: Year Month Day]; vol.15, e30:1-16. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769289882>