

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO ITABAPOANA-RJ NOS ANOS DE 2014 A 2020

ELIZABETH ALMEIDA DA SILVEIRA SANTIAGO¹, GIOVANNI GUIMARÃES LANDA²,

1 Mestranda em Ciência, Tecnologia e Educação pelo Instituto Vale do Cricaré - IVC. São Mateus - ES. elizabeth.alansantiago@yahoo.com.br

2 Doutor em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Belo Horizonte - MG. gioguimaraes@yahoo.com.br.

RESUMO

Este artigo destaca o estudo que descreve o perfil epidemiológico de casos de dengue no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ. A pesquisa foi desenvolvida através de estudo observacional, com análise de séries temporais. A amostra foi composta por todos os casos de dengue notificados no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ, disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2014 a 2020. Os resultados demonstraram que, no município de Bom Jesus do Itabapoana, as epidemias apresentaram um padrão cíclico, com maior ocorrência nos anos de 2015, 2016 e 2019, com um período interepidêmico de dois anos. O pico epidêmico de 2015 ilustra as características da ocorrência da dengue em todo o país, apesar de ter-se mostrado significativamente mais intenso no município. Apesar de incidência maior em cerca de 940%, quando comparada ao restante do estado do Rio de Janeiro, o município teve somente um óbito no ano, com pequeno número de internações. Entretanto, apesar dos números altos de casos, ocorreram poucas hospitalizações, envolvendo crianças e idosos, com predominância do sexo feminino, e somente um óbito de infectado em todo o período analisado. Nesse contexto, a fim de contribuir com a redução dos casos no município analisado, o produto final desta dissertação consiste em uma cartilha, a ser apresentada à Secretaria Municipal de Saúde, sugerindo que a mesma seja disponibilizada para toda a população, informando sobre os principais aspectos da doença, bem como a sua prevenção.

Palavras-chave: Dengue, Epidemiologia, Incidência, Saúde Pública.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE CASES IN THE MUNICIPALITY OF BOM JESUS DO ITABAPOANA-RJ IN THE YEARS 2014 TO 2020

ABSTRACT

This article highlights the study that describes the epidemiological profile of dengue cases in the municipality of Bom Jesus do Itabapoana-RJ. The research was developed through an observational study, with analysis of time series. The sample consisted of all reported cases of dengue in the municipality of Bom Jesus do Itabapoana-RJ, available in the Notifiable Diseases Information System (SINAN), from 2014 to 2020. The results showed that in the municipality of Bom Jesus do Itabapoana, epidemics showed a cyclical pattern, with greater occurrence in 2015, 2016 and 2019, with an interepidemic period of two years. The 2015 epidemic peak illustrates the characteristics of the occurrence of dengue throughout the country, despite having shown to be significantly more intense in the municipality. Despite a higher incidence of about 940%, when compared to the rest of the state of Rio de Janeiro, the city had only one death in the year, with a small number of hospitalizations. However, despite the high number of cases, there were few hospitalizations, involving children and the elderly, with a predominance of females, and only one death of an infected person in the entire period analyzed. In this context, in order to contribute to the reduction of cases in the analyzed municipality, the final product of this dissertation consists of a booklet, to be presented to the Municipal Health Department, suggesting that it be made available to the entire population, informing about the main aspects of the disease, as well as its prevention.

Key-words: Dengue, Epidemiology, Incidence, Public Health.

1 INTRODUÇÃO

O primeiro relato de uma doença semelhante a dengue vem da Dinastia Jin (265-420 d.C.), na China. Também há evidências de que epidemias de doenças semelhantes à dengue ocorreram no século XVII. No entanto, três epidemias ocorridas no final do século XVIII marcam a chegada da doença que hoje é reconhecida como dengue. Dois desses surtos envolveram uma doença semelhante em sintomas e progressão, ambos ocorridos em 1779, um no Cairo e outro em Jacarta, na Indonésia, relatado por um médico holandês David Bylon (TAUIL, 2001).

Segundo Catão (2012), no início de 1900, o naturalista australiano Thomas Lane Bancroft identificou o *Aedes aegypti* como transmissor da dengue e deduziu que a doença era causada por um organismo diferente de uma bactéria ou parasita. Durante a Segunda Guerra Mundial, a dengue surgiu no sudeste da Ásia e se espalhou rapidamente para outras partes do mundo, incitando uma pandemia. Nessa época, o flavivírus causador foi isolado e cultivado de forma independente por médicos japoneses e por um microbiologista americano.

Na década de 1950, Silva Júnior et al. (2002) relata que surgiram casos de dengue hemorrágica no Sudeste Asiático, onde se tornou uma causa comum de morte entre crianças, na década de 1970. Os sorotipos continuaram a se espalhar em um nível pandêmico, alcançando áreas da América do Sul e Central, onde, em Porto Rico, no ano de 1977, uma epidemia, que durou de julho a dezembro, afetou cerca de 355.000 pessoas. Nas décadas seguintes, persistiu o aumento da incidência, principalmente da dengue hemorrágica e, em 2008, a Organização Mundial da Saúde relatou que aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo corriam risco e que a doença era endêmica em mais de 100 países.

No Brasil, os primeiros casos de dengue ocorreram em Curitiba (PR), no final do século XIX, e em Niterói (RJ), no início do século XX. Atualmente, o Brasil responde por mais da metade dos casos de dengue nas Américas. A Região Sudeste tem a maior população entre as cinco regiões do Brasil e também apresenta, de forma consistente, o maior número de casos (FIOCRUZ, 2021).

A alta carga da dengue e os surtos frequentes resultam em um sério esgotamento da economia do país e estresse nos sistemas de saúde. A detecção e o gerenciamento dos casos e o controle de vetores são as principais estratégias de prevenção e controle da transmissão do vírus da dengue. Informações sobre a carga da dengue, sua prevalência, incidência e distribuição

geográfica são necessárias nas decisões sobre a utilização apropriada das estratégias de prevenção e controle existentes e emergentes. Com esse pano de fundo, entende-se de suma importância estimar a carga de doença (BRASIL, 2016).

A dengue é uma doença viral transmitida aos seres humanos pelo mosquito, por meio de um ciclo de transmissão. Em termos de número de indivíduos infectados, é a mais devastadora de todas as doenças reconhecidas por vírus transmitidos por artrópodes.

Para Oliveira (2015), as chuvas podem levar ao aumento da transmissão da dengue, pois propicia fontes abundantes de reprodução ao ar livre para o *Aedes aegypti*, onde os recipientes de armazenamento de água também podem servir como habitats de reprodução. Assim, quando mais dias chuvosos consecutivos ocorrerem em um período, maior é a incidência de dengue, aumentando os criadouros do mosquito vetor, o que contribui para o aumento da ocorrência.

A luz do sol também está intimamente ligada a outros fatores ecológicos, como temperatura e umidade e, portanto, pode afetar a incidência da dengue, sendo o número de casos inversamente associados às horas de sol, ou seja, temperaturas elevadas, a luz do sol e a evaporação, estão negativamente correlacionados com a incidência da dengue (OLIVEIRA, 2015).

Existem quatro sorotipos distintos do vírus da dengue (DENV) que compartilham relações antigênicas (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) e, embora a infecção com um sorotipo confere proteção ao longo da vida contra esse sorotipo, não necessariamente protege contra uma infecção secundária com um sorotipo heterólogo. Ao contrário, anticorpos não-protetores, mas com reação cruzada, podem aumentar a gravidade da doença. Atualmente, não existem vacinas eficazes ou medicamentos antivirais contra esses vírus, sendo um problema de gravidade considerável, já que o fracasso no desenvolvimento de estratégias eficazes de controle tem resultado em um aumento adicional no número de humanos infectados. Esse problema também é exacerbado pela contínua dispersão desses vírus em novas regiões geográficas (GLORIA-SORIA et al., 2016).

Atualmente, surtos de dengue ocorrem anualmente na maioria dos países tropicais e subtropicais das Américas, geralmente envolvendo mais de um sorotipo. Em 2019, 3,1 milhões de casos de dengue foram registrados nas Américas, um aumento de 20% em relação ao recorde anterior, em 2015. Apenas três dos cinquenta e três países e/ou territórios (ou seja, Uruguai, Chile continental e Canadá) estão livres da transmissão endêmica de DENV (ANDRIOLI et al., 2020).

A principal causa da dengue é a picada de mosquito infectado e, além dela, pode ser adquirida acidentalmente após transmissão vertical, principalmente em gestantes, através da

placenta, hemoderivados, por meio de transplante de órgãos e após lesão por picada de agulha (SILVA; MACHADO, 2018).

Na maioria dos casos, a doença assintomática ou relativamente leve ocorre após a infecção pelo vírus da dengue. No entanto, para levar em conta o número crescente de casos clínicos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou diretrizes em que identifica os quadros clínicos decorrentes da infecção (OMS, 2016).

Com o medicamento de suporte apropriado e terapia com isotônico intravenoso monitorado cuidadosamente, para garantir a reposição adequada de fluidos, Simmons et al. (2012) afirmam que a maioria dos pacientes se recupera. No entanto, durante esse período crítico, é essencial procurar sinais de alerta característicos, pois os pacientes que progridem para choque (síndrome do choque da dengue) apresentam dor ou sensibilidade abdominal intensa, vômito persistente, pulso fraco e hipotensão. Se o aumento da permeabilidade vascular progride para colapso vascular, o resultado geralmente é fatal.

O diagnóstico precoce e preciso da infecção por dengue em laboratório é de suma importância para o controle da doença. Estima-se que o número de casos diagnosticados incorretamente pode chegar a um recorde de 50%, principalmente devido a uma grande disparidade nos sinais e sintomas que conflitam com os de outras infecções virais, particularmente para pessoas que vivem ou viajam para áreas endêmicas de doenças infecciosas tropicais (FEITOSA et al., 2020).

O diagnóstico envolve dois níveis de detecção. No nível um, o paciente está em fase febril aguda, onde antígenos NS1 e RNA viral podem ser detectados. Os estágios agudos da dengue podem ser representados por febre semelhante à gripe, em que o diagnóstico é possível pela identificação de proteínas/RNA virais no sangue do paciente. O RNA viral da dengue também pode ser identificado no estágio inicial da infecção usando RT-PCR. Esta técnica é bastante confiável, mas seu custo é elevado (SILVA et al., 2016).

Quanto ao tratamento, não existem medicamentos antivirais específicos para a dengue, mas é necessário manter um equilíbrio de fluidos adequado. O tratamento depende da gravidade dos sintomas, onde aqueles que conseguem beber e urinar sem sinais de alerta podem ser tratados com acompanhamento diário e terapia de reidratação oral em casa (BRASIL, 2016).

Segundo Souza et al. (2016), para pacientes com sinais vitais comprometidos enfrentando hematócrito em declínio, a transfusão de sangue deve começar cedo, ao invés de esperar que a concentração de hemoglobina diminua para algum nível predeterminado de causa da transfusão. É aconselhável administrar glóbulos vermelhos ou sangue total; plaquetas e

plasma fresco congelado não são normalmente recomendados.

Devem ser realizados testes laboratoriais específicos para dengue, a fim de confirmar o diagnóstico. No entanto, Faria e Bazoni (2016) afirmam que não é necessário para tratamento agudo de pacientes, exceto em casos com manifestações incomuns. Testes adicionais, como teste de função hepática, glicose, eletrólitos séricos, ureia e creatinina, bicarbonato ou lactato, enzimas cardíacas, eletrocardiograma (ECG) e gravidade específica da urina devem ser considerados em pacientes com comorbidades ou naqueles com doença clinicamente grave.

A quarta etapa, do diagnóstico, avaliação da fase e gravidade da doença é feita com base nas avaliações da história, exame físico e/ou hemograma completo e hematócrito, podendo-se determinar clinicamente o diagnóstico de dengue, a fase em que o paciente se encontra, a presença ou ausência de sinais de alerta, a hidratação, o estado hemodinâmico e se o paciente requer admissão hospitalar (TIMERMAN, 2012).

Diante de tais constatações, levanta-se o seguinte questionamento: qual o perfil epidemiológico de casos da dengue no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ, entre os anos de 2014 a 2019?

Com a indagação acima, propõe-se como objetivo geral descrever o perfil epidemiológico de casos de dengue no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ; e objetivos específicos: comparar os casos de dengue do país e do estado com os do município; verificar o percentual de casos da dengue, por sexo, idade, raça, hospitalizações e óbitos ao longo do período pesquisado no município de Bom Jesus do Itabapoana – RJ; e apresentar os resultados da pesquisa à secretaria municipal de saúde e oferecer um modelo de uma cartilha para ser distribuída à população pelos agentes de saúde.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida através de estudo observacional, de tipo ecológico, com análise de séries temporais. Um estudo ecológico observacional é definido pelo nível em que os dados são analisados, nomeadamente ao nível da população ou do grupo, e não ao nível individual, sendo frequentemente utilizados para mensurar a prevalência e a incidência de doenças.

Um desenho de estudo ecológico é usado quando seu objetivo é monitorar a saúde da população para que estratégias de saúde pública sejam desenvolvidas e direcionadas; para fazer comparações em larga escala; e para estudar a relação entre a exposição da população a fatores de risco e doenças, ou a fim de observar o efeito contextual dos fatores de risco na população. A amostra foi composta por todos os casos de dengue notificados no município de Bom Jesus

do Itabapoana-RJ, disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2014 a 2020.

O município de Bom Jesus do Itabapoana pertence à Região Noroeste Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, possuindo uma área total de 598,8 quilômetros quadrados. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), a população estimada é de 37.203 habitantes, possuindo uma densidade demográfica de 59,13 pessoas por km², sendo a 45ª maior do Estado.

Por ter seus dados obtidos de forma secundária, que possuem livre acesso da população, não há qualquer constrangimento de grupos ou indivíduos com a apresentação dos resultados, não havendo qualquer violação de confidencialidade, respeitando, portanto, a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e não demandando a necessidade de submissão ao Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade Vale do Cricaré.

Os dados brutos das tabulações realizadas, após extraídos, foram tabulados com a ajuda do software de tabulação TABNET, disponibilizado pelo Datasus e, após exportados e analisados no Excel, foram apresentadas a frequência e incidência (casos novos/população total do ano por 100 mil habitantes).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado foram registrados 6.840.667 casos de dengue no país, sendo 231.851 no estado do Rio de Janeiro e 3.776 em Bom Jesus do Itabapoana. A tabela 1 apresenta a incidência no país, estado e município.

Tabela 1 – Incidência (/100mil habitantes) de dengue no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e em Bom Jesus do Itabapoana por ano de ocorrência, nos anos de 2014 a 2020

<i>Ano</i>	<i>Brasil</i>		<i>Rio de Janeiro</i>		<i>Bom Jesus do Itabapoana</i>	
	NC	I	NC	I	NC	I
2014	591.128	282,8	7.846	47,7	62	172,7
2015	1.697.801	833,7	73.705	445,3	1.256	3.492,4
2016	1.518.858	739,4	88.427	531,5	1.994	5.534,1
2017	243.336	117,5	11.010	65,8	63	174,7
2018	266.386	127,7	14.857	86,6	34	94,6
2019	1.556.595	740,3	32.075	185,8	346	932,7
2020	965.019	455,6	4.502	25,9	21	56,4
Total	6.840.667		231.851		3.776	

*NC: número de casos; I: incidência

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Ao se analisar a tabela, é possível observar que os anos de 2015 e 2016 foram os que apresentaram maior número de casos nas três esferas, seguido de 2019 e 2020 no Brasil, enquanto no estado e município o ano de 2020 apresentou as menores incidências. Observa-se também que nos anos de 2015, 2016 e 2019 a incidência da dengue no município foi significativamente maior que no estado e país, especialmente nos dois primeiros anos citados.

De acordo com Gabriel et al. (2018), a incidência de dengue no Brasil teve seu ápice em 2015, com mais de 800 casos por 100 mil habitantes. Neste sentido, o município estudado apresentou taxas superiores à estadual e federal, com 3.492 casos por 100 mil habitantes. No entanto, o ano de 2016 apresentou incidência ainda mais alta, com 5.534 casos por 100 mil habitantes, com números muito superiores àqueles constatados no país. Em 2015, o Brasil foi responsável por 85% dos casos ocorridos no continente americano e, em 2016, 91% dos casos notificados nas Américas, tendo sido os anos que apresentaram maior número de casos graves (SILVA et al., 2019).

Apesar de 2015 e 2016 terem sido os anos com maior número de casos em todo o país, a incidência em Bom Jesus do Itabapoana foi consideravelmente maior. Tal fato pode se dever à detecção de um determinado sorotipo aumentar em uma região, com efeito geralmente regional e que pode permanecer limitado a esse espaço, dependendo da localização geográfica e do movimento da população na área (por exemplo, se muitos indivíduos se deslocam para a cidade por trabalhos). Além disso, as epidemias às vezes têm como alvo regiões que não foram afetadas pelas últimas epidemias de um determinado sorotipo, de modo que a população é suscetível, mas os municípios ao redor dela não são (SILVA et al., 2018).

O baixo número de casos no ano de 2020 no estado e município pode se dever ao potencial esgotamento dos sistemas de vigilância para investigar e notificar os casos de arbovírus em tempo hábil.

Tal fato pode se dever ao comportamento de busca por saúde ter sido drasticamente modificado pela COVID-19, impulsionado pelo medo do contágio na população, mas também por mensagens das autoridades de saúde que recomendam ficar em casa até o desenvolvimento de sintomas graves (problemas respiratórios). Em contraste, os casos de dengue são incentivados a comparecer às unidades de saúde para acompanhamento clínico próximo e precoce. O manejo clínico e o diagnóstico rápido de ambas as doenças no contexto de uma triagem apropriada das unidades de saúde e do manejo de casos devem ser desenvolvidos. Por exemplo, é altamente recomendável manter instalações de tratamento separadas quando possível para COVID-19 e doenças arbovirais.

Por outro lado, o medo do contágio da COVID-19 também pode atrapalhar o funcionamento dos programas de controle de vetores. Os residentes podem relutar em abrir suas portas para o pessoal de saúde, que podem não querer visitar as áreas de alto risco do SARS-CoV-2 por causa da falta de equipamento de proteção pessoal e potencial exposição ao vírus. A avaliação de ambientes peridomiciliares surge como alternativa pelos gestores de controle de vetores, mas evitando a interação com a comunidade. Todas essas questões podem ter resultado em uma subnotificação dos casos (DANTÉS et al., 2020).

As 19 internações ocorridas no período envolveram crianças e idosos, sendo a maioria do sexo feminino, com maior frequência em crianças com idade até 14 anos e na faixa etária de 40-59. Segundo Timerman (2012), até o ano de 2006, os adultos jovens eram os mais atingidos pela doença e, conseqüentemente, representavam a maior parcela de pacientes internados. Entretanto, desde então, ocorreu mudança nos padrões da faixa etária com a forma mais grave da infecção, onde as crianças passaram a representar mais de 50% das internações nos grandes centros urbanos e cerca de 25% nos municípios menos populosos.

Em relação às internações por dengue, é importante ressaltar que existem critérios preconizados pelo Ministério da Saúde do Brasil, como presença de sinais de alerta, recusa na ingestão de alimentos e líquidos, comprometimento respiratório, dor torácica, dificuldade respiratória, diminuição dos ruídos respiratórios ou outros sinais de gravidade e plaquetas $<20.000/uL$, independentemente das manifestações hemorrágicas (BRASIL, 2013).

Segundo dados do Ministério da Saúde, ocorreram mudanças na distribuição dos óbitos por faixa etária, que estão ocorrendo em maior número nos indivíduos com idade superior a 60 anos, apesar da redução das taxas de mortalidade na população com idade inferior a 60 anos, situação que contrasta com esta pesquisa (BRASIL, 2020).

A letalidade da doença em idades mais avançadas se explica devido a comorbidades, especialmente diabetes e hipertensão arterial, que foram mais frequentemente constatadas nos óbitos. Entretanto, em 70% das mortes de pessoas com idade abaixo de 60 anos e em 25% daquelas com mais de 60 anos foi observada ausência de comorbidades (BRASIL, 2020).

Ao se comparar o número de infectados por faixa etária e hospitalizações, foi possível constatar que a maior incidência de internações ocorreu na faixa etária de 5-9 anos, onde, ao longo dos anos pesquisados, das 10 crianças infectadas, quatro foram internados. A relação entre letalidade e raça não foi possível, pois não constam informações sobre o paciente. Quanto à relação entre óbito e sexo, o único óbito é de um indivíduo do sexo masculino.

De acordo com Pone et al. (2016), o alto número de crianças que necessitam de hospitalização devido à dengue decorre da dificuldade de diagnosticar precocemente, pois os

pacientes não sabem explicar com clareza alguns sintomas, o que pode acarretar quadros mais graves da infecção.

Ao se analisar os dados obtidos nas variáveis pesquisadas, foi possível constatar que a incidência da dengue foi maior na população feminina, que também apresentou maior número de internações. Quanto à idade, houve maior incidência na faixa etária de 20 a 59 anos, com predomínio da raça/cor branca, seguida dos pardos e pretos. O município só teve incidências menores que aquelas encontradas no país nos anos de 2014, 2018 e 2020. A incidência foi maior do que no estado do Rio de Janeiro em todos os anos analisados, chegando a mais de 940% em 2016.

A alta incidência da dengue em Bom Jesus do Itabapoana revela um grave problema de saúde pública, sendo necessárias ações contundentes para que este quadro regreda. Entretanto, uma conjuntura de problemas pode ser responsável por estas taxas significativas.

O município apresenta uma organização territorial desordenada da população, com uma parcela considerável vivendo na periferia da cidade, com infraestrutura precária, poucas condições de habitação, em locais impróprios, como encostas de morros e às margens do rio (SOUZA JÚNIOR et al., 2015).

Outra situação favorável à proliferação do vetor da dengue é o clima tropical chuvoso, com temperaturas altas ao longo do ano e, em sua estação chuvosa, são comuns enchentes e inundações, de acordo com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2014). A temperatura afeta os processos fisiológicos, incluindo a idade e a sobrevivência do mosquito fêmea adulto, bem como a duração do período de incubação, o que contribui para uma maior disseminação da infecção.

Para reverter a tendência de expansão da transmissão da dengue e da circulação endêmica, novas estratégias são necessárias e, para serem eficazes, devem se basear em informações confiáveis. A fim de tornar essas informações mais precisas, é necessário que as notificações sejam feitas e que não ocorram subnotificações, a fim de apresentar um painel verdadeiro da situação a cada ano, sendo então possível padronizar e estimar melhor a carga da dengue, combinando dados existentes de sistemas de vigilância com pesquisas em andamento (ACHEE et al., 2015).

4 PRODUTO FINAL

O Brasil acompanha as indicações técnicas da OPAS/OMS, referentes ao estabelecimento de ações integradas nas áreas de prevenção e controle da dengue, com vigilância epidemiológica, laboratorial, assistência ao paciente e gestão integrada de vetores.

Isso motivou elaboração de um produto educacional como parte da dissertação de mestrado desta pesquisadora, que, em sua prática profissional como agente comunitária de saúde e enfermeira, conhece de perto os problemas causados por estes surtos no município.

Nesse contexto, este material não tem a pretensão de ser uma diretriz clínica para o manejo de infecções por arbovírus, haja vista o Ministério da Saúde fornecer excelente literatura sobre o tema. Consiste, todavia, em uma série de informações e orientações, apresentadas de modo lúdico – em forma de gibi - direcionadas à população em geral, como forma de apoiar o pessoal de saúde, com o objetivo de ofertar conhecimentos que garantam a incorporação de atitudes e hábitos, incorporando estratégias para reduzir a proliferação do mosquito e identificar os sinais e sintomas da dengue, promovendo a prevenção e manejo dessa doença.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de incidência maior em cerca de 940%, quando comparada ao restante do estado do Rio de Janeiro, o município de Bom Jesus do Itabapoana teve somente um óbito no ano, com pequeno número de internações. Na série temporal analisada, constatou-se um maior número de infectados do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 59 anos e de raça/cor branca.

Entretanto, apesar dos números altos de casos, ocorreram poucas hospitalizações, envolvendo crianças e idosos, com predominância do sexo feminino, e somente um óbito de infectado em todo o período analisado.

Portanto, um controle eficaz e sustentável de vetores é o desafio atual para reduzir a carga da dengue na população. Para conseguir isso, estratégias integradas, ações intersetoriais e a participação popular são essenciais. Tais medidas devem ser realizadas por meio do diagnóstico precoce e do manejo adequado dos casos graves. Apesar do município apresentar baixa incidência de mortalidade, também devem ser tomadas medidas neste sentido, com uma melhor previsão e detecção de surtos por meio da gestão integrada da vigilância epidemiológica e controle e combate de vetores.

Assim, destaca-se a necessidade de iniciativas urgentes, como campanhas de alfabetização em saúde voltadas para o público em geral e profissionais de saúde, com ênfase específica na detecção precoce e mais confiável dos casos de dengue, uma vez que a pandemia COVID-19 culminou com a implantação de equipes de saúde em vigilância epidemiológica, resultando em atraso ou subnotificação de casos de dengue. Nesse contexto, o produto final desta dissertação consiste em uma cartilha, a ser apresentada à Secretaria Municipal de Saúde,

sugerindo que a mesma seja disponibilizada para toda a população, informando sobre os principais aspectos da doença, bem como a sua prevenção.

Podem ser consideradas limitações deste estudo a utilização de fontes secundárias de informação, existindo a possibilidade de subnotificação de casos. Os sistemas nacionais de vigilância podem não capturar todas as infecções por dengue, por razões epidemiológicas ou por fatores sociodemográficos. Por exemplo, indivíduos assintomáticos ou com sintomas leves que não procuram atendimento ou tratamento. Além disso, indivíduos sintomáticos que optam por se automedicar ou procuram tratamento em uma unidade de saúde e que são diagnosticados erroneamente como outra doença febril. Outro fator são os registros incorretos, com dados incompletos e falta de notificação dos atendimentos no sistema privado de saúde.

6 REFERÊNCIAS

ANDRIOLI, D. C. et al. **Distribuição espacial e temporal da dengue no Brasil, 1990 - 2017.** PLoS ONE, v. 15, n. 2, p. 28-36, 2020.

BRASIL. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. **Dengue:** Diagnóstico e Manejo Clínico. Adulto e Criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CATÃO, R. C. **Dengue no Brasil:** abordagem geográfica em escala nacional. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

DANTÉS, H. G. et al. Prevenção e controle das infecções transmitidas por Aedes no cenário pós-pandêmico da COVID-19: desafios e oportunidades para a região das Américas. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 115, n. 1, p. 1-5, 2020.

FARIA, R. J., BAZONI, P. S. Alterações no hemograma de pacientes com dengue no Município de São José do Calçado, ES, Brasil. **Revista Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 28, n. 4, p. 241-246, 2016.

FEITOSA, M. C. et al. Avaliação da qualidade metodológica de diretrizes de vigilância e manejo clínico de dengue e chikungunya. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, p. 9-19, 2020.

GLORIA-SORIA, A. et al. Diversidade genética global do *Aedes aegypti*. **Mol Ecol**, v. 25, n. 1, p. 5377-95, 2016.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Diagnóstico Setorial:** Serviço de Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário e Drenagem Pluvial Urbana de Bom Jesus do Itabapoana. 2014. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br>. Acesso em: 17 jun. 2021.

OLIVEIRA, R. L. Biologia e comportamento do vetor. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue:** teorias e práticas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Relatório da Situação do Zika Virus, Microcefalia e Síndrome de Guillain-Barré**. Genebra: OMS, 2016.

PONE, S. M. et al. Clinical and laboratory signs associated to serious dengue disease in hospitalized children. **J Pediatr**, v. 92, n. 1, p. 464-471, 2016.

SILVA, A. C. R. et al. Informação sobre dengue entre usuários da estratégia saúde da família. **Biológicas & Saúde**, v. 9, n. 29, p. 43-55, 2019.

SILVA, C. M. B. et al. Diagnóstico laboratorial da dengue. In: SOUZA, L. J. **Dengue, Zika e Chikungunya: diagnóstico, tratamento e prevenção**. Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

SILVA, J. C. B.; MACHADO, C. J. S. Associações entre dengue e variáveis socioambientais nas capitais do Nordeste brasileiro por Análise de Agrupamentos. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, n. 1, p. 1-22, 2018.

SILVA JR, J. B. et al. Dengue in Brazil: current situation and control activities. **Epidemiological Bulletin**, v. 23, n. 1, p. 3-6, 2002.

SOUZA JÚNIOR, E. G. et al. Diagnóstico Ambiental do Município de Bom Jesus do Itabapoana, RJ. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v. 9, n. 1, p. 83-98, 2015.

SOUZA, L. J. et al. Tratamento e manejo clínico da dengue. In: SOUZA, L. J. **Dengue, Zika e Chikungunya: diagnóstico, tratamento e prevenção**. Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia da dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, Supl, p. 99-102, 2001.

TIMERMAN, A. Epidemiologia da dengue: dados, fatos e atualidades. In: TIMERMAN, A.; NUNES, E.; LUZ, K. (Orgs.). **Dengue no Brasil: doença urbana**. São Paulo: Limay, 2012.