
Notificações de dengue no município de Guararapes-SP

Dengue notifications in the Guararapes-SP municipality

Yanca Roberta Motta¹, Ana Cláudia Soncini Sanches¹, Carlucci Taís Beltran¹, Aparecida de Fátima Michelin¹

¹Curso de Biomedicina da Universidade Paulista, Araçatuba-SP; Brasil.

Resumo

Objetivo – Verificar a notificação da ocorrência de casos de dengue no município de Guararapes-SP, no período de 2014 a 2019. **Métodos** – Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de caráter observacional, em que foi utilizado o banco de dados do DATASUS, referente aos casos de dengue notificados no período de 2014 a 2019, no município de Guararapes-SP. **Resultados** – Foram notificados 4.230 casos de dengue no município, sendo que 2.474 casos ocorreram em 2015. A maioria das notificações registradas foi em adultos (75,6%), com idade entre 15 a 64 anos, do sexo feminino (55,9%). O critério mais utilizado para a confirmação da doença foi o clínico-epidemiológico (57,2%). **Conclusão** – No período de 2014 a 2019, foram realizadas 4.230 notificações de casos de dengue, sendo que os indivíduos mais acometidos pela doença eram adultos e principalmente mulheres. No ano de 2015 foi registrado o maior número de casos, caracterizando uma epidemia, com cinco óbitos. O diagnóstico clínico-epidemiológico foi o mais empregado para a confirmação da maioria dos casos.

Descritores: Dengue; Epidemias; Arbovírus; Infecções

Abstract

Objective – To verify the notification of the occurrence of dengue cases in the city of Guararapes-SP, in the period from 2014 to 2019. **Methods** – This is a descriptive, retrospective, observational study, in which the database of the DATASUS, referring to dengue cases notified from 2014 to 2019, in the city of Guararapes-SP. **Results** – 4,230 dengue cases were reported in the city, with 2,474 cases occurring in 2015. Most of the registered notifications were in adults (75.6%), aged between 15 and 64 years old, female (55.9%). The most used criterion for confirming the disease was the clinical-epidemiological one (57.2%). **Conclusion** – In the period from 2014 to 2019, 4,230 notifications of dengue cases were carried out, with the individuals most affected by the disease being adults and mainly women. In 2015, the largest number of cases was registered, characterizing an epidemic, with five deaths. The clinical-epidemiological diagnosis was the most used to confirm most cases.

Descriptors: Dengue; Epidemics; Arboviruses; Infections

Introdução

A dengue é uma doença aguda causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*, e atualmente são conhecidos quatro sorotipos: DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4. Essa arbovirose acomete o homem principalmente nos países tropicais devido às condições do meio ambiente serem propícias para o desenvolvimento e propagação do mosquito vetor *Aedes aegypti*, única espécie responsável pela transmissão nas Américas¹.

Aedes aegypti é um mosquito de hábitos diurnos, com presença em ambiente doméstico e ocupa preferencialmente reservatórios de água limpa para deposição dos ovos, os quais possuem alta capacidade de resistir à dessecação². Assim sendo, o saneamento doméstico está fortemente relacionado com a expansão da doença, uma vez que cerca de 90% dos focos do mosquito encontram-se nos domicílios³. Todavia, as estratégias a serem adotadas abrangem três componentes básicos: saneamento do meio ambiente, ações de educação, comunicação e informação e o combate direto ao vetor através de meios químicos, físicos e biológicos⁴.

Historicamente é importante salientar que esse vetor foi considerado erradicado no Brasil em duas ocasiões, nas décadas de 1950 e de 1970. Todavia, a presença do *Aedes aegypti*, foi mantida em outros países, como

os Estados Unidos e a Venezuela, apontando o Brasil com permanente risco de reinfestação. Tal risco foi confirmado em 1980 quando houve um grande surto, o primeiro a ultrapassar as divisas estaduais³ e atingindo as 27 unidades federativas⁵. Desde então, o Brasil passa a enfrentar dificuldades para conter as infecções produzidas pelo vírus do dengue, pois apesar dos recursos em ações programáticas para o combate ao vetor, permanece ampla e constante sua disseminação, produzindo epidemias sucessivas e significantes, com aumento da incidência dos casos⁶.

A dengue é uma doença sistêmica e com amplo aspecto clínico, com pacientes oligossintomáticos até graves, com risco de óbito. Quando se tem uma suspeita de dengue, geralmente há relato de febre (com duração de 2 a 7 dias), seguido de duas ou mais manifestações, como: náusea, vômitos, mialgias, exantema, cefaleia, artralgia, petéquias, dor retro-orbital, leucopenia e prova do laço positiva⁷. As manifestações mais graves são a dengue hemorrágica e síndrome do choque associada ao dengue. Os sinais mais comuns na dengue hemorrágica são petéquias, facilidade na formação de hematomas e hemorragia nos locais de venopunção. Já na síndrome do choque associada ao dengue, há sinais de insuficiência circulatória, tal como pulso rápido e fraco, diminuição da pressão de pulso ou hipotensão, reperfusão capilar prolongada, pele fria e úmida, e agitação⁸.

De acordo com a Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, os serviços de saúde públicos e privados que receberem casos de dengue, devem realizar notificação e registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em até 7 dias, bem como os óbitos ocorridos, sendo notificados em até 24 horas⁹. O Sistema Único de Saúde (SUS), através de uma rede de serviços organizada, atua com diferentes níveis de complexidade, apoio laboratorial, e presença multi e interdisciplinar de profissionais na atenção básica. As Unidades Básicas de Saúde (UBS) desenvolvem medidas necessárias de promoção, prevenção e atenção ao doente com dengue, visando evitar elevadas ocorrências de óbitos. A monitorização através dos serviços de saúde é preconizada, permitindo verificar problemas e intervir, de modo a melhorar a qualidade da assistência aos pacientes e evitar desfechos indesejáveis, pois apesar da existência dos meios para assistência adequada, os índices de mortalidade se mantêm elevados no Brasil¹⁰.

O diagnóstico laboratorial da dengue geralmente é realizado através de métodos sorológicos, especialmente os imunoenzimáticos (ELISA), solicitados a partir do sexto dia do início dos sintomas, e os métodos de detecção viral (NS1, isolamento viral, RT-PCR e imunohistoquímica), solicitados até o quinto dia do início dos sintomas. O caso será confirmado quando um desses resultados derem positivo. Todavia, para os resultados negativos será solicitado uma nova amostra para pesquisa de IgM. O resultado negativo para essa imunoglobulina indica que a infecção não foi confirmada¹¹.

Em dezembro de 2015 foi licenciada a primeira vacina tetravalente de dengue (Dengvaxia®), desenvolvida pelo laboratório Sanofi Pasteur, para imunização de indivíduos dos 9 aos 45 anos de idade que moram em áreas endêmicas¹². Apesar da medida preventiva por meio da vacinação, a OMS preconiza o gerenciamento integrado de vetores, para controlar ou impossibilitar a transmissão do vírus¹³.

Tendo em vista a importância e complexidade desta temática, em que a dengue se mostra como um grande problema de saúde pública, pesquisas voltadas a epidemiologia, estratégias de prevenção, controle e até mesmo a erradicação da doença, se fazem necessárias. Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar através de dados estatísticos, no período de 2014 a 2019, a ocorrência de casos de dengue no município de Guararapes-SP.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de caráter observacional que buscou verificar a notificação da ocorrência de casos de dengue no município de Guararapes-SP, município brasileiro do estado de São Paulo, com população estimada em 2020 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 33.100 habitantes¹⁴. As estratificações de faixas etárias apresentadas nos resultados também foram baseadas em critérios estabelecidos pelo IBGE, onde há a divisão por grupos etários entre jovens, adultos e idosos¹⁵.

A estrutura da saúde desse município, de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), é constituída de um hospital geral, sob gestão municipal, denominado Santa Casa de Guararapes; quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS); um ambulatório médico denominado Casa de Saúde Municipal de Guararapes; o Centro de Atenção psicossocial (CAPS); o Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS); uma Equipe de Atenção Primária à Saúde. Também há o Departamento Municipal de Saúde e uma divisão da Vigilância Municipal de Saúde¹⁶.

O município não apresenta uma Equipe de Estratégia de Saúde da Família, que possui o papel de modelo assistencial da Atenção Básica, envolvendo o trabalho de equipes multiprofissionais em local adstrito para desenvolver ações de saúde a partir da realidade local e das necessidades dessa população¹⁶.

Os dados coletados sobre os casos de dengue ocorridos no município durante o período de 2014 a 2019 foram obtidos a partir de informações do Ministério da Saúde, contidas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Estado de São Paulo, com acesso público no banco de dados do DATASUS.

Foi elaborado um instrumento para a coleta de dados, com base no sistema de informação, contendo as seguintes variáveis: idade, sexo, ano de notificação, classificação do critério de diagnóstico em laboratorial, clínico ou epidemiológico, necessidade de hospitalização e tipo de evolução (cura ou óbito).

A análise dos resultados foi realizada por meio estatística descritiva, expressa em frequências relativas e absolutas.

Resultados

Foram notificados 4.230 casos de dengue no município de Guararapes-SP, no período de 2014 a 2019. O ano de 2015 apresentou o maior número de casos notificados, que foi de 2.474 notificações, seguido pelo ano de 2019 com 1.188; 2014 com 475; 2016 com 51; 2018 com 35 e 2017 com apenas sete notificações (Figura 1).

Nesse período, a maioria das notificações de casos de dengue foi do sexo feminino (55,9%), com exceção dos anos de 2016 e 2017. De acordo com a faixa etária, o predomínio dos casos de dengue foi em adultos, com idade entre 15 a 64 anos (75,6%), seguido pelos indivíduos de 0 a 14 anos (13,4%) e os idosos com 65 ou mais (10,9%) (Tabela 1).

O critério de confirmação da dengue mais utilizado foi o clínico-epidemiológico, correspondendo a 57,2% (2.418) das notificações, sendo que 89,9% (2.224) foram realizadas no ano de 2015. O diagnóstico laboratorial foi o segundo critério de confirmação utilizado, correspondendo a 41,8% (1.769) dos casos notificados (Tabela 2).

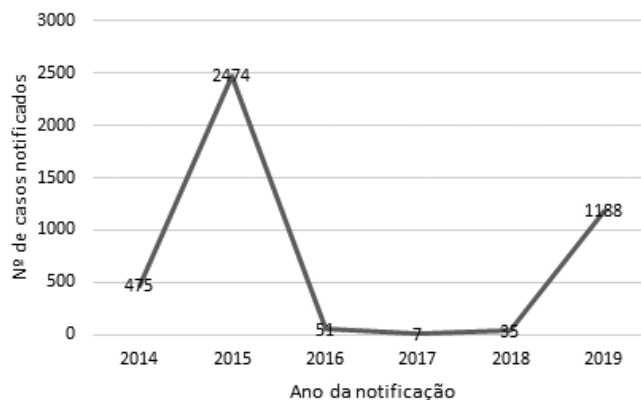


Figura 1. Distribuição das notificações de casos de dengue no município de Guararapes-SP, no período de 2014 a 2019

Tabela 1. Distribuição dos casos de dengue de acordo com o sexo e faixa etária, município de Guararapes-SP, no período de 2014 a 2019

	2014 N (%)	2015 N (%)	2016 N (%)	2017 N (%)	2018 N (%)	2019 N (%)
Sexo						
Masculino	197 (41,5)	1095 (44,3)	30 (58,8)	4 (57,1)	17 (48,6)	523 (44,0)
Feminino	278 (58,5)	1379 (55,7)	21 (41,2)	3 (42,9)	18 (51,4)	665 (56,0)
Faixa etária						
(0-14 anos)	58 (12,2)	293 (11,8)	3 (5,9)	2 (28,6)	10 (28,6)	203 (17,1)
(15-64 anos)	385 (81,1)	1879 (76,0)	43 (84,3)	5 (71,4)	22 (62,9)	864 (72,7)
(65 anos+)	32 (6,7)	302 (12,2)	5 (9,8)	0 (0)	3 (8,5)	121 (10,2)

Tabela 2. Distribuição dos casos de dengue de acordo com o critério diagnóstico de confirmação, hospitalização e evolução clínica, município de Guararapes-SP, no período de 2014 a 2019

	2014 N (%)	2015 N (%)	2016 N (%)	2017 N (%)	2018 N (%)	2019 N (%)
Crítério de confirmação						
Ignorado / Branco	20 (4,2)	17 (0,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0,4)
Laboratorial	386 (81,3)	232 (9,4)	50 (98,0)	7 (100)	35 (100)	1059 (89,2)
Clínico / Epidemiológico	69 (14,5)	2224 (89,9)	1 (2,0)	0 (0)	0 (0)	124 (10,4)
Em investigação	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hospitalização						
Ignorado / Branco	40 (8,4)	40 (1,6)	0 (0)	0 (0)	1 (2,9)	16 (1,3)
Sim	44 (9,3)	124 (5,0)	5 (9,8)	0 (0)	1 (2,9)	53 (4,5)
Não	391 (82,3)	2310 (93,4)	46 (90,2)	7 (100)	33 (94,2)	1119 (94,2)
Evolução						
Ignorado / Branco	61 (12,8)	50 (2,0)	2 (3,9)	0 (0)	1 (2,9)	45 (3,8)
Cura	414 (87,2)	2418 (97,8)	49 (96,1)	7 (100)	34 (97,1)	1142 (96,1)
Óbito agravo notificado	0 (0)	5 (0,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,1)
Óbito outra causa	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

O maior número de hospitalizações foi igual a 124, no ano de 2015, que corresponde a 54,6% dos casos de internação hospitalar e 2,9% de todos os casos notificados. No que se refere ao desfecho desses casos, é importante destacar a ocorrência de óbitos, sendo que cinco ocorreram no ano de 2015.

Discussão

O maior número de notificações de casos de dengue ocorreu no ano de 2015, mostrando que o município de Guararapes-SP seguiu tendência nacional de ser o ano com maior número de casos notificados para o

período de 2014 a 2019. Segundo os boletins epidemiológicos da Secretaria de Vigilância em Saúde, o Brasil registrou 1.688.688 casos de dengue em 2015, o maior registrado, quando comparado aos demais períodos analisados, sendo 1.500.535 casos em 2016; 589.107 casos em 2014; 265.934 casos em 2018; 239.389 casos em 2017 e 54.777 casos em 2019¹⁷⁻¹⁹. O mesmo padrão foi observado no estado de São Paulo, o qual registrou 733.490 casos de dengue no ano de 2015, contra 226.866 do ano anterior⁹. Isso também foi observado no município de Araraquara-SP, em que foi notificado 7.811 casos de dengue em 2015, caracterizando uma epidemia com incidência de 3.448 casos por 100.000 habitantes²⁰.

A dengue pode acometer indivíduos de ambos os sexos, porém pode ser observado que a maior parte dos casos de dengue ocorreram no sexo feminino. A maior prevalência dos casos entre as mulheres pode estar relacionada ao fato de exercerem, de forma exclusiva ou como jornada extra de trabalho, suas atividades no domicílio onde desempenham papel fundamental no cuidado com a casa e família²¹. Vicente et al (2013) mostraram maior ocorrência de dengue entre as mulheres (53%) em comparação aos homens²². Ribeiro et al (2006) descreveram uma hipótese para esta situação, relatando que a doença pode acometer em maior número as mulheres, por habitualmente estas ficarem mais tempo na residência, onde boa parte das infecções acontecem²³. Bastos (2004) aponta que a prevalência de casos em mulheres pode ser justificada pela maior exposição no ambiente domiciliar e peridomiciliar, além de que elas procuraram os serviços de saúde com maior frequência²⁴.

Houve um predomínio de casos de dengue na faixa adulta, de 15 a 64 anos. Assim sendo, pode-se pensar que os adultos estão mais susceptíveis à infecção. Costa et al (2011) observaram maior número de casos de dengue em indivíduos com idade entre 10 e 49 anos no município de Coari-AM²⁵. Salesse et al (2019) observaram que no município de Araçatuba-SP, a maioria dos casos de dengue ocorreu em adultos acima dos 20 anos de idade (79,33%)²⁶. Andrioliet al (2020) verificaram que no município de Pinhalzinho-SC, a faixa etária mais acometida pelos casos de dengue, eram em adultos de 20 aos 29 anos²⁷.

No que se refere ao critério adotado para a confirmação de casos de dengue, que pode ser o laboratorial e clínico-epidemiológico, as notificações destacaram que o mais frequente foi o critério laboratorial, através dos testes sorológicos, exceto no ano de 2015 em que prevaleceu o critério clínico-epidemiológico. O critério clínico-epidemiológico é aquele que avalia o perfil das manifestações clínicas do indivíduo, juntamente com a observação dos casos ocorridos na população e, geralmente, são utilizados quando há uma epidemia da doença²⁸, como visto em 2015, em que 89,9% dos 2.224 casos foram confirmados através deste critério. Outros testes utilizados para o diagnóstico laboratorial da dengue, tal como isolamento viral, imuno-histoquímica, histopatologia e RT-PCR, não foram amplamente

realizados, e uma possível causa para esta ocorrência é que estes ensaios não são aplicados na rotina diagnóstica, devido a sua complexidade e custo. Em contrapartida, Salesse et al (2019) observaram que o critério de confirmação laboratorial foi realizado em 70,33%²⁶.

A hospitalização não ocorreu para a maioria dos casos de dengue notificados. Todavia, é interessante notar que o maior número relativo de casos de hospitalização (5%) ocorreu no ano de 2015. É possível que tal fato possa estar associado à virulência da cepa do vírus circulante nesse ano. Um estudo realizado no município de Pinhalzinho-SC, entre 2015 e 2016, demonstrou que em 2016, durante uma epidemia, foram notificados 2.370 casos com 5,4% de hospitalização e ocorrência de óbito associado à doença²⁷.

Quanto ao desfecho dos casos de dengue, a maioria evoluiu para a cura, porém em 2015 foram registrados cinco óbitos, o que pode estar relacionado à virulência da cepa viral circulante ou refletir que quanto maior o número de indivíduos acometidos pela doença, maior a probabilidade de algum tornar-se grave e resultar em morte. Salesse et al (2019) mostraram baixo índice de óbito pelo agravo pela dengue, sendo três casos, no período de 2012 a 2017, onde a maioria dos indivíduos acometidos pela doença (98,78%), alcançaram a cura²⁶. Araújo et al (2017) demonstraram que, entre 2000 e 2015, o índice de mortalidade por dengue elevou cerca de 500,0%, gerando de 0,04 a 0,24 óbitos por 100.000 habitantes, ainda considerados baixos. Todavia, a doença contribuiu na perda de anos saudáveis de vida no país, sendo que 2015 correspondeu a 44.948 anos²⁹.

Assim, consideramos que as ações dos órgãos de vigilância em saúde são de extrema importância, com destaque à notificação e acompanhamento dos casos. O conhecimento do comportamento epidemiológico da dengue contribui para o planejamento de medidas preventivas para reduzir a incidência dessa doença.

Conclusão

No período de 2014 a 2019, no município de Guararapes-SP, foram realizadas 4.230 notificações de casos de dengue, sendo que os maiores números de indivíduos acometidos pela doença eram adultos e principalmente mulheres. No ano de 2015 foi registrado o maior número de casos do período, caracterizando uma epidemia, com cinco óbitos. O diagnóstico clínico-epidemiológico foi empregado para a confirmação da maioria dos casos.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília; 2002 [acesso 20 jan 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_aspecto_epidemiologicos_diagnostico_tratamento.pdf
2. Claro LBL, Tomassini HCB, Rosa MLG. Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população. Cad Saúde Pública. 2004;20(6): 1447-57.

3. Ministério da Saúde (BR). A Sociedade contra a Dengue. Brasília; 2002 [acesso 12 fev 2019]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sociedade_contra_dengue.pdf
4. Teixeira MG, Barreto ML, Guerra Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do Dengue. *Inf Epidemiol.* 1999;8(4):5-33.
5. Viana DV, Ignotti E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(2):240-56.
6. Teixeira MG, Costa MCN, Barreto ML, Mota E. Dengue and dengue hemorrhagic fever epidemics in Brazil: what research is needed based on trends, surveillance, and control experiences?. *Cad Saúde Pública.* 2005;21(5):1307-15.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. Brasília; 2016 [acesso 27 jan 2021]. Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/14/dengue-manejo-adulto-crianca-5d.pdf>
8. Singhi S, Kissoon N, Bansal A. Dengue e dengue hemorrágico: aspectos do manejo na unidade de terapia intensiva. *J Pediatr.* 2007;83(2):S22-S35.
9. Ministério da Saúde (BR). Portaria n 204, de 17 de fevereiro de 2016. Brasília; 2016 [acesso 15 mar 2021]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html
10. Figueiró AC, Hartz ZMA, Brito CAA, Samico I, Siqueira Filha NT, Cazarin G, et al. Óbito por dengue como evento sentinela para avaliação da qualidade da assistência: estudo de caso em dois municípios da Região Nordeste, Brasil, 2008. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(12):2373-85.
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2015. *Bol Epidemiol.* 2016;47(3):1-10.
12. World Health Organization. Vaccines and immunization: Dengue. Geneva; WHO; 2018.
13. Achee NL, Gould F, Perkins TA, Reiner RC Jr., Morrison AC, Ritchie SA, et al. A critical assessment of vector control for dengue prevention. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(5):1-19.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/guararapes/panorama>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades de Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
16. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Disponível em: cnes.datasus.gov.br
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2016. *Bol Epidemiol.* 2017;48(3):1-11.
18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52 de 2018. *Bol Epidemiol.* 2019;50(4):1-14.
19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de Arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes* (dengue, chikungunya e Zika) até a Semana Epidemiológica 5 de 2019. *Bol Epidemiol.* 2019;50(5):1-13.
20. Ferreira AC, Chiaravalloti Neto F, Mondini A. Dengue em Araquara, SP: epidemiologia, clima e infestação por *Aedes aegypti*. *Rev Saúde Pública.* 2018;52(18).
21. Fonseca, RMGS. Mulher, direito e saúde: repensando o nexo coesivo. *Saúde Soc.* 1999;8(2):4-8.
22. Vicente CR, Lauer JC, Santos BS, Cobe VM, Cerutti Jr C. Factors related to severe dengue during na epidemic in Vitória, state of Espírito Santo, Brazil, 2011. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2013;46(5): 629-32.
23. Ribeiro AF, Marques GRAM, Voltolini JC, Condino MLF. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(4):671-6.
24. Bastos, MS. Perfil soroprevalência do dengue diagnosticado na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (1998-2001) [dissertação de mestrado]. Manaus: Subprograma de Mestrado Interinstitucional da CAPES do Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane da Universidade Federal do Amazonas; 2004.
25. Costa AG, Santos JD, Conceição JKT, Alecrim PH, Casseb AA, Batista WC, et al. Dengue: aspectos epidemiológicos e o primeiro surto ocorrido na região do Médio Solimões, Coari, Estado do Amazonas, no período de 2008 a 2009. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2011;44(4):471-4.
26. Salesse TS, Sanches ACS, Gobbo LEM, Michelin AF. Ocorrência de dengue no município de Araçatuba – SP. *J Health Sci Inst.* 2019;37(3):208-12.
27. Andrioli DC, Busato MA, Lutinski JA. Características da epidemia de dengue em Pinhalzinho, Santa Catarina, 2015-2016. *Epidemiol Serv Saúde.* 2020;29(4):1-7.
28. Secretaria de Estado de Saúde. Vigilância em Saúde. Gerência Técnica de Doenças Endêmicas. Boletim Epidemiológico Dengue. Mato Grosso do Sul; 2021 [acesso 13 mar 2021]. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Boletim-Epidemiologico-Dengue-SE-01-2021.pdf>
29. Araújo VEM, Bezerra JMT, Amâncio FF, Passos VMA, Carneiro M. Aumento da carga de dengue no Brasil e unidades federadas, 2000 e 2015: análise do Global Burden of Disease Study 2015. *Rev Bras Epidemiol.* 2017;20(Supl1).

Endereço para Correspondência:

Aparecida de Fátima Michelin
Av. Rio Branco, 1661 – apto 144 – Centro
São Paulo-SP, CEP 01205-001
Brasil

E-mail: cidinhamichelein@gmail.com

Recebido em 22 de março de 2021
Aceito em 10 de maio de 2021