



Dengue: perfil epidemiológico dos casos notificados no município de Cacoal – RO, na região Amazônica, Brasil, de 2015-2017

Dengue: epidemiological profile of cases notified in the city of Cacoal - RO, in the Amazonian region, Brazil, 2015-2017

Dengue: perfil epidemiológico de casos notificados en la ciudad de Cacoal - RO, región Amazónica, Brasil, 2015-2017

Sara Dantas^{1*}, Cássia Lopes de Sousa¹, Bianca Gabriela da Rocha Ernandes¹, Wuelison Lelis de Oliveira¹, Gilvan Salvador Junior¹, Juliana da Silva Oliveira¹, Wélida Cristina Pereira Ramos¹, Alessandra Valeria de Araújo Souza¹, Teresinha Cícera Teodoro Viana¹.

Resumo: A dengue é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo. A proliferação deste vetor ocorre facilmente em ambientes propícios como água parada. A sintomatologia da dengue pode ser variada assintomática e na maioria das vezes sintomática. A susceptibilidade ao vírus da dengue é universal. No entanto, alguns fatores de riscos são determinantes para a gravidade da doença, tais como idade, etnia, presença de comorbidades e infecção secundária. O objetivo deste artigo é descrever o perfil epidemiológico dos casos de dengue em Cacoal-RO no período de 2015 a 2017. A metodologia utilizada foi de um estudo documental retrospectivo, transversal, descritiva com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no município de Cacoal – RO, na Amazônia brasileira. Conclui-se que o perfil epidemiológico da dengue tem apresentado queda no número de casos notificados, acometendo principalmente o sexo feminino, com a faixa etária de 20 a 39 anos. Obteve-se uma média anual de 107,6 casos no município pesquisado.

Palavras-chave: Dengue, Epidemiologia, Região Amazônica.

Abstract: Dengue is considered a public health problem worldwide. The proliferation of this vector occurs easily in favorable environments such as standing water. The symptoms of dengue can be varied asymptomatic and, in most cases, symptomatic. The susceptibility to the dengue virus is universal. However, some risk factors are determinant for the severity of the disease, such as age, ethnicity, presence of comorbidities and secondary infection. The purpose of this article is to describe the epidemiological profile of dengue cases in Cacoal-RO from 2015 to 2017. The methodology used was a retrospective, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach. The research was carried out in the municipality of Cacoal - RO, in the Brazilian Amazon. It is concluded that the epidemiological profile of dengue has shown a decrease in the number of reported cases, affecting mainly the female sex, with the age group of 20 to 39 years old. An annual average of 107.6 cases was obtained in the municipality surveyed.

Keywords: Dengue, Epidemiology, Amazon region.

Resumen: El dengue se considera un problema de salud pública en todo el mundo. La proliferación de este vector se produce fácilmente en entornos favorables como el agua estancada. Los síntomas del dengue pueden ser asintomáticos variados y, en la mayoría de los casos, sintomáticos. La susceptibilidad al virus

¹ Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED), Cacoal - RO. *E-mail: saradantas.v@gmail.com

del dengue es universal. Sin embargo, algunos factores de riesgo son determinantes para la gravedad de la enfermedad, como la edad, la etnia, la presencia de comorbilidades y la infección secundaria. El propósito de este artículo es describir el perfil epidemiológico de los casos de dengue en Cacoal-RO de 2015 a 2017. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con enfoque cuantitativo. La investigación se llevó a cabo en el municipio de Cacoal - RO, en la Amazonía brasileña. Se concluye que el perfil epidemiológico del dengue ha mostrado una disminución en el número de casos notificados, afectando principalmente al sexo femenino, con el grupo de edad de 20 a 39 años. Se obtuvo un promedio anual de 107,6 casos en el municipio encuestado.

Palabras clave: Dengue, Epidemiología, Región Amazónica.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença infecciosa causada por um vírus do gênero flavivírus, é considerada um problema de Saúde Pública em todo o mundo, principalmente nos países tropicais, cujos fatores socioambientais contribuem para o desenvolvimento e a proliferação do vetor causador da arbovirose, o mosquito *Aedes aegypti* (LARA BD e GARCIA GPP, 2018). A doença é causada por quatro sorotipos: 1, 2, 3 e 4, o mosquito *Aedes aegypti* a qual transmite o vírus, fica apto a este processo depois de 8 a 12 dias de incubação, na dengue não acontece uma transmissão por contato direto de um paciente doente ou com suas secreções para uma pessoa que não está com a doença e também não ocorre por água e alimentos contaminados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

A apresentação clínica varia tanto de sintomatologia inaparente a quadros mais graves, como hemorragias e choque, podendo evoluir para o óbito. Três fases clínicas podem ocorrer: febril, crítica e de recuperação. A susceptibilidade ao vírus da dengue é universal. No entanto, alguns fatores de riscos são determinantes para a gravidade da doença, tais como idade, etnia, presença de comorbidades e infecção secundária. (BRASIL, 2015).

Quanto as formas de apresentação da doença, o primeiro sintoma é a febre, normalmente alta (39° C-40°), com o início abrupto que pode vir acompanhada de mialgias, artralgias, dor retroorbitária, adinamia e cefaléia. O exantema clássico aparece na metade dos casos de dengue, sendo do tipo máculo-papular o que mais prevalece, que alcança a face do paciente, tronco e outros conseguindo-se apresentar em outras formas com prurido ou sem o qual é comum no desaparecimento da febre. O reconhecimento precoce dos sinais de alarme da dengue é essencial para o tratamento eficaz da doença, sendo que o período de extravasamento plasmático e choque ocorre dentro de 24 a 48 horas, assim o profissional médico deve estar sempre atento as alterações hemodinâmicas deste paciente. É imprescindível destacar que os pacientes podem evoluir para o choque sem vestígios de sangramento espontâneo ou a prova do laço positiva, salientando que um fator determinante das formas graves da patologia é a alteração do endotélio vascular, com extravasamento plasmático que leva ao choque explícitos mediante a hemoconcentração, hipoalbuminemia e/ou derrames cavitários. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A proliferação do vetor ocorre por meio do acúmulo de água parada, o período do ano com maior transmissão são os meses mais chuvosos de cada região, em razão disso, é necessário manter a limpeza contínua em áreas domiciliares e peridomiciliares, enfatizando a devida necessidade de implementação de políticas públicas voltadas para o controle do vetor (ARAUJO MR, et al., 2014).

Em um novo cenário epidemiológico, nota-se que a dengue representa uma ameaça nacional, sendo assim cabe uma a vigilância estabelecer um sistema operacional vinculado ao de vigilância eficaz, com aprimoramento de um diagnóstico definitivo para dengue, instituindo a população um sistema eficiente de vigilância vetorial e epidemiológica para esta doença que faz parte do quadro epidemiológico (MACIEL IJ, et al., 2008). Diante os números de casos notificados, enfatiza-se a necessidade de implementar elementos de planejamento, implementação e programas que controlem a doença, além disso identificar as atitudes da população sobre a dengue (BRITO RRS, et al., 2018; CUNHA RV, 2018).

Com a necessidade de minimizar doença torna-se relevante conhecer todas as características de cada região do país. Dessa maneira para maior conhecimento dos mecanismos da doença torna-se fundamental

mostrar os aspectos epidemiológicos da doença, já que se nota a repercussão dessa doença que é percebida continuamente na assistência aos doentes nos serviços de saúde. Ainda assim, as epidemias de dengue podem causar hospitalização gerando custos para o sistema que poderiam ser evitados, principalmente com as medidas de prevenção e o controle do vetor da dengue (OLIVEIRA RM, et al., 2018).

O controle da doença é um dos confrontos enfrentados pela população e por profissionais da área da saúde, assim estabelece a necessidade de implementação de planos de intervenções para a diminuição de casos de dengue, que podem ocasionar a morte nos casos mais graves. É essencial a conscientização da doença para a comunidade e para os profissionais de saúde deste a Atenção Básica até a área intra-hospitalar sobre a prevenção e o controle do vetor em todos os meios, para que assim a população busque a redução deste agravo.

O objetivo deste artigo é descrever o perfil epidemiológico dos casos de dengue em Cacoal - RO no período de 2015 a 2017, registrados no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Evidenciando a importância das notificações periódicas, visando a manutenção, o controle e agravos da doença no município.

MÉTODOS

O estudo apresenta-se como sendo documental retrospectivo, transversal, descritiva com abordagem quantitativa, trata-se de uma pesquisa de dados secundários retirados do SINAN, com objetivo de analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados no período de 2015 a 2017.

A pesquisa foi realizada no estado de Rondônia, na Amazônia brasileira, utilizando como instrumento de coleta de dados 5 variáveis abordando como critérios de inclusão com as seguintes variáveis: perfil do paciente quanto a faixa etária, sexo, cor, escolaridade, zona de residência, que foram extraídas da ficha de notificação pela plataforma do banco de dados do SINAN.

Neste estudo, foi também feito levantamento bibliográfico em base de dados eletrônicos, tais como: SciELO, Google Acadêmico, PubMed, LILACS e manuais do Ministério da Saúde nas quais tiveram como descritores “Dengue”, “Epidemiologia” e “Região Amazônica” no período de 2008 a 2020.

Subsequentemente as leituras foram realizadas para a seleção dos artigos para a utilização dos mesmos na pesquisa, tendo como objetivo analisar a importância dos artigos, para que se adequassem ao tema, realizando a leitura dos artigos de maneira analítica e por fim a leitura interpretativa para a compreensão dos assuntos abordados na literatura. Os resultados da pesquisa realizada tiveram como propósito auxiliar no conhecimento referente a doença, para que a população possa se conscientizar principalmente quanto os aspectos epidemiológicos e as maneiras de prevenção da doença.

A pesquisa teve início no mês de maio de 2020, analisando dados de notificações dos anos de 2015 a 2017 disponibilizados pelo DATA-SUS, os critérios de inclusão são as respectivas variáveis anteriormente citadas e selecionadas publicações como artigo original, artigo de revisão bibliográfica todos em língua portuguesa, dentre as quais utilizou-se 20 referências alcançando todos os parâmetros fundamentais pra o artigo, utilizando como organização dos dados discorridos o Software Microsoft Excel 2016, nos quais foram mostrados e expostos por meio de gráficos e quadros no corpo do trabalho. Teve-se como critério de exclusão todas as notificações que não tinham informações necessárias para o estudo.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no decorrer deste estudo ocorreram na macrorregião do interior do estado de Rondônia, denominada região do café, especificamente no município de Cacoal. O interesse na pesquisa surgiu pela recorrência de casos notificados na então considerada região endêmica. Dos dados extraídos pelo SINAN no período que compreende os anos de 2015 a 2017, a amostra total de notificações no município de Cacoal foi de 323 casos, sendo que a população total estimada é de 85.359 habitantes, segundo IBGE. Com base nos dados extraídos na **Tabela 1**, nota-se maior prevalência de casos notificados

da doença na zona urbana sendo 90,40% e zona rural 9,60%, observou-se maior incidência no sexo feminino 56,96%, no sexo masculino correspondeu 43,04% dos casos.

Os dados desta pesquisa segundo o DATA-SUS, mostram as maiores incidências da dengue no sexo feminino mais do que no sexo masculino, este fato pode acontecer as mulheres permanecerem mais tempo em suas casas, já que o meio de transmissão da doença ocorre principalmente em domicílio, a diferença também pode ser analisada e justificada pela maior exposição, ou por estas mulheres buscarem mais os serviços de saúde, utilizando mais a Atenção Básica de Saúde como meio de tratamento da doença (RIBEIRO PC, et al., 2008).

A faixa etária mais acometida pela doença foi de 20-39 anos (41,48%), seguido 40-59 anos (26,31%), 15-19 (8,66%), 60 anos acima (7,73%), 10-14 (6,81%), 5-9 (5,26%) e 0-4 (3,71%). Nota-se que a raça mais infectada pela arbovirose é predominantemente pardo (59,13%), sucessivamente, brancos (32,50%), pretos (6,82%), indígenas (1,23%) e amarelos (0,30%). Identifica-se que o nível de escolaridade com maior quantidade de casos foram os que possuem 5ª à 8ª série incompleta (21,98%), respectivamente, ensino médio completo (19,19%), ensino superior completo (12,40%), 1ª à 4ª série (9,60%), ensino médio incompleto (9,28%), ensino fundamental completo (7,43%), ensino superior incompleto (6,19%), 4ª série completo (3,71%), analfabetos (1,54%) e ignorados (8,66%).

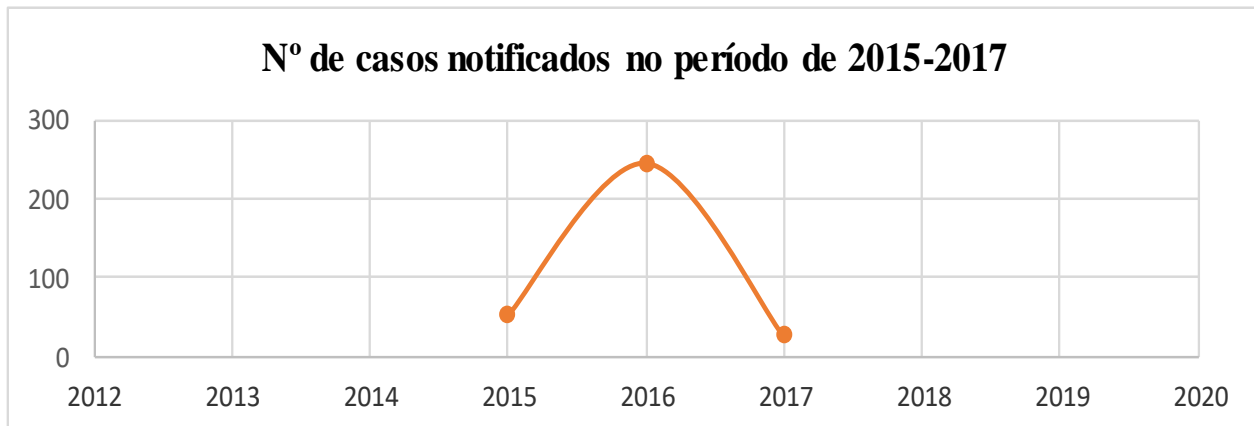
Tabela 1 - Caracterização do perfil epidemiológico dos casos notificados de dengue no município de Cacoal, RO 2020.

	Dados	Nº	%
Sexo	Masculino	139	43,04
	Feminino	184	56,96
	Total	323	100%
Faixa etária em anos	Dados	Nº	%
	0-4	12	3,71
	5-9	17	5,26
	10-14	22	6,81
	15-19	28	8,66
	20-39	134	41,48
	40-59	85	26,31
	60 anos acima	25	7,73
Total	323	100 %	
Raça	Dados	Nº	%
	Amarela	1	0,30
	Branca	105	32,50
	Indígena	4	1,23
	Parda	191	59,13
	Preta	22	6,82
Total	323	100%	
Escolaridade	Dados	Nº	%
	Analfabeto	5	1,54
	1ª à 4ª série	31	9,60
	4ª série completo	12	3,71
	5ª à 8ª série inc.	71	21,98
	Ensino Fund. Completo	24	7,43
	Ensino Médio Completo	62	19,19
	Ensino Médio Incompleto	30	9,28
	Ensino Sup. Incompleto	20	6,19
	Ensino Sup. Completo	40	12,40
	Ignorado	3	0,92
	Não se aplica	25	7,74
Total	323	100 %	
Zona de residência	Zona rural	31	9,60
	Zona urbana	292	90,40
	Total	323	100 %

Fonte: DANTAS S, et al., 2020. Baseado em: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2020.

O município de Cacoal dentre as 323 notificações realizadas durante os anos de 2015 a 2017, apresentou maior incidência de números de casos no ano de 2016, correspondendo a 245 (75,85%) registros, nos anos de 2015 e 2016 corresponderam 16,09% e 8,04% respectivamente, conforme mostra o **Gráfico 1**.

Gráfico 1 - Notificações de dengue por ano de ocorrência no município de Cacoal – RO.



Fonte: Dantas S, et al., 2020. Baseado em: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2020.

O presente estudo evidenciou que apesar dos números de casos de dengue terem seguido uma curva descendente, apesar da região em questão ser propícia para proliferação do vetor, em razão da sua localização geográfica com clima predominante tropical úmido. É importante ressaltar a necessidade de integrar políticas públicas que se façam eficazes no controle e prevenção do *Aedes Aegypti*, visto que a erradicação do mesmo é considerada inviável devido a sua rápida proliferação e adaptação a novos ambientes (GOULART SO, et al., 2016).

A tomada de decisões e implementação de medidas sobre a identificação precoce dos casos de dengue é imprescindível, propõe-se evitar a incidência de óbitos. A letalidade por dengue pode ser reduzida pela organização dos serviços de saúde, nos serviços de vigilância epidemiológica e de através da assistência médica, tornando-se inevitável conhecer a doença e sua situação em casa região do país. É necessário a fomentação de planos e ações que possam proporcionar o controle da dengue (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde (2013), os casos de dengue diante a sua classificação epidemiológica são realizados geralmente depois de seu desfecho clínico, o que grande parte dos casos depende das informações laboratoriais e clínicas que aparecem após o acompanhamento médico. Algumas dessas especificações podem permitir de maneira precoce formas da doença potencialmente graves, o qual é determinante para o tratamento imediato. Situa-se permitir a comparação da situação epidemiológica da dengue entre os países, o qual não se torna favorável para o manejo clínico da dengue. Por estas causas apontadas, o país defende desde o ano de 2002 o protocolo de condutas que reconhece a abordagem clínico-evolutiva, no qual se baseia na identificação de elementos clínicos-laboratoriais e de outras condições, que podem indicativas de gravidade, junto com a sistematização da assistência prestada, que não depende da discussão de classificação final dos casos de dengue, tendo como o objetivo a orientação terapêutica apropriada de cada situação e evitar o óbito por esta doença.

O tratamento para dengue é dividido por grupo sendo eles A, B, C e D, o Ministério da Saúde (2016) elaborou um fluxograma que auxilia no manejo clínico da doença para tratar cada tipo de dengue conforme cada gravidade. O diagnóstico da dengue faz parte do manejo clínico, que são inicialmente clínicos, como a queixa principal e a prova do laço, e já os diagnósticos laboratoriais são recorrentes a exames solicitados, como hemograma ou pesquisa de dengue IGM no 7° ao 30° dias dos sintomas (BRASIL, 2002)

O enfermeiro ou profissional da saúde que esteja frente a assistência de um paciente com dengue, deve ter ciência do manual e das suas recomendações para o atendimento, sendo elas; grupo A, o tratamento a ser realizada é reposição de líquido através do Soro Fisiológico (SF) para Via Oral (VO) com objetivo de hidratação, podendo ser utilizado também, água, sucos e chás, em relação a quantidade o enfermeiro deve orientar o paciente quanto o volume a ser ingerido por dia, o grupo B segue o mesmo tratamento do grupo A (BRASIL, 2002)

Os critérios de tratamento para os pacientes do grupo C são reposição volêmica na primeira hora com SF por via endovenosa sendo 10ml/kg, paciente do grupo C necessita de avaliação contínua, se não houver melhora evoluir para o grupo D. O tratamento para o grupo D é SF por via endovenosa sendo 20ml/kg em até 20 min, paciente deve ser reavaliado a cada 15 a 30 min e hematócrito em 2 horas (BRASIL, 2002).

Diante o conhecimento da dengue, o profissional de enfermagem deve estar sempre em constante atualização e em constante aperfeiçoamento, devido a constante mudança e atualização de várias doenças, dentre elas a dengue. O enfermeiro deve prestar todos os cuidados necessários e que são estabelecidos pelo Ministério da Saúde, no qual ressalta a importância desse profissional por ser um multiplicador de conhecimentos que excedem o campo de sua atuação profissional (SANTOS GAC, et al., 2016; MARTINS MCV, et al., 2018).

A equipe de enfermagem está à frente da avaliação inicial do paciente, esses profissionais são capazes de diagnosticar a gravidade da doença, e conhecem toda a patologia, bem como suas manifestações clínicas, sintomatologia, formas de prevenção e todas as orientações necessárias para o paciente seguir, esta assistência direta ao paciente no que se refere a dengue, o enfermeiro é capaz de intervir, traçando os diagnósticos de enfermagem, e realizar todas as intervenções necessárias para o restabelecimento do paciente afetado pela dengue através de um plano de cuidados humanizados (SANTOS GAC, et al., 2016).

Uma das ferramentas para o cuidado é a Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE), que pode ajudar o profissional de enfermagem a diminuir as complicações durante o tratamento do paciente, pois oferece um cuidado holístico, individualizado e satisfatório para a patologia, assim o enfermeiro torna-se um dos principais profissionais que auxilia nas medidas preventivas como a assistência nos casos, além da promoção de saúde, tendo como papel essencial educar a sua equipe para auxiliar e ter medidas de prevenção, sendo elas eficazes, desenvolvendo ações assistenciais através de campanhas, e outras ações. A implementação da SAE concede um atendimento de qualidade e eficaz no que tange a dengue (LOPES JO e VALE JS, 2019; LUZ RJL, et al., 2019).

Comumente diante as epidemias, como a da dengue, por exemplo, faz-se fundamental a reavaliação no processo de trabalho, neste seguimento é evidente que aconteça a classificação de risco do paciente com a dengue, com a finalidade de reduzir o tempo de espera nos serviços de saúde, quando se fala do atendimento eficaz, para isto é necessário a utilização dos critérios da Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde para o estadiamento da doença. Assim é importante e indispensável que o enfermeiro faça todas as etapas de um atendimento de qualidade, realizando a anamnese e exame físico para que não aconteça equívocos quanto a classificação da dengue. O registro das atividades que são realizadas com o paciente é uma comprovação que o protocolo foi seguido corretamente, é importante que o enfermeiro esteja em constante atualização para que os atendimentos não possam ser negligenciados ou efetuados de maneira errônea e incompleta (DAHER MJE, et al., 2013).

CONCLUSÃO

A autocorrelação entre os três (3) anos desta pesquisa apontam que o perfil epidemiológico da dengue tem apresentado queda no número de casos notificados acometendo principalmente o sexo feminino, com a faixa etária de 20 a 39 anos. Obteve-se uma média anual de 107,6 casos no município de Cacoal – RO. Nesta perspectiva, conclui-se que o Brasil obteve-se uma evolução em relação as políticas públicas implementadas, dado que a dengue é considerada um grave problema Saúde Pública, as avaliações e as notificações registradas no banco de dados do SINAN, tanto para dengue quanto para outros agravos de saúde, são de suma importância, visto que haja necessidade de monitorar a qualidade das informações

registradas pelo sistema e detectar mudanças do perfil da doença, e assim, garantir que o agravo seja monitorado de maneira eficaz e efetiva.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos à Instituição Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED), pelo auxílio nas oportunidades disponibilizadas no decorrer da graduação, proporcionando a busca pela iniciação científica, a qual possibilitou a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. 20p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 176).
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. 4. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adultos e criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
4. BRITO RRS, et al. Análise espacial de casos notificados de dengue e sua relação com as condições de saneamento básico: um estudo na cidade de Parnaíba-PI. 2018
5. DA CUNHA RV. Desafios da prevenção e controle da dengue. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2018; 28(4), e280415.
6. DA LUZ RJL, et al. O processo de enfermagem no cuidado da dengue/The nursing process in the care of dengue. *Brazilian Journal of Health Review*, 2019; 2(2), 1078-1085.
7. DAHER MJE, et al. Dengue: aplicação do protocolo de atendimento pelos enfermeiros. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2013; 3(3), 440-448.
8. DE ARAUJO MR, et al. Padrão espacial da distribuição da incidência de dengue e sua relação com a variável renda na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 2014; 5(2), 10-10.
9. DOS SANTOS GAC, et al. Dengue: Prevenção, Controle e Cuidados de Enfermagem-Revisão Integrativa da Literatura 2008-2013. 2016.
10. GOULART SO, et al. DENGUE NO BRASIL: Gestão de políticas públicas de controle e erradicação. *Revista Estudo & Debate*, 2016; 23(2).
11. LARA BD, GARCIA GPP. Estudo epidemiológico de casos confirmados de dengue em Belo Horizonte–MG, desde 2009 a 2016. *Sustentare*, 2018; 2(1), 135-146.
12. LOPES JO, VALE JS. Dengue: controle, prevenção e assistência da enfermagem. 2019.
13. MACIEL IJ, et al. Epidemiologia e desafios no controle do dengue. *Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology*, 2008; 37(2), 111-130.
14. MARTINS MCV, et al. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente com dengue. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE*, 2018; 4(3), 91.
15. OLIVEIRA RMAB, et al. Aspectos entomológicos e epidemiológicos das epidemias de dengue em Fortaleza, Ceará, 2001-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2018; 27, e201704414.
16. RIBEIRO PC, et al. Perfil clínico-epidemiológico dos casos suspeitos de dengue em um bairro da zona sul de Teresina, PI, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2008; 61(2), 227-232.
17. SILVEIRA GMC. Carminate. Ações de controle e de prevenção à dengue na Atenção Primária. 2017.
18. SINAN, Sistema de Informação de Agravos e Notificação. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/denguebro.def>. Acesso em: 14 set. 2020.