

Casos de Dengue na Cidade de Almenara de 2017 a 2020

*Eleticia Souza Vieira¹, Sivael Lopes Oliveira¹, Viviane Amaral Toledo Coelho², Carla Giselly de Souza³,
Leonardo Henrique Guimarães Reis², Patrícia Alves Cardoso²*

Resumo: A Dengue tem sido alvo de uma grande campanha de Saúde Pública no Brasil, onde se busca a diminuição à redução do número de casos da doença e o controle do *Aedes aegypti*. A Dengue é uma virose cujo agente etiológico possui quatro sorotipos distintos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, e tem sido considerada um dos principais problemas de saúde pública de todo o mundo, atingindo um grande número de pessoas. Deste modo, o objetivo desta pesquisa foi avaliar os casos de dengue na cidade de Almenara- MG entre os anos de 2017 a 2020. Foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, através de um levantamento bibliográfico sobre o controle da doença e a atuação do farmacêutico na tentativa de proporcionar a população o aconselhamento terapêutico para diminuir a automedicação em casos de suspeita de dengue. Em seguida, foram analisados dados do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação fornecidos pela Secretaria de Saúde do município de Almenara para analisar quantitativamente a persistência do número de casos entre os anos de 2017 a 2020 (quinze de setembro) nesta cidade. Analisando-se os dados disponibilizados pelo SINAN, foram observados números mais elevados de casos em determinadas unidades de saúde. Apesar do ano de 2018 ter sido considerado um ano atípico pelos profissionais de saúde de Almenara com somente 4 registrados, houve um grande avanço da dengue em Almenara, especialmente nos últimos 2 anos (2019 e 2020).

Palavras-chave: Dengue. Crescimento. Vigilância Epidemiológica. Combate.

Cases of Dengue in the City of Almenara from 2017 to 2020

Abstract: Dengue has been the target of a major Public Health campaign in Brazil, which seeks to reduce the reduction in the number of cases of the disease and control *Aedes aegypti*. Dengue is a viral disease whose etiologic agent has four distinct serotypes: DEN-1, DEN-2, DEN-3 and DEN-4, and has been considered one of the main public health problems worldwide, affecting a large number of people. Thus, the objective of this research was to evaluate the cases of dengue in the city of Almenara-MG between the years 2017 to 2020. A qualitative and quantitative research was carried out, through a bibliographic survey on the disease control and the pharmacist's performance in an attempt to provide the population with therapeutic counseling to reduce self-medication in cases of suspected dengue. Then, data from the SINAN - Information System for Notifiable Diseases provided by the Health Department of the municipality of Almenara were analyzed to quantitatively analyze the persistence of the number of cases between the years 2017 to 2020 (September 15th) in this city. Analyzing the data made available by SINAN, higher numbers of cases were observed in certain health units. Although the year 2018 was considered an atypical year by health professionals in Almenara with only 4 registered, there was a great advance of dengue in Almenara, especially in the last 2 years (2019 and 2020).

Keywords: Dengue. Growth. Epidemiological monitoring. Combat.

¹ Faculdade de Almenara – ALFA, Curso de Farmácia., Almenara – MG – Brasil.

² Faculdade de Almenara – ALFA, Professor. Almenara – MG – Brasil. E-mail: vivianeatc@yahoo.com.br; patriciacardosorib@yahoo.com.br.

³ Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD - Dourados - MS, Brasil.
E-mail: carlaxlsouza@yahoo.com.br.

Introdução

A Dengue tem sido alvo de uma grande campanha de Saúde Pública no Brasil, onde se tem buscado à redução do número de casos de dengue e o controle do *Aedes aegypti*, o único vetor da doença conhecido no território nacional (COSTA *et al.*, 2016). O número de casos tem crescido em todo o país, desafiando os profissionais de saúde na ação de controle desse vetor.

A Dengue é uma virose cujo agente etiológico possui quatro sorotipos distintos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, que pode ser de origem benigna ou grave dependendo de sua forma de apresentação. Atualmente, a dengue tem sido considerada um dos principais problemas de saúde pública de todo o mundo, atingindo um grande número de pessoas (BRAGA, 2007). A Dengue já foi registrada nos 27 estados que compõem o território brasileiro e atualmente representa 60% das notificações nas Américas. Segundo Pego, Santos; Lima (2014) vários fatores influenciam a disseminação da doença e entre as principais estão: as alterações climáticas, expansão da densidade populacional, exportações de mercadorias contendo ovos do mosquito, bem como a facilidade em realizar viagens para países endêmicos.

O Brasil possui clima quente e úmido em maior parte do ano, clima que torna propício as epidemias de Dengue quase todos os anos. A falta de infraestrutura urbana, como; habitação deficiente, reservatórios de água inadequados, falta de saneamento básico e destinação adequada de lixo, a ausência de políticas públicas eficazes dificultam o controle vetorial (ANDRADE, 2009).

Como não existe tratamento específico, nem vacina que possa proteger a população, as medidas são tomadas em função de eliminar esse mosquito em suas diferentes fases. O tratamento indicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002) consiste em reidratação oral que deve ocorrer em todo período da doença e ainda é feito um tratamento de suporte com doses de Paracetamol.

Mesmo com tantas fontes de informações e vasto material de pesquisas, o tema ainda é motivo de muitos agravos de saúde. Deste modo, o objetivo desta pesquisa foi avaliar os casos de dengue na cidade de Almenara- MG entre os anos de 2017 a 2020.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, através de um levantamento bibliográfico sobre o controle da doença e a atuação do farmacêutico na tentativa de proporcionar a população o aconselhamento terapêutico para diminuir a automedicação em

casos de suspeita de dengue. Em seguida, foram analisados dados do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação fornecidos pela Secretaria de Saúde do município de Almenara para analisar quantitativamente a persistência do número de casos entre os anos de 2017 a 2020 (quinze de setembro) nesta cidade.

Além disso, foram usados como fonte de pesquisa artigos nacionais e internacionais publicados entre 2017 a 2020. Os descritores usados na pesquisa foram “dengue”, “transmissão da dengue”, “fiscalização dengue”, “vigilância epidemiológica”, “medidas de combate”, Como critérios de inclusão, pesquisou-se artigos nacionais e internacionais, excluindo os resultados inferiores a 2007 para dar maior ênfase nos dados atualizados.

Resultados e Discussão

No estado de Minas Gerais, 482.739 casos foram confirmados em 2019, onde houve 154 mortes confirmadas. Em todo sudeste, a taxa de incidência é 1.151,8 para cada grupo de 100 mil habitantes (BRASIL, 2020).

Os dados apresentados na Tabela 1 trazem os casos de dengue na cidade de Almenara, coletados no SINAN, compreendendo o período de 2017 a setembro de 2020.

Tabela 1. Casos de dengue em Almenara, segundo as variáveis: Sexo, Idade, Unidade de Saúde.

	2017	2018	2019	2020 (até 15/09)
Total de Casos	39	3	108	127
Óbitos	0	0	0	0
Sexo Feminino	23	3	63	80
Sexo Masculino	16	1	45	47
IDADE				
	2017	2018	2019	2020
0 a 11 anos	9	1	15	17
12 a 17 anos	4	1	13	12
18 a 39	7	2	49	71
40 a 64	15	0	28	26
65 ou mais	4	0	3	1
UNIDADE DE SAÚDE				
HDG	5	0	0	1
São Judas	6	0	8	2
Darwin Cordeiro	6	3	8	15
Central	8	0	13	34

São Francisco	3	0	9	5
Pedro Gomes	2	0	34	12
Santo Antônio	3	0	9	16
Pedra Grande	3	0	0	5
São Pedro	3	0	8	6
Cidade Nova	0	0	11	26
Monte Oliveiras	0	0	1	1

Fonte: Dados do SINAN.

Os dados apresentados na Tabela 1, mostram o avanço da dengue em Almenara, especialmente nos últimos 2 anos. O sistema de saúde da cidade sofreu grande impacto com a epidemia de dengue em 2017, onde foram registrados 39 casos. O ano de 2018, considerado um ano atípico pelos profissionais de saúde de Almenara, pois foram registrados somente 4 casos na cidade, criando uma expectativa de controle da doença, especialmente para os anos seguintes.

Entretanto, conforme aponta a Tabela 1, em 2019 o número de casos mais que dobrou com relação ao ano de 2017 e, se comparando ao ano anterior, o número de casos foi 27 vezes maior, um número assustador e que serviu de alerta para campanhas de vigilância e controle da doença.

Observando os casos notificados em 2020, até o dia 15 de setembro do referido ano, a quantidade de casos já é maior do que 2019. Considerando a estimativa de crescimento de 2020, pode-se esperar um aumento ainda maior até dezembro deste ano.

Com relação à idade dos infectados, pode-se afirmar que foi descrita uma mudança na distribuição etária da dengue, com aumento da carga em adultos de 18 a 39 anos entre 2017 a 2020. A faixa etária de 40 a 64 anos se manteve estável entre os anos. A quantidade de infectados com mais de 65 anos é baixa, variando entre 4, 0, 3, 1, entre os anos de 2017 a 2020, respectivamente. A quantidade de infectados entre 0 a 11 anos é considerável, pois houve um aumento de 90% entre 2017 e 2020.

Comparando a quantidade de casos notificados nas unidades de saúde, é possível verificar possíveis bairros da cidade que merecem atenção especial. Em 2017, a maioria dos casos foi notificada na Secretaria de Saúde, Unidade básica de Saúde e Unidade de Saúde da Família, unidades centrais da cidade. As unidades São Judas e Darwin Cordeiro também tiveram quantidades significativas de registros.

Em 2018, ano que somente 4 casos foram registrados na cidade, a unidade Darwin Cordeiro aparece novamente em destaque com 3 casos (75%). O ano de 2019 a unidade Pedro Gomes registrou 34 casos, seguido das unidades Central, com 13 casos, Cidade Nova 11 casos, Santo Antônio e São Francisco 9, São Judas, Darwin Cordeiro e São Pedro 8 casos e a unidade Monte das Oliveiras com 1 caso registrado.

Em 2020 até o dia 15 de setembro foram registrados 127 casos, onde 34 foram nas unidades Central, 26 na Cidade Nova, 16 no Santo Antônio, 15 no Darwin Cordeiro, 12 no Pedro Gomes, 6 casos no São Pedro, 5 casos em Pedra Grande e na unidade São Francisco, São Judas 2 casos, Hospital Deraldo Guimarães e Monte das Oliveiras, somente 1 caso cada unidade. É importante ressaltar que esses dados refletem dados notificados, ou seja, de pessoas que procuraram as unidades de saúde para relatar a infecção pela dengue, os números reais de pessoas infectadas talvez seja o triplo das notificadas.

Os dados encontrados na cidade de Almenara refletem o cenário epidêmico encontrado no Brasil. Se analisarmos a evolução dos casos de dengue entre 1986 a 2019 no Brasil, veremos que de 140 casos notificados no ano de 1986, tivemos no ano de 2018, a soma de 265,9 mil notificações de dengue. Número que por si só já nos demonstra um cenário epidêmico, e se levarmos em consideração o ano de 2019, onde foram registrados 1.527 milhões de casos notificados de dengue, número cerca de 690% maior do que em 2018, atingindo, neste ano, 708,8 em cada 100 mil habitantes segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), fato extremamente preocupante.

É imprescindível ressaltar que o aumento do número de casos é uma situação preocupante para o município. Nesse sentido, conforme aponta Gabriel et al., (2018), avaliar os fatores que contribuem para o aumento de dengue é de extrema importância para o controle dessa doença e, pelo fato da dengue ser uma doença infecciosa febril aguda, pode levar ao aumento do número de internações e de mortes decorrentes da doença. Dessa forma, o combate ao vetor para a diminuição do número de casos é uma tarefa complexa a ser realizada pela equipe de vigilância epidemiológica da cidade de Almenara.

Na maioria das unidades de saúde da cidade, a dengue continua a se mostrar em grande número. Apesar de ter sido observado queda em 2018, nos anos posteriores houve crescimento da taxa de incidência da dengue e em nenhuma delas verificou-se diminuição, não obstante as campanhas de combate ao vetor. Tudo isso indica a necessidade de novas estratégias de prevenção e controle, e reforço daquelas já existentes, para o combate de novos casos da doença.

O fator climático contribui para a alta incidência de dengue de Almenara, cujo índice médio de precipitação pluviométrica total em 2019 foi de 931mm, com temperatura máxima

variando entre 21 e 33 °C, de acordo com o ClimaTempo (2020). Considerando a temperatura ideal para o desenvolvimento das larvas varia entre 25 e 30 °C (AJUZ; VESTENA, 2014), Ribeiro et al., (2006) ressaltam que a pluviosidade, além de aumentar os locais para o desenvolvimento de ovos, gera condições ambientais favoráveis para o desenvolvimento de vetores adultos. Como prováveis lugares de reprodução cheios de água das chuvas, há as garrafas e os pneus de carro descartados, os buracos de árvores, os pratos de planta e outros recipientes.

Pesquisa realizada por Gabriel et al., (2018) sobre a incidência de dengue associada à pluviosidade no município de Ribeirão Preto, São Paulo destacou que o padrão de incidência da dengue coincide com as estações do verão e do outono devido à influência do aumento gradativo das chuvas nesse período, as quais são propícias para o desenvolvimento do *A. aegypti*.

É relevante destacar que ações de prevenção e controle da dengue no Brasil não são realizadas permanentemente (AJUZ; VESTENA, 2014). O Governo Federal, durante o verão, período chuvoso intensifica as iniciativas, incluindo campanhas publicitárias e educativas, mutirões de faxina, entre outras em todo Brasil. Entretanto, autores como Gabriel et al., (2018); Ajuz; Vestena (2014), Ribeiro et al. (2006) e Costa et al. (2016) sugerem que as campanhas sejam contínuas em todas as estações do ano e intensificadas para que a população.

Segundo Bohm et al., (2016) tal desenvolvimento sugere a necessidade de ações mais efetivas para o controle da doença, inclusive de reestruturação da vigilância epidemiológica, revisão das políticas, gestão ambiental e integração das ações da saúde com outros setores do governo e da sociedade, pois segundo Gabriel et al., (2018), a vigilância epidemiológica aborda todos os determinantes envolvidos na dengue e se torna a estratégia mais satisfatória de controle dos transmissores dos mosquitos.

Visto que as condições ambientais, em geral, propiciam a proliferação do vetor devido à localização geográfica das cidades brasileiras, porém, o aumento de casos notificados tem se tornado preocupante. Por isso, a melhor forma de combate ao vetor é a conscientização da população, pois pouco adianta as medidas de combate, ao tempo que os moradores se mantêm irredutíveis quanto aos antigos hábitos.

Estudos realizados por Costa et al. (2016) analisam o controle vetorial da dengue no sertão piauiense entre 2007 e 2011 e apresentou os tipos de criadouros preferenciais do mosquito transmissor da dengue, entre eles baldes, tambores, pneus, caixas d'água, recipientes de plástico, latas, sucatas, entulhos e depósitos naturais, etc.

A inspeção e o cuidado com ambientes domésticos devem ser feitos rotineiramente nos domicílios. Neste caso, o acompanhamento da vigilância sanitária e o envolvimento dos moradores na identificação e no controle de criadouros domésticos são elementos essenciais para o sucesso do combate.

As abordagens baseadas na participação comunitária e na educação em saúde têm sido cada vez mais valorizadas, ao lado das ações ambientais e da vigilância epidemiológica. Um dos métodos importantes no controle de mosquitos transmissores da dengue, de acordo com Costa et al. (2016), são as campanhas informativas, as quais utilizam redes de televisão, rádios, jornais, folhetos, cartazes e palestras comunitárias, buscando a colaboração da população para a eliminação dos focos de mosquitos, apesar dessas campanhas terem demonstrado eficiência limitada, já que os casos não diminuem.

Acredita-se que a vigilância epidemiológica seja a melhor estratégia para controle dos mosquitos transmissores da dengue, visto que, abordam-se todas as categorias do ciclo da doença. É necessário, ainda, que o foco da vigilância seja criar ações de educação em saúde que movam as pessoas para o combate a dengue. Faz-se necessário também que haja a melhoria das condições higiênico-sanitárias das habitações, coleta apropriada do lixo e fornecimento de água encanada são medidas também importantes no controle da dengue (GABRIEL et al., 2018). Além disso, apesar da dengue não ser uma doença recém surgida, estudos que visem ao monitoramento dos vetores transmissores dos vírus da dengue tornam-se ferramentas respeitáveis para a melhoria dos programas de controle, uma vez que o controle vetorial é o único método de prevenir epidemias da dengue (COSTA et al., 2016).

Conclusões

Analisando-se os dados disponibilizados pelo SINAN, foram observados números mais elevados de casos em determinadas unidades de saúde. Apesar do ano de 2018 ter sido considerado um ano atípico pelos profissionais de saúde de Almenara com somente 4 registrados, houve um grande avanço da dengue em Almenara, especialmente nos últimos 2 anos (2019 e 2020).

Através da análise das notificações em todas as unidades de saúde da cidade, não é possível eleger somente uma região que mereça atenção especial da equipe de vigilância epidemiológica da Prefeitura Municipal de Almenara.

É relevante destacar que o crescimento da quantidade de casos implica a necessidade de ações mais efetivas para o controle da doença, inclusive de reestruturação da vigilância epidemiológica. Neste caso, o acompanhamento da vigilância sanitária e o envolvimento dos moradores na identificação e no controle de criadouros domésticos são elementos essenciais para o sucesso do combate.

O aumento considerável na quantidade de casos requer políticas públicas mais amplas, como campanhas publicitárias e educativas de maior impacto, além de investimentos destinados a melhorar as condições de saneamento. Sugere-se, ainda, que estudos com delineamentos mais robustos sejam realizados para investigar fatores individuais e do ambiente que possam cooperar para o aumento substancial no número de casos de dengue em determinados locais.

Referências

AJUZ, L. C; VESTENA, L. R. Influência da pluviosidade e temperatura ambiente na longevidade e fecundidade dos *Aedes aegypti* e *albopictus* na cidade de Guarapuava-PR e possibilidade de superinfestação. **Hygeia Rev Bras Geogr Med Saude**. v.10, nº.18, p.1-18, 2014.

ANDRADE, J. Medidas dos níveis de infestação urbana para *Aedes (stegomyia) aegypti* e *Aedes (stegomyia) albopictus* em programa de vigilância entomológica. **Iesus**. V. 7, nº.3, p. 49-57, 2009.

BOHM, A. W. *et al.* Tendência da incidência de dengue no Brasil, 2002-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**. V. 25, nº. 4, p. 725-733, 2016.

BRAGA, I. A, Valle D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**. VI. 16, p. 113-118, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento**. Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Instruções para pessoal de combate ao vetor: manual de normas técnicas**, 2007.

BRASIL, **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN**. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/sistemas-de-informacao/agravos-de-notificacao-sinan/>. Acesso em 19 de novembro de 2020.

CLIMATEMPO, **Climatologia**. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/99/almenara-mg>. Acesso em 23 de novembro de 2020.

COSTA, A. R. *et al.* Análise do controle vetorial da dengue no sertão piauiense entre 2007 e 2011. **Cad. saúde colet.** V. 24, nº. 3, p.275-281, 2016.

GABRIEL, A. F. B; *et al.* Avaliação de impacto à saúde da incidência de dengue associada à pluviosidade no município de Ribeirão Preto, São Paulo. **Cad. Saúde Colet.**, V. 26, nº. 4, p. 446-452, 2018.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dengue e dengue grave**. Ficha n. 117, Janeiro de 2012 Disponível em: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/>. Acesso em 18 de dezembro de 2020.

PEGO, C.; SANTOS, V; LIMA, V. **Inovações da Descentralização das ações de epidemiologia e Controle de doenças e agravos**. 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/palestras/inova_desc/palestra.htm. Acesso em: 20 jun. 2020.

RIBEIRO, A. F. *et al.* Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas **Rev. Saúde Pública**. V.40 nº.4 São Paulo, 2006.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

VIEIRA, Eleticia Souza; OLIVEIRA, Sivael Lopes; COELHO, Viviane Amaral Toledo; SOUZA, Carla Giselly de; REIS, Leonardo Henrique Guimarães; CARDOSO, Patrícia Alves. Casos de Dengue na Cidade de Almenara de 2017 a 2020. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Maio/2021, vol.15, n.55, p. 363-371, ISSN:1981-1179.

Recebido: 08/04/2021

Aceito: 19/04/2021