

CASOS DE DENGUE NO ESTADO DE SÃO PAULO

CASES OF DENGUE IN THE STATE OF SÃO PAULO

**Rafaelle Pereira de Lara Santos¹; Sabrina dos Santos Mancio¹; Renato Araújo Cruz²;
Andréia Aparecida Barbosa²; Mariana Donato Pereira².**

¹Curso de Graduação em Farmácia. Faculdades Integradas do Vale do Ribeira (FIVR-UNISEPE). Registro, SP.

²Faculdades Integradas do Vale do Ribeira (FIVR-UNISEPE). Registro, SP.

RESUMO

Este trabalho fez uma breve análise dos casos de dengue e os óbitos ocorridos por causa do mesmo, entre 2012 a setembro de 2016 no Estado de São Paulo, através de uma pesquisa bibliográfica, cuja as fontes foram: sites, artigos. O resultado dos dados confirmou que em todos os anos houve casos e óbitos por causa da dengue. Nos anos de 2012 á setembro de 2016 confirmou-se um total de 905.322 casos da doença. O quadro epidemiológico da dengue torna-se mais visível nos grandes centros urbanos, onde a população na maioria das vezes vivem em condições que favorecem a proliferação do vetor e sabendo que um indivíduo infectado com um sorotipo adquire imunidade para o mesmo, mas não para os outros três tipos, uma nova infecção pode contribuir para a recorrência de novas epidemias, até mesmo com casos mais graves da doença. A dengue tornou-se um grave problema para a saúde pública especialmente em países tropicais como o Brasil, que em todos os estados têm grande número de casos da doença, principalmente nas regiões norte, nordeste e sudeste. A medida preventiva é o controle do vetor, sendo a população a maior responsável em desenvolver atitudes que não permitam a disseminação do vetor. Maior investimento em educação em saúde e saneamento básico também pode contribuir para a diminuição dos casos da doença por ano.

Palavras-Chave: Dengue. Epidemiologia. Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, a dengue se tornou um grande problema de saúde pública no Brasil. É uma doença infecciosa causada por um arbovírus. Sendo difundida através de vetores do gênero *Aedes*, mais especificamente o *Aedes aegypti*, e que necessita de combate contínuo e intensivo (SANTOS et al., 2012). A dengue representa uma doença única, dinâmica e sistêmica, podendo evoluir para remissão dos sintomas, ou então agravamento, exigindo constante reavaliação e observação, para que as intervenções sejam oportunas e que os óbitos não ocorram (BRASIL, 2016).

O *Aedes aegypti* tem sua origem na África subsaariana, onde se domesticou e se adaptou ao ambiente criado pelo homem, tornando-se antropofílico, sendo suas larvas encontradas em depósitos artificiais (TEIXEIRA et al., 1999).

Nas últimas décadas tem ocorrido um aumento no número de ocorrências. Estima-se por volta de 50 milhões de infecções sintomáticas ao ano, sendo assim um problema de saúde pública mundial (SANTOS et al., 2012).

No Brasil a doença começou a se manifestar por volta de 1916 em São Paulo e se disseminou chegando à Niterói em 1923. No entanto, a primeira epidemia registra foi em 1982 em Boa Vista capital do Estado de Roraima (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

Nas três primeiras semanas de 2016, o número de notificações de casos de dengue no Brasil cresceram 48% quando comparadas ao mesmo período de 2015. Nos primeiros 20 dias do ano, 15 Estados apresentaram aumento nos casos de dengue. No Estado de São Paulo, nessas três primeiras semanas do ano, foi registrado 18.178 mil casos, sendo o Estado de Minas Gerais o que apresentou a maior incidência de casos nesse mesmo período, com 19.469 casos da doença (CANCIAN, 2016).

A dengue é transmitida principalmente por meio da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. A fêmea intensifica a voracidade pela hematofagia após a fecundação, pois precisa de sangue para a maturação nos ovários e assim o desenvolvimento completo dos ovos (FIOCRUZ, 2016).

A infecção pelo vírus dengue pode ser assintomática ou sintomática. A primeira manifestação é a febre que tem duração de dois a sete dias, geralmente alta (39°C a 40°C), de

início abrupto, associada à cefaleia, à adinamia, às mialgias, às artralguas e a dor retroorbitária (BRASIL, 2016).

São conhecidos quatro sorotipos da dengue e indivíduos infectados com um sorotipo viral adquirem imunidade duradoura específica para o mesmo, mas não para os outros três tipos. Em áreas endêmicas a população pode ser acometida por diferentes sorotipos aumentando o risco de desenvolver a dengue hemorrágica (HALSTEAD,1970; HALSTEAD,1980).

As formas graves da doença podem manifestar-se com extravasamento de plasma, levando ao choque ou acúmulo de líquidos com desconforto respiratório, sangramento grave ou sinais de disfunção orgânica como o coração, os pulmões, os rins, o fígado e o sistema nervoso central (SNC) (BRASIL, 2016).

As condições do clima brasileiro são propícias para o desenvolvimento do vetor e muitas vezes, a falta de conscientização da população favorece o aumento do número de casos devido à falta de cuidados com o acúmulo de água em calhas, baldes, vasos de plantas e qualquer objeto que possa servir de criadouros para os mosquitos (SATTERTHUWAIT, 1993; CASTRO,2012; OMS, 2012) desenvolvimento do mosquito ocorrer normalmente em água limpa e parada, já foi observado ovos do vetor em água suja, evidenciando a evolução da capacidade de adaptação a condições adversas desse vetor (TAUIL, 202; ANDRADE,2009, OMS, 2012). No país a maior parcela da população vive em área urbana e a falta de infraestrutura acaba contribuindo na disseminação da doença. Em várias regiões é possível identificar problemas com saneamento básico e distribuição regular de água, além do destino inadequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2009).

Desta forma, o presente estudo visa averiguar o número de casos de dengue no Estado de São Paulo no período de 2012 até 2016. Verificando ainda a taxa de incidência por 100 mil habitantes e o número de óbitos nesse período.

MÉTODO

Trata-se de um estudo informativo, visando averiguar o número de casos de dengue no Estado de São Paulo no período de 2012 até setembro de 2016. Foram analisados os dados divulgados pelo Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, onde se encontram os casos de dengue notificados pela Secretaria Estadual de Saúde do

Estado de São Paulo. O estudo foi ampliado por meio de buscas a artigos científicos nas bases de dados online Scientific Electronic Library (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) explorando os seguintes descritores: “dengue”; “*Aedes aegypti*”; “saúde pública”; “infecção pelo vírus da dengue”; “vírus da dengue”; “dengue Hemorrágica”. Também foram utilizados documentos governamentais e notícias vinculadas na mídia sobre o tema. Os dados coletados foram sistematizados em planilhas do Microsoft Excel® e em seguida foram feitos cruzamentos das informações e análise dos achados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os casos de dengue vêm aumentando anualmente e estima-se que em 2085 aproximadamente 6 bilhões de pessoas sejam infectadas (HALES et al., 2002). Por ano a estimativa é de 550 mil internações com 20 mil óbitos (WHO, 2006).

O clima tropical do Brasil é um fator que colabora para a proliferação do mosquito e disseminação do vírus. Embora o ovo de *Aedes aegypti* possa resistir no seco, quando as chuvas de verão chegam, o contato com a água permite que a larva do mosquito ecloda e entre sete a dez dias o mosquito adulto está formado (VALLE; AGUIAR; PIMENTA, 2015).

A dengue se manifesta de forma mais acentuada nos períodos de verão, aos quais temos a associação de altas temperaturas e chuvas abundantes. Com a maior incidência dos casos de dengue nesse período ocorre uma sobrecarga dos sistemas de saúde, exigindo ações mais efetivas dos gestores para atender a população afetada de forma adequada (VALLE; AGUIAR; PIMENTA, 2015).

O Ministério da Saúde, em parceria com outros órgãos e entidades, tem se mobilizado em diversas ações de prevenção contra a dengue em escolas, instruindo os alunos de como se prevenir das doenças transmitidas pelo Aedes, além de atuar em inspeções em prédios públicos com o intuito de eliminar possíveis focos do mosquito nos (MEDRONHO, 2006). A fêmea do Aedes deposita seus ovos onde houver água limpa e parada, portanto deve se atuar não permitindo o depósito dos ovos em vidros, garrafas, pneus velhos, latas, vasos de planta e caixas d'água destampadas que, se deixados, em sete dias, vão se transformar em larvas e mosquitos (COSTA; FERREIRA, 2002).

Os recursos federais destinados ao combate ao mosquito *Aedes aegypti* cresceram 39%

nos últimos anos (2010-2015), passando de R\$ 924,1 milhões para R\$ 1,29 bilhão neste ano. Para 2016, a previsão é de um incremento de R\$ 580 milhões, uma vez que o valor chegará a R\$ 1,87 bilhão (FIOCRUZ, 2016).

A evolução do número de casos de dengue no Estado de São Paulo, no período de 2012 até setembro de 2016 pode ser visto na Tabela 1. Em 2016 nota-se número inferior de casos, comparando-se com os anos anteriores devido aos dados terem sido coletados até o mês de setembro de 2016. Em 2015 foi o ano que o Brasil viveu sua pior epidemia de dengue e a partir de ações governamentais esperava-se que em 2016 o número de casos viesse a diminuir como foi constatado até setembro do mês corrente.

Tabela 1 – Número de casos de dengue e taxa de incidência por 100 mil/habitantes no Estado de São Paulo no período de 2012 a 2016.

ANO	VARIÁVEIS	
	Nº de casos	Incidência
2012	29.152	69,6
2013	220.921	501,7
2014	226.866	513,7
2015	733.490	1.665,7
2016*	202.343	455,8
Total de casos no período de 2012 – 2016: 2.212,566 milhões de casos		

*dados analisados até setembro de 2016.

Fonte: Boletim Epidemiológico da Secretária de Vigilância em Saúde do Ministério da saúde.

No ano de 2014 para 2015 a porcentagem de casos foi de 223.21% houve um aumento maior do que no ano 2013, a dengue se manifesta em climas quentes onde há mais chuvas e acaba tendo água parada em locais retirados e abandonados onde se prolifera os mosquitos. No ano de 2015 até setembro de 2016 sua porcentagem foi de 62.19%, teve uma queda diante dos casos de dengue.

O número de óbitos por casos de dengue no Estado de São Paulo, no período de 2012 até setembro de 2016 pode ser visto na Tabela 2. Em 2015, ano que o país viveu sua pior epidemia de dengue, observa-se um número elevado de mortes pelo *Aedes aegypti*.

Tabela 2 – Número de óbitos por dengue no Estado de São Paulo no período de 2012 a 2016.

ANO	Nº de óbitos
2012	13
2013	76
2014	94
2015	452
2016*	95

*dados analisados até setembro de 2016.

Fonte: Boletim Epidemiológico da Secretária de Vigilância em Saúde do Ministério da saúde.

CONCLUSÃO

A incidência dos casos de dengue no país aumenta de forma considerável ano a ano, causando preocupação nas três esferas governamentais. As ações de prevenção são imprescindíveis para se evitar a proliferação do agente causador da doença e reduzir o número de infectados e ao mesmo tempo os óbitos. A população deve atuar de forma ativa para impedir a proliferação de criadouros do mosquito e tornar rotina às inspeções em caixas de água, ralos, pneus, latas, vasos de plantas e qualquer outro local que possa servir para as fêmeas do *Aedes aegypti* botarem seus ovos. Desta maneira, a implantação de políticas públicas mais eficazes e o maior investimento em ações de sensibilização da população são fundamentais para culminar na mudança de comportamento e conseqüente queda do número de casos da doença no país.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V. R. (2009). *Distribuição espacial do risco de dengue em região do Município de Campinas*. Tese de Doutorado. Campinas, Universidade Estadual de Campinas.

BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. **Estudos Avançados. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa.** *Estud. av.* [online]. 2008, vol.22, n.64, pp.53-72.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico - adulto e criança** [recurso eletrônico]. 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CANCIAN, N. **Registros de dengue crescem 48% no país no começo de 2016.**

Folha de São Paulo Brasília 12.02.2016. Disponível

em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/02/1738753-nos-primeiros-20-dias-do-ano-casos-de-dengue-crescem-48-e-chegam-a-73-mil.shtml>>. Acesso em: 30 out. 2016

CASTRO, M. C. (2012). **“Dinâmica populacional, Saúde e Desenvolvimento Sustentável”**. In: MARTINE, G. (ed.). *População e sustentabilidade na era das mudanças ambientais globais: contribuições para uma agenda brasileira*. Belo Horizonte, Abep.

COSTA, A. E. A.; FERREIRA, L. G. **Considerações sobre o dengue clássico e o hemorrágico.** *Pharmacia Brasileira*, p. 49-54. 2002.

Curiosidades sobre o *A. aegypti*. Disponível

em: <<http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/curiosidades.html>> Acesso em: 15 de out. 2016

Dados epidemiológicos da Dengue. Disponível

em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-dengue>> Acesso em: 15 de out. 2016.

Hales S, de Wet N, Maindonald J, Woodward A. **Potential effect of population and climate changes on global distribution of dengue fever: an empirical model.** *Lancet* 2002; 36(9336): 830-4.

Halstead SB. **Observations related to pathogenesis of dengue hemorrhagic fever.** VI.

Hypotheses and 17. discussion. *Yale J Biol Med* 42: 350-362, 1970.

Halstead SB. **Dengue haemorrhagic fever--a public health problem and a field for research.** 18.

Bull World Health Organ 58: 1-21, 1980.

Medronho RA. **Dengue e o ambiente urbano**. Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva/UFRJ. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2006; 9(2):159-61.

NEUMAM.C **Por que o Brasil não consegue combater o mosquito da dengue?** São Paulo 05.12.2015 Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2015/12/05/por-que-o-brasil-nao-consegue-combater-o-mosquito-da-dengue-por-sua-causa.htm>> Acesso em: 04 nov. 2016

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2012). *Atlas of health and climate*. Genebra, OMS Press. Disponível em: <http://goo.gl/1ZZTGa>. Acesso em: 29 jul 2015

Pinheiro FP, Corber SJ. **Global situation of dengue and dengue haemorrhagic fever, and its emergence in the Americas**. World Health Stat Q 1997; 50(3-4): 161-9.

SANTOS, D. M. et al. **Ações educativas em saúde para prevenção e controle de dengue em uma comunidade periférica da região metropolitana de Aracaju**. Revista Scientia Plena, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 1-8, 2012.

SATTERTHWAITE, D. (1993). **The impact on health of urban environments. Environment and Urbanization**. Estados Unidos, v. 5, n. 2, pp. 87-111.

TAUIL, P. L. (2002). **Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil**. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, pp. 867-871.

TEIXEIRA, M. G. et al. **Informe Epidemiológico do SUS: Epidemiologia e Medidas de Prevenção do Dengue**, Brasília, v. 8, n. 4, out/dez 1999. Disponível em: Acesso em: 03 out. de 2016.

Valle D, Aguiar R, Pimenta D. **Lançando luz sobre a dengue**. Cienc Cult. 2015 jul-set;67

World Health Organization. *Report of the Scientific Working Group meeting on Dengue*. Geneva; 2006.

World Health Organization. **WHO report on global surveillance of epidemic-prone infectious diseases**. Geneva; 2000.