

A INCIDÊNCIA DOS CASOS DE DENGUE NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS NO ESTADO DE GOIÁS

The incidence of dengue cases in the last ten years in the state of Goiás

Valdete Alves Strello*, Flávia Garcia Dorigon**

*Farmacêutica, Graduada pela Faculdade Mineirense (FAMA), Mineiros, GO - Brasil

**Farmacêutica, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP), docente em Farmácia na Faculdade Mineirense (FAMA), Mineiros, GO - Brasil

RESUMO

A dengue é uma doença infecciosa com altos índices no Brasil, tendo grande incidência no verão e período chuvoso. Existem quatro sorotipos diferentes da dengue, Denv-1, Denv-2, Denv-3 e Denv-4, o seu agente transmissor é *Aedes aegypti*. A verificação da incidência de casos de dengue nos últimos 10 anos no Estado de Goiás é necessária devido à notificação compulsória desta doença e como ela traz prejuízos para população, desse modo o principal sintoma é febre alta, ocasionando alguns casos de morte. O estudo em questão é uma retrospectiva dos últimos 10 anos dos casos de dengue (2002 a 2012) registrado no estado Goiás, através de dados secundários, obtidos através do Portal da Saúde no Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os dados coletados em Mineiros são referentes a 2002 até fevereiro de 2013. O número de casos de dengue notificado em Goiás foi de 399.028 sendo que o total de óbitos foi de 323 casos. No município de Mineiros os casos notificados foram de 3.764 casos. A maior taxa do aumento de dengue foi em 2010. Para eliminar os focos da dengue será necessário a contribuição da mídia, do governo e comunidade. Existem métodos preventivos para os focos da dengue, que a população juntamente com os municípios devem adotar, como: fumacê, larvicidas e limpeza do meio ambiente. É difícil eliminar totalmente a dengue, porém não é impossível controlá-la para evitar novos surtos. No momento ainda não há existência de cura ou vacina.

Palavras-chave: *Aedes Aegypti*. dengue. prevenção. incidência.

ABSTRACT

Dengue is an infectious disease with high rates in Brazil, with high incidence in summer and rainy season. There are four different dengue serotypes, DENV-1, DENV-2, DENV-3 and DENV-4, its transmitting agent is *Aedes aegypti*. Checking the incidence of dengue cases in the last 10 years in the state of Goiás is necessary due to the compulsory notification of the disease and how it brings harm to the population, thereby main symptom is high fever, causing some deaths. This study is a retrospective of the last 10 years of dengue cases (2002-2012) recorded in Goiás state, through secondary data obtained from the Ministry of Health Portal Health Information System for Notifiable Diseases. The data collected in 2002 for Miners refer to February 2013. The number of dengue cases reported in Brazil was 399,028 and the total number of deaths was 323 cases. Miners in the municipality of reported cases were 3764 cases. The highest rate of increase in dengue in 2010. To eliminate outbreaks of dengue will need the contribution of the media, the government and the community. There are preventative methods for outbreaks of dengue, the population along with the municipality must adopt, as fogging, larviciding and environmental cleanup. It is difficult to completely eliminate dengue, but it is not impossible to control it to prevent further outbreaks. At the moment there is still no cure or vaccine.

Keywords: *Aedes aegypti*. dengue. prevention. incidence.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma das doenças infecciosas de maior incidência no Brasil, sendo transmitida pelo vetor *Aedes Aegypti* podendo ser benigna ou grave. Apresentando-se nas formas clássica, hemorrágica ou síndrome do choque, podendo levar à morte [1,2].

O vírus da dengue é um arbovírus da família *flaviridae*, possuindo quatro sorotipos. O *Aedes Aegypti* adquire o vírus ao se alimentar do sangue de doente que se encontra na fase de viremia. A infecção pode ser assintomática até ocasionar doença grave, sendo um principal sintoma a febre [3].

Várias características contribuem para a proliferação do *Aedes Aegypti*, sendo que é de transmissão essencialmente urbana em altas densidades [4], tendo vários fatores que levam o ressurgimento e emergência desta epidemia, sendo tanto fatores climáticos: elevação da temperatura, índices pluviométricos e alta umidade relativa. Como fatores sociais: urbanização acelerada, elevado grau de desigualdade social, condições precárias de habitação, falha nos programas de controle do vetor [5,6]. Determinantes sociais contribuem para distribuição desigual da doença [7,8].

Segundo Lucena [9] a reprodução do *Aedes Aegypti* sofre grande influência das variações da temperatura, o que confere uma característica sazonal à incidência da doença.

A dengue manifesta-se primeiramente com febre (39-40°C), associado a cefaleia, dinâmia, mialgias, artralgias, sonolência, dor retroorbitária, prostração, anorexia, náuseas e vômitos se manifestam até seis dias [10,11].

De acordo com o Guia de Doenças Infecciosas e Parasitárias [10] e Guia da Vigilância Epidemiológica [12] as principais manifestações de alarme na doença são: dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, hipotensão postural, hepatomegalia dolorosa, hematemeses e/ou melena, sonolência e irritabilidade, diminuição da diurese e desconforto respiratório.

Nas últimas três décadas as incidências das notificações da dengue representaram 70% do total de casos em relação às outras doenças de notificação compulsórias realizadas pelo Ministério da Saúde. A doença está presente nos 26 estados da Federação e no Distrito Federal equivalendo a disseminação em 3.794 municípios do território brasileiro [9].

A incidência de dengue do Estado de Goiás e do município de Goiânia, no período de 2000 a 2010 têm predominância de diferentes sorotipos. Em 2010, foram notificados 102.071 casos prováveis de dengue, sendo predominante o sorotipo DENV-1. A maior letalidade no estado foi registrado também em 2010 com índice de 8% [13].

A dengue é uma doença de notificação compulsória classificada no Código Internacional de Doenças (CID) 10, todo caso suspeito ou confirmado deve ser comunicado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica. O não cumprimento da notificação imediata pode comprometer a eficácia das medidas de prevenção e controle disponíveis [14].

A dengue por ser uma doença com incidência elevada no Brasil e de grande preocupação, pode tomar proporções desastrosas, levando há uma pandemia. Observando-se o aumento de casos da patologia nos últimos anos faz-se necessário conhecer os fatores que predispõe o aparecimento dessa enfermidade, assim como suas complicações e, quais são os municípios goianos com maior prevalência.

Desta forma esse estudo tem por objetivo mostrar a alta taxa da dengue no Estado de Goiás e as medidas preventivas que podem ser tomadas para combater os focos e os vetores.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo em questão é uma retrospectiva dos últimos 10 anos dos casos de dengue (2002 a 2012) registrado no estado Goiás, através de dados secundários, obtidos através do Portal da Saúde no Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)(<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>) [15]. A população do estado de Goiás segundo o Instituto Brasileiro Geografia e Estatística [16] é de 6.003.788 habitantes com 246 municípios, ocupa uma área territorial de 340.103,467 km². Os dados coletados no município de Mineiros também são retrospectivos dos casos de dengue notificados e fornecidos pela vigilância sanitária municipal referente aos anos de 2002 a fevereiro de 2013.

RESULTADOS

Com o intuito de verificar taxa de casos notificados de dengue nos últimos 10 anos observou-se que nos municípios do estado de Goiás (TAB. 1) [17] houve um aumento significativo de casos notificados.

Tabela1. Casos de Dengue. Estado de Goiás. 2002 a 2012

Ano	Total de Casos notificados	Óbitos por febre hemorrágica	Óbitos por dengue por complicações	Total de óbitos
2002	28373	2	4	6
2003	12977	4	4	8
2004	8973	0	0	0
2005	23412	6	5	11
2006	30386	7	17	24
2007	15698	11	13	24
2008	46269	15	30	45
2009	50807	19	30	49
2010	115079	32	61	93
2011	44009	25	26	51
2012 (até mês 7)	23045	07	05	12

Fonte: Planilha Semanal/GVE/SUVISA/SES-GO 2012

O número de casos de dengue notificados em Goiás no ano de 2002 até julho de 2012 observados na tabela 1 foram de (399.028), sendo que desse total (323) casos chegaram à óbitos. Observa-se que a incidência da dengue no estado de Goiás no ano de 2002 possui um alto número de casos notificados em relação aos anos de 2003 e 2004, em 2003 foram notificados 12.977, mas com o número de óbitos maior que em 2002. Já em 2004 houve uma diminuição considerável de casos notificados, porém sem nenhum caso de óbitos.

No ano de 2006 foram notificados 30.386 (7,6%) casos de dengue e 2007 foram notificados 15.698 (3,9%) casos apenas, tendo uma queda de quase metade referente ao ano anterior, porém a relação de óbitos de ambos os anos foram de 24 pessoas. Entretanto a proporção de agravos fatais em 2007 (24 casos) foi superior a de 2006 (24 casos) mesmo com número bem inferior de casos notificados de 2007.

Houve um aumento considerável de casos notificados de dengue em 2008 sendo de 46.269 (11,6%) e 2009 foram de 50.807 (12,73%), contudo a maior taxa de incidência da dengue

registrada foi em 2010 com 115.079 (28,83%) casos notificados de dengue, apresentando complicações com consequências fatais de 93 óbitos. No ano seguinte a taxa de notificados caiu, para 44009 (11,03%), mas ainda continuou com alto índice de óbitos sendo registrados 51 indivíduos.

No ano 2012 (23.045) o número de casos refere-se até o mês de julho, comparando ao ano de 2011(44.009) equivale à metade de casos notificados podendo chegar ao mesmo número ou até mesmo ter maior incidência.

Os resultados obtidos na tabela 1 podem ser devido há vários problemas relacionados há saúde pública como grande deficiência na coleta de lixo, rede de esgoto precária, e o grande descaso da população referente ao problema da doença e sua importância, sendo assim pode-se observar o crescimento que ocorreu ano a ano nos casos hemorrágicos, em casos com complicações e por consequência o óbitos de vários pacientes.

Dentre os municípios Goianos com maior número de notificações em 2012 conforme tabela 2, o Município de Mineiros não está inserido neste quadro.

Tabela2: Municípios com maior coeficiente de incidência de dengue (número de casos por 100.000 habitantes). Goiás, 2012 da semana 01 a 30 (01/01 a 28/07/2012) [17].

Colocação	Município	Números de casos	População estimada 2010 TCU	Incidência	Percentual de casos na população
1º lugar	Edealina	110	3.733	2.946,69	2,94
2º lugar	Edeia	289	11.266	2.565,24	2,56
3º lugar	Cachoeira Dourada	161	8.267	1.947,50	1,94
4º lugar	Itajá	66	5.066	1.302,80	1,30
5º lugar	Turvânia	61	4.839	1.260,59	1,26
6º lugar	Aparecida de Goiânia	5004	455.735	1.098,01	1,09
7º lugar	Santo Antônio da Barra	43	4.430	970,65	0,97
8º lugar	Vicentinópolis	71	7.371	963,23	0,96
9º lugar	Campos Verdes	45	5.022	896,06	0,89
10º lugar	Bonópolis	28	3.503	799,31	0,79

Fonte: Planilha Semanal/GVEDT/SUVISA/SES-GO.

De acordo com dados fornecidos pela vigilância sanitária do município de Mineiros, a incidência de dengue ocasionada na cidade refere-se aos pacientes que receberam atendimento hospitalar após notificação há autoridades sanitárias nos anos de 2002 a 2013 conforme o tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Número de casos de dengue da cidade de Mineiros nos anos de 2002 à 2013.

Anos referente aos casos de dengue notificados em Mineiros	Número dos casos notificados de dengue
2002 – 2006	-
2007	22
2008	92
2009	119
2010	2.700
2011	257
2012	234
2013 até 23 de fevereiro	340
Total de casos	3.764

Fonte: Vigilância Sanitária da cidade de Mineiros, 2013.

Na tabela 3 estão relacionados os casos notificados de doença na cidade de Mineiros, vale ressaltar que do ano de 2002 a 2006 não foram repassados estes dados, porque neste período o sistema de informação era através de registros manuais, livros. Esses dados foram perdidos em meio a grande quantidade de arquivos armazenados em um depósito da vigilância sanitária municipal e que não há pessoal suficiente ou disponível para que se possa pesquisar e fornecer esses dados dos referidos anos.

Já o número de casos notificados de dengue referente ao ano de 2007 até 2013 fornecidos pela vigilância sanitária foram obtidos num sistema informatizado do *SINAN* online.

Observa-se um crescente número de casos de dengue notificados de 2007 até 2009, porém no ano de 2010 houve uma epidemia na cidade onde foram notificados 2.700 casos, refletindo o aumento de casos que houve no estafó de Goiás. Se somar os números de casos referentes aos três anos anteriores (233) e comparar com o ano de 2010, não chega nem a metade do número de casos de 2010.

Os dados fornecidos pela vigilância sanitária não fornece os tipos virais de dengue que acometeram os pacientes e nem se houveram casos de óbitos referentes ao número de casos notificados de dengue na cidade.

Em seguida houve um controle socioeconômico sanitário na cidade, pois os números de casos notificados caíram, sendo que 2011 foram de 257 casos de dengue e 2012 apenas 234 casos do mesmo.

Nota-se então que os dados fornecidos nesse ano de 2013 referentes há apenas 2 meses, janeiro e fevereiro indicam que poderá haver uma nova epidemia, como em 2010, pois os dados fornecem 340 casos notificados, sendo maior a incidência em dois meses do que em todo ano de 2012.

DISCUSSÃO

Os casos de dengue tem acometido várias pessoas no decorrer do anos em todo Brasil, sendo que nos municípios do estado de Goiás houve um aumento significativo de casos notificados; isto se deve as condições de vida e sócio ambientais precárias, favorecendo o vetor da doença encontrar as condições ideais para sua proliferação no meio urbano [18].

O grande índice de analfabetismo atrapalha na erradicação do mosquito *Aedes Aegypti* devido à pouca informação que essas pessoas têm sobre a coleta de lixo e saneamento, a falta de conhecimento sobre o combate correto ao vetor dificulta seu controle, como exemplo o fechamento das portas e janelas quando o fumacê é aplicado atrapalhando a eliminação dos focos domiciliares [19,20].

Segundo Teixeira, Barreto e Guerra [11] o saneamento básico visa diminuir os criadouros do mosquito mediante aporte adequado de água, evitando seu armazenamento em recipientes e locais que servirão para oviposição, proteger recipientes úteis, reciclagem e tratamento ou eliminação de criadouros naturais. Pode-se considerar três componentes básicos: saneamento, ações de educação e combate direto ao vetor.

Uma campanha continuada dos políticos seriam as medidas preventivas primárias para a erradicação da doença e pode ter grande relevância para a população, pois a dengue é passível de

prevenção e tratamento. Através de orientação sobre sinais e sintomas da doença entre a dengue clássica e a hemorrágica, por exemplo, além dos cuidados que cada cidadão deve tomar em seu domicílio com os criadouros, através de informações científicas em linguagem popular, possibilitaria a compreensão da doença, dos sintomas e as medidas de controle [21].

A dengue no Brasil é um grave problema de saúde pública, folhetos informativos deveriam circular intensivamente durante todo o ano, evitando inclusive, a falsa idéia de que dengue só ocorre no verão [21].

CONCLUSÃO

De acordo com os estudos feitos sobre a incidência de casos de dengue no Estado de Goiás verificou-se um aumento de casos, que estão provocando uma epidemia.

A incidência elevada de casos de dengue relatadas no Brasil ano a ano, em especial em Goiás e Mineiros, com grande crescimento podem ser devido há vários problemas como grande índice de analfabetos, falta saneamento, comunicação e informação social.

É difícil eliminar totalmente os casos de dengue, mas não é impossível o controle para evitar novos surtos, como os que já acometeram tantas vítimas nos últimos anos no estado, levando em consideração que já se conhece o vírus fica bem mais fácil seu controle, desde que haja interesse de todos, comunidade, município e estado em combater o *Aedes aegypti*.

Através de várias avaliações feitas, conclui-se que a educação básica, infraestrutura, falta de planejamento, crescimento desordenado das cidades e respeito com as necessidades dos moradores de cada região fica praticamente impossível a erradicação da epidemia de dengue no meio urbano.

Os resultados de estudos feitos demonstram que a educação continuada da população, no que se refere aos meios de combate ao vetor e a prevenção da doença, estão relacionados ao trabalho conjunto com os órgãos competentes para a erradicação total dessa epidemia.

Esse ano está havendo uma epidemia no Estado de Goiás e no Município de Mineiros, torna-se necessário medidas urgentes de prevenção, controle e combate ao veto, como campanhas informativas, mobilização da população a tal modo que todos fiquem ciente que o problema é

realmente sério e que necessita de medidas drásticas e urgentes para interromper a transmissão do vírus.

Não se pode esperar um aumento da incidência de casos novos de dengue no estado, fazendo mais vítimas, e aumentando o número de óbitos. Vale ressaltar, que se os municípios não tiverem suporte suficiente para o controle dos vetores, deve-se solicitar apoio ao Estado e empresas privadas.

REFERÊNCIAS

1. Costa AG, Santos JDS, 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. Tropical.* 2011;44(4):471-474.
2. Anvisa. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Recomendações técnicas para o controle da dengue pelo sistema nacional de vigilância sanitária. Brasília. 2008.
3. Dias LBA, Almeida SCL, Haes TM, Mota LM, Filho JSR. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. Ribeirão Preto. *Rev. Bras. Epid.* 2010; 43(2):143-52.
4. Medronho RA. Dengue e o ambiente urbano. Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Epid.* 2006;9(2):159-61.
5. Cassali CG, Pereira MRR, Santos LMJG, Passos MNP, Fortes BPMD, Valencia LIO, et al. A epidemia de dengue/dengue hemorrágico no município do Rio de Janeiro, 2001/2002. *Rev. Soc. Bras. Med. Tropical.* 2004;37(4).
6. Abe AHM, Marques SM, Costa PSS. Dengue em Crianças: da Notificação ao Óbito. *Rev. Paul. Pedriatra.* 2012;30(2):263-71.

7. Araújo JR, Ferreira EF, Abreu MHNG. Revisão sistemática sobre estudos de espacialização da dengue no Brasil. Minas Gerais. Rev. Bras. Epid. 2008; 11(4):696-708.
8. Mendonça FA, Souza AVS, Dutra DA. Saúde Pública Urbanização e Dengue no Brasil. Uberlândia. Rev. Soc. & Natural. 2009;21(3):257-269.
9. Lucena LT, Aguiar LO, Bogoevich ACA, Azevedo FS, Santos ACP, Vale DBAP, et al. Dengue na Amazônia: aspectos epidemiológicos no Estado de Rondônia, Brasil, de 1999 a 2010. Rondônia. Rev. Pan-Amazonia Saúde 2011;2(3):19-25.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Bolso, Doenças Infecciosas e Parasitárias. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
11. Texeira MDG, Barreto ML, Guerra Z. Epidemiologia e Medidas de Prevenção do Dengue. Salvador: IESUS, Rev. Eletrônica, 1999;8(4):23-31.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatórios de situação: GOIÁS. Brasília: Ministério da Saúde, 5ª ed. 2011.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília Ministério da Saúde, 6ª ed. 2005.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatórios de situação: GOIÁS. Brasília: Ministério da Saúde, 5ª ed. 2011.

16. Instituto Brasileiro Geografia e Estatística (IBGE)
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel.php?codmum=521310>, acesso em 15 de fev. 2013 às 22:38hs.
17. Secretaria de estado de Saúde/SES-GO. Superintendência de vigilância em saúde gerência de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis. Boletim semanal de dengue. Goiás. 2012
18. Santos SL. Avaliação das ações de controle da dengue: aspectos críticos e percepção da população. 133f. 2003. Mestre em Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz. Departamento de Saúde Coletiva. Recife. 2003.
19. Ferreira BJ, Souza MFM, Filho AMS, Carvalho AA. Evolução histórica dos programas de prevenção e controle da dengue no Brasil. São Paulo. Rev. Ciência & Saúde Col. 2009;14(3):961-972.
20. Melo RG, Pasqualetto A. O saneamento básico como forma preventiva da dengue em aparecida de Goiânia – GO. 22f. 2008. Artigo engenharia ambiental. Departamento de Engenharia –Universidade Católica de Goiás.
21. Lenzi MF, Coura LC. Prevenção da dengue: a informação em foco. Rev. Soc. Bras. Med.Trop. 2004;37(4);343-350.