

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO, ESTADO DE SÃO PAULO.

### EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN THE CITY OF SANTA CRUZ DO RIOPARDO, STATE OF SÃO PAULO.

<sup>1</sup>OLIVEIRA JUNIOR, L.R.; <sup>2</sup>CHAMORRO, L.M.; <sup>3</sup>DAMASCENO, A.P.;  
<sup>4</sup>AMARAL, A.W.; <sup>5</sup>ELIAS, K.A.; <sup>6</sup>GATTI, L.L.

<sup>1-6</sup>Departamento de Farmácia - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

#### RESUMO

A dengue tem se tornado um grave problema de saúde pública e o crescente número de casos está relacionado a urbanização e fatores climáticos. Tendo como vetor o mosquito *Aedes Aegypti*, a infecção tem uma variação assintomática até quadros hemorrágicos. Pode ser diagnosticada por exames laboratoriais que incluem a sorologia para IgM e isolamento viral. Essa pesquisa tem como objetivo expor os fatores de risco da dengue, seus principais conceitos e consequências, através do comparativo entre casos positivos encontrados. O trabalho foi desenvolvido no município de Santa Cruz do Rio Pardo, São Paulo, através da obtenção de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no primeiro semestre de 2011, com prévia autorização da Gestora Municipal de Saúde. Foram avaliadas variáveis relacionadas ao sexo, faixa etária e período de notificação. O município apresentou uma taxa de incidência por 100.000 habitantes de 371,12, superior ao Estado de São Paulo (270,06) e semelhante à taxa Nacional (375,22). A faixa etária mais acometida foi entre maiores de 15 anos. Quanto ao sexo, o risco de transmissão foi semelhante em ambos. Os meses com maior número de notificação foram março, abril e maio, totalizando 151 casos. Assim, é possível concluir que o número de casos de dengue no município foi relativamente alto, fazendo com que sejam priorizadas ações que objetivem as medidas preventivas, conscientização da sociedade e capacitação profissional.

Palavras-chave: Dengue, Notificações, Santa Cruz do Rio Pardo

#### ABSTRACT

Dengue has become a serious public health problem and the growing number of cases is related to urbanization and climatic factors. With the vector mosquito *Aedes aegypti*, the infection is asymptomatic until a change DHF. It can be diagnosed by laboratory tests including IgM serology and virus isolation. This research aims to expose the risk factors of dengue, its main concepts and consequences, by comparing positive cases found. The study was conducted in Santa Cruz do Rio Pardo, São Paulo, by obtaining data from the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) in the first half of 2011, with prior approval of the Municipal Health Management variables were evaluated related to sex, age and period of notice. The city had an incidence rate of 371,12 per 100.000, higher than the state of São Paulo (270,06) and similar to National (375,22). The age group most affected was over 15 years. Regarding gender, the risk of transmission was similar in both. The months with the highest number of notification were March, April and May, totaling 151 cases. So it is possible that the number of dengue cases in the city was relatively high, causing them to be prioritized actions that aim at preventive measures, awareness of society and professional training.

Keywords: Dengue, Notifications, Santa Cruz do Rio Pardo

#### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, devido às várias mudanças como urbanização e fatores climáticos uma das grandes preocupações do verão, ou seja, de períodos chuvosos

tem sido a dengue. Segundo Casali et. al. (2002), o vírus faz parte da família *flaviviridae*, pertencente ao gênero *flavivirus* onde pode se apresentar em quatro sorotipos (1, 2, 3, 4). Fatores como a urbanização acelerada, facilidades de transporte entre regiões e falência dos programas de controle do *Aedes aegypti* favorecem o aumento da transmissão do dengue.

O *Aedes aegypti* é um mosquito de hábito diurno que se alimenta de sangue humano. Prolifera-se através de ovos postos em água parada, onde eclodem e dão origem a larvas. A transformação da larva em mosquito pode levar cerca de 10 dias, podendo sofrer influência da temperatura. (FIOCRUZ, 2009).

A infecção possui variação assintomática até quadros de hemorragia e choque, sendo que sua evolução pode ocorrer de forma letal. Essa doença se caracteriza pelo estado febril agudo, com duração de 5 a 7 dias. A dengue clássica (DC) apresenta quadro clínico muito variável, geralmente com febre alta (39° a 40° C) de início abrupto, seguido de cefaléia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retro-orbitária, náuseas, vômitos e exantema. (CASALI et al, 2002).

Em alguns casos de dengue podem ser destacados aqueles em que ocorrem hepatomegalia dolorosa e, principalmente, nas crianças, dor abdominal generalizada. Nos adultos podem ocorrer manifestações hemorrágicas, caracterizando-a como dengue hemorrágica (DH), com o surgimento de petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir um cansaço. (CASALI et al., 2002).

Conforme explica Lupi et al. (2007) ainda podem ocorrer alterações cutâneas que incluem diversos achados como erupção morbiliforme que pode ser pruriginosa e que gera descamação residual; algumas manifestações hemorrágicas discretas devido a fragilidade capilar, como epistaxe, petéquias e sangramento gengival; e extravasamento capilar de plasma, responsável pela hemoconcentração e trombocitopenia observadas e que caracterizam a dengue hemorrágica. (LUPI et al., 2007).

As formas de DH podem ser explicadas pela ocorrência sequencial de dengue, devido à ampliação da resposta imunológica do indivíduo infectado anteriormente. Há também evidências clínicas e epidemiológicas que relaciona as manifestações hemorrágicas da dengue com a virulência das cepas do agente, comorbidade, fatores genéticos, estado nutricional, entre outros. (SILVA et al., 2010).

Para seu diagnóstico, a sorologia é o método de escolha para confirmação laboratorial. Este método detecta infecções atuais ou recentes, necessitando muitas vezes somente uma amostra de soro. O método detecta anticorpos IgM específicos aos 4 sorotipos do vírus, que se desenvolvem após o quinto dia da doença, tanto em primo-infecções quanto nas infecções secundárias. Pode ser realizado também o isolamento viral, que é um método específico para determinação do vírus responsável pela infecção. (BRASIL, 2005).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a incidência de dengue tem crescido dramaticamente em todo o mundo nas últimas décadas. Cerca de 2,5 bilhões de pessoas - dois quintos da população mundial - estão agora em risco de dengue. A OMS calcula que pode haver 50 milhões de infecções de dengue em todo o mundo a cada ano. (WHO, 2009).

Visto a gravidade da dengue em todo o mundo, esta pesquisa pretende expor sobre seus fatores de risco, principais conceitos e consequências, procurando de forma esclarecedora realizar um comparativo entre os casos positivos da mesma, no município de Santa Cruz do Rio Pardo, estado de São Paulo, durante o primeiro semestre de 2011.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia utilizada possui um caráter interpretativo e comparativo onde foram comparados dados do referencial teórico com dados coletados através da Secretaria Municipal da Saúde do de Santa Cruz do Rio Pardo, onde as informações foram utilizadas para realizar um comparativo da incidência da doença no ano de 2011.

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN versão Windows e Net), disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz do Rio Pardo, onde constam informações da Ficha Individual de Notificação. As variáveis utilizadas nas análises foram: sexo, faixa etária e período. O estudo foi previamente autorizado pela Gestora Municipal de Saúde, bem como a obtenção e fornecimento dos dados.

Assim, procura-se buscar informações que sejam úteis para a confecção do trabalho, e que sirvam de referência para futuros estudos em relação ao tema e ainda que este estudo seja a base para que novas campanhas sejam feitas no combate à doença.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com uma população de 43.921 habitantes (IBGE, 2010) foram notificados em Santa Cruz do Rio Pardo 355 casos suspeitos de dengue. Desses casos notificados, 163 (45,91%) casos foram positivos de acordo com a sorologia de IgM para dengue. Conforme a Tabela 1, a taxa de incidência no município foi de 371,12 por 100.000 habitantes, superior a taxa no Estado de São Paulo, que foi de 270,06. Porém, o mesmo foi semelhante à taxa de incidência nacional, que foi de 375,22 (BRASIL, 2011).

**Tabela 1.** Comparativo entre o número de casos confirmados e taxa de incidência (por 100.000 habitantes) no município de Santa Cruz do Rio Pardo e no Estado de São Paulo, no primeiro semestre de 2011.

	Santa Cruz do Rio Pardo		Estado de São Paulo		Brasil	
Mês da Notificação	Nº. de Casos	Taxa de Incidência	Nº. de Casos	Taxa de Incidência	Nº. de Casos	Taxa de Incidência
Janeiro	1	2,28	3.567	8,65	72.030	37,76
Fevereiro	9	20,49	11.606	28,13	126.808	66,48
Marco	20	45,54	28.040	67,97	203.971	106,94
Abril	62	141,16	39.841	96,58	177.328	92,97
Maio	69	157,10	25.904	62,79	114.002	59,77
Junho	2	4,55	2.448	5,93	21.527	11,29
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>371,12</b>	<b>111.406</b>	<b>270,06</b>	<b>715.666</b>	<b>375,22</b>

**Tabela 2.** Número de casos de dengue no município de Santa Cruz do Rio Pardo no primeiro semestre de 2011, segundo faixa etária e sexo.

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Menor de 4 anos	1	0	1
5 a 9 anos	2	0	2
10 a 14 anos	12	9	21
15 a 19 anos	7	7	14
20 a 29 anos	18	16	34
Maior de 30 anos	42	49	91
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>81</b>	<b>163</b>

Conforme a Tabela 2 pode-se notar que faixa etária predominante foi a de maiores de 15 anos, com 139 (85,28%) casos, sendo o mesmo observado por Vasconcelos et. al. Quanto ao sexo dos o risco de transmissão foi similar, não

havendo diferença significativa, já que os resultados se assemelharam, sendo masculino 82 (50,30%) casos e feminino 81 (49,70%) casos. (VASCONCELOS et al., 1999).

Analisando a Tabela 3, é possível notar que o período de maior registro de casos foi entre março, abril e maio, que juntos somaram 151 (92,64%) casos. O mesmo pode ser observado no Estado de São Paulo, onde este foi o período onde foi registrado o maior número de casos, representando 84,18%. Segundo Câmara et. al., a temperatura é um fator crítico para o início da epidemia da dengue, influenciando na maturação do vírus, sugerindo que verões quentes e secos são propícios à proliferação da dengue.

**Tabela 3** - Número de casos de dengue no município de Santa Cruz do Rio Pardo e Estado de São Paulo no primeiro semestre de 2011, segundo mês de notificação.

Mês da Notificação	Santa Cruz do Rio Pardo		Estado de São Paulo	
	Frequência	%	Frequência	%
<b>Janeiro</b>	1	0,61%	3.567	3,20%
<b>Fevereiro</b>	9	5,52%	11.606	10,42%
<b>Março</b>	20	12,27%	28.040	25,17%
<b>Abril</b>	62	38,04%	39.841	35,76%
<b>Maio</b>	69	42,33%	25.904	23,25%
<b>Junho</b>	2	1,23%	2.448	2,20%
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100,00%</b>	<b>111.406</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SINAN/SVS/MS

O município realizou apenas 1 exame para diagnóstico do sorotipo viral, sendo este DENV-1. A não realização do isolamento viral pelo município pode ter ocorrido pela dificuldade da coleta do material que deve ser realizada até o 5º dia do início dos sintomas, sendo que o indivíduo procura assistência médica após

este período. Este sorotipo foi o predominante no Estado de São Paulo neste mesmo período, onde das 1.107 amostras inoculadas, 94,10% foram positivas para DENV-1. Segundo o Ministério da Saúde, a recirculação deste sorotipo de dengue tem sido tendência no Brasil, porém, com uma importante circulação de outros sorotipos. (BRASIL, 2011).

Não foi possível obter dados de manifestações hemorrágicas, sinais e sintomas nos indivíduos infectados, pois os mesmos foram ignorados durante as notificações. Estes dados são de suma importância para o acompanhamento sistemático da evolução da incidência de casos.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados é possível concluir que o número de casos de dengue no município foi relativamente alto, com uma taxa de incidência maior que a do Estado de São Paulo. Com isso, torna-se cada vez mais necessária a implantação de políticas públicas de saúde eficazes com o objetivo de criar medidas preventivas da doença, bem como a conscientização da sociedade na eliminação da cadeia de reprodução do vetor.

Os estabelecimentos notificadores devem realizar o preenchimento das fichas de notificação com o maior número de dados possíveis a fim de propiciar dados que auxiliem em estudos para avaliar e aprimorar a efetividade das medidas de controle. Além disso, o município deve investir na capacitação dos profissionais através da educação continuada do agente de controle de vetores em seu trabalho de campo, não só quanto à localização de focos de proliferação do mosquito, quanto na mobilização da comunidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue. **Balanco da Dengue – Semana Epidemiológica 1 a 26**. 2011. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe\\_dengue\\_072011.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_dengue_072011.pdf). Acesso em: 14 Ago de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 6. ed. Brasília. 816 p. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia\\_vig\\_epid\\_novo2.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_vig_epid_novo2.pdf). Acesso em: 15 Ago de 2011.

BRASIL, Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 15 Ago de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. FIOCRUZ. **Vetor da dengue na Ásia, A. albopictus é alvo de estudos**. 2009. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infolid=576&sid=32>. Acesso em: 28 Ago de 2011.

CÂMARA, F.P., GOMES, A.F., SANTOS, G.T., CÂMARA, D.C.P. **Clima e epidemias de dengue no Estado do Rio de Janeiro**. Rev da Soc Bras de Med Tro

42(2):137-140, mar-abr, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n2/v42n2a08.pdf>>. Acesso em: 21 Ago de 2011.

CASALI, C.G. et. al. **Epidemia de dengue/dengue hemorrágico no município do Rio de Janeiro, 2001/2002**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. vol.37 no.4 Uberaba July/Aug. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822004000400002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822004000400002&script=sci_arttext). Acesso em: 17 Ago de 2011.

LUPI, O.; CARNEIRO, C.G.; COELHO, I.C.B. **Manifestações mucocutâneas da dengue**. An. Bras. Dermatol. [online]. 2007, vol.82, n.4, pp. 291-305. ISSN 0365-0596. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0365-05962007000400002&lng=pt&nrm=iso&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0365-05962007000400002&lng=pt&nrm=iso&tling=pt)>. Acesso em: 14 Ago de 2011.

PONTES, R.J.S.; RUFFINO NETO, A. **Dengue em localidade urbana da região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos**. Rev. Saúde Pública vol.28 no.3 São Paulo June 1998. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101994000300010](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101994000300010)>. Acesso em: 21 Ago de 2011.

SÃO PAULO. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. **Superintendência de Controle de Endemias. Vigilância epidemiológica do dengue no Estado de São Paulo, 1991**.

SILVA, J.S. **A dengue no Brasil e as políticas no combate ao *Aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle**. 2007. Disponível: <<http://www.hygeia.ig.ufu.br>>. Acesso em: 21 Ago de 2011.

SILVA, F. D. V. Manifestações clínicas da febre hemorrágica da dengue associada aos principais sorotipos virais. Rev Pesq Saúde, 11(1): 51-54, jan-abr, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/viewFile/339/251>>. Acesso em: 14 Out de 2011.

VASCONCELOS, P.F.C. et. al. Inquérito soro-epidemiológico na Ilha de São Luís durante epidemia de dengue no Maranhão. Rev Soc Bras Med Trop 1999; 32:171-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v32n2/0384.pdf>>. Acesso em: 29 Ago de 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Dengue/dengue haemorrhagic fever. Fact sheet N° 117, 2009. Disponível em: <HYPERLINK "<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/index.html>"<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/index.html>>. Acesso em: 14 Ago de 2011.