

OCORRÊNCIA DA DENGUE E IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE AÇÃO E CONTROLE DO SEU VETOR NO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO MOTA/SP.

OCCURRENCE OF DENGUE AND IDENTIFICATION OF MEANS FOR ACTION TO VECTOR CONTROL IN CÂNDIDO MOTA CITY.

¹FERREIRA, A. P. M.; ²FERNANDES, J. A.

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas – Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO.

RESUMO

A dengue faz parte do cenário urbano, e o aumento do número de casos da dengue em nosso país, inspirou várias preocupações relativas ao controle do seu vetor. Muitos fatores estão associados à presença da doença e do vetor, tais como: condições climáticas favoráveis, a urbanização acelerada e inadequada, crescimento populacional, facilidades de transporte entre regiões e falência dos programas de controle do *Aedes aegypti*, sendo que para o controle do mosquito são necessárias algumas ações preventivas. Com isso, o presente estudo tem como objetivo levantar dados e verificar quais são as medidas tomadas pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município de Cândido Mota para o controle da dengue. Para tanto foram utilizados casos da dengue notificados pelo SINAN, e também as medidas tomadas pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município. Contudo pode-se observar que entre o ano de 2006 até março de 2009 foram registrados apenas 9 casos positivos, face a medidas de controle prontamente aplicadas pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica, garantindo a população que não houvesse a transmissão da dengue.

Palavras-chaves: dengue, medidas de controle, Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT

Dengue is part of the urban landscape and the increasing number of dengue cases in our country, inspired several concerns regarding the control of its vector. Many risk factors are associated with the presence of disease and vector, such as climatic conditions, rapid urbanization and poor, population growth, transport facilities between regions and failure of programs to control *Aedes aegypti*, and, for control of mosquito is necessary to take some preventive actions. Thus this study aims to collect data and determine what are the measures taken by the Secretary of Epidemiological Surveillance of the Cândido Mota city to dengue control. Therefore, were used cases of dengue by SINAN, and also the measures taken by the Secretary of Epidemiological Surveillance of the city. However it was observed that between the years 2006 to 2009 were reported only 9 positive cases, with the control measures implemented promptly by the Secretary of Epidemiological Surveillance, ensuring the population that there was no transmission of dengue.

Keywords: dengue, control measures, Epidemiological surveillance.

INTRODUÇÃO

Com o aumento das notificações dos casos da dengue em nosso país, e levando-se em conta que esse agravo é um dos principais problemas de Saúde Pública no mundo, é necessário exigir avanços na busca de soluções e obtenção de

resultados satisfatórios nos programas de controle dos vetores. (BRASSOLATTI; ANDRADE, 2002; TAUIL 2001).

Segundo a Organização Mundial da Saúde 80 milhões de pessoas são infectadas anualmente, em 100 países, de todos os continentes exceto a Europa devido ao clima não ser favorável à proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. (www.saude.gov.br – Acesso em: 25/03/2009 – 20H: 30 min).

Como relata Pimenta (2005), a dengue encontra-se hoje presente em todos os 27 estados da Federação, distribuída por 3.794 municípios, e conforme Tauil (2002) é objeto da maior campanha de saúde pública do Brasil, que se concentra no controle do *Aedes Aegypti*, único vetor reconhecido como transmissor do vírus da dengue em nosso meio.

Segundo Mondini et al. (2005), os fatores de risco que estão associados à presença da dengue e do vetor são: o crescimento populacional, urbanização inadequada, migração, viagens aéreas e deterioração dos sistemas de saúde, sendo a densidade populacional fator fundamental para definir o padrão de transmissão.

A dengue é uma das mais importantes arboviroses (vírus transmitido por artrópodes, como os mosquitos) do homem, pertencente ao gênero *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*. São conhecidos quatro sorotipos deste vírus: D1, D2, D3 e D4. A veiculação entre os homens faz-se através da picada hematofágica do vetor infectado, portanto, o ciclo da dengue é “homem – *Aedes aegypti* – homem”. (MARCONDES, 2001).

De acordo com informações contidas no Guia de Vigilância Epidemiológica (2005), a transmissão do ser humano para o mosquito ocorre enquanto houver presença de vírus no sangue do ser humano (período de viremia). Este período começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até o 6º dia da doença. No mosquito, após um repasto de sangue infectado, o vírus vai se localizar nas glândulas salivares da fêmea do mosquito, onde se multiplica depois de 8 a 12 dias de incubação. A partir deste momento, é capaz de transmitir a doença e assim permanece até o final de sua vida (6 a 8 semanas).

Não existe imunidade cruzada, isto é; a infecção por um dos sorotipos só confere imunidade permanente, ou no mínimo duradoura para aquele sorotipo. É possível que haja uma imunidade cruzada transitória de curta duração entre os diferentes sorotipos. (TAUIL, 2001).

Conforme Neves et al. (1995), existe a possibilidade de as fêmeas grávidas infectadas com o vírus da dengue contaminarem os seus ovos (transmissão transovariana ou transmissão vertical) facilitando assim, a sua sobrevivência e dispersão. Os ovos são muito resistentes à dessecação, podendo permanecer por mais de um ano. Após o contato com a água (ex.: chuva) os ovos podem eclodir nos primeiros 15 minutos. A capacidade de dessecação dos ovos é considerada como um dos principais obstáculos para o seu controle, pois esta condição permite que o ovo seja transportado a grandes distâncias em ambiente seco. Com isso, o motivo da alta população de *Aedes aegypti* durante o período de chuvas.

Existem formas tradicionais de controle do mosquito, como o controle químico e o controle biológico, e conforme Brassolatti e Andrade (2002), o controle químico é geralmente associado a problemas como o desenvolvimento de resistência, agressão ao ambiente e à saúde da população, e também pode causar a impressão errada de que poderia resolver sozinho o controle do *Aedes aegypti*, diminuindo assim o papel das outras formas de controle. Desta forma o controle biológico do mosquito vetor da dengue e medidas como o ordenamento do meio ambiente, a vigilância epidemiológica, entomológica e virológica, a educação em saúde e a participação da comunidade são estratégias fundamentais para o combate as epidemias. (DONALISIO; ALVES; VISOCKAS, 2001).

Segundo dados recentes do Ministério da Saúde os casos de dengue no Brasil caíram 49% este ano de 2009 em relação ao ano passado. De acordo com esse novo levantamento 18 estados e o Distrito Federal registraram um declínio de casos registrados da doença, em consequência os demais registraram um significativo aumento – Acre, Amapá, Roraima, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No entanto, embora se tenha registrado um declínio de casos notificados na maioria dos estados brasileiros o Ministério da Saúde ainda mantém o alerta junto à população e às secretarias estaduais e municipais para manterem as ações de rotina contra a doença (www.portal.saude.gov.br – Acesso em 24/05/2009 – 17H: 03 min).

O presente estudo tem o objetivo de levantar dados e verificar quais são as medidas tomadas pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município de Cândido Mota – SP, para o combate ao vetor da dengue.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo do presente trabalho se concentrou no município de Cândido Mota – SP, o qual possui uma população de 31.221 habitantes. Segundo dados do IBGE, o município abrange três distritos, Frutal do Campo, Santo Antonio do Paranapanema e Nova Alexandria.

a) Neste estudo, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a doença através de livros, revistas especializadas, artigos científicos e sites da internet contendo dados referentes ao tema.

b) Foram analisados casos da dengue notificados pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e as medidas de ação e prevenção contra a dengue; fornecidos pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município de Cândido Mota – SP, nos anos de 2006 até o março de 2009.

c) Através das informações fornecidas pelo SINAN e pela Vigilância Epidemiológica do município de Cândido Mota – SP, realizou-se uma comparação entre os casos notificados e as medidas tomadas pela Secretaria de Saúde do município de Cândido Mota - SP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados fornecidos pela Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município de Cândido Mota-SP, foi possível constatar que no período de 2006 até março de 2009 foram registrados 232 casos suspeitos da dengue, sendo que 13 casos foram resultados positivos, 9 importados (provenientes de outro local) e 4 autóctones (contraídas no município), sendo que estes 4 no distrito de Nova Alexandria, pertencente ao município de Cândido Mota (Tabela 1).

Tabela 1. Identificação dos casos da dengue no município de Cândido Mota em relação ao ano de 2006 até março de 2009.

Ano	Casos Notificados	Resultados Positivos	
		Importados	Autóctones
2006	21	1	0
2007	103	6	4
2008	93	2	0
2009	15	0	0

O Programa Nacional de Controle da Dengue (2002) classifica as áreas do país de acordo com a taxa de incidência. Regiões, estados ou municípios com taxa

de incidência menor que 100 casos por 100.000 habitantes são consideradas áreas de baixa incidência.

Segundo Teixeira; Barreto e Guerra (1999) as ações de combate ao *Ae. aegypti*, único elo vulnerável da cadeia epidemiológica do dengue, estão centradas em duas estratégias, controle ou erradicação; que se diferenciam quanto às suas metas, o que implica distintas extensões de cobertura, estrutura e organização operacional. Entretanto, ambas incluem três componentes básicos: saneamento do meio ambiente; ações de educação, comunicação e informação (IEC); e combate direto ao vetor.

A Secretaria Municipal de Saúde e Higiene do município adquiriu equipamentos e materiais necessários para a realização de atividades mais efetivas contra a infestação do inseto. Para isso, a equipe também contou com a colaboração de equipes da Sucen – Superintendência de Controle de Endemias na aplicação de inseticida.

As medidas tomadas pela Vigilância Epidemiológica estão de acordo com Normas, e Recomendações Técnicas para a Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo (2002), onde as atividades realizadas são feitas por uma equipe que é composta por uma Profissional IEC (Informação, Educação e Comunicação), um Supervisor de Campo e nove Agentes de Controle de Vetores. A cidade compreende quatro setores, sendo que dois agentes são designados para cada setor e um agente fica responsável por atividades mais específicas.

A equipe de controle de vetores junto do Comitê Municipal de Mobilização Contra a Dengue realizam atividades sócio-educativas no município, através de peças teatrais, exposição de faixas educativas, gincanas nas escolas e distribuição de panfletos com o objetivo de conscientizar a população da importância de sua participação para o controle do vetor da dengue. O programa, pioneiro na região que arrecada pneus inservíveis do município sem custo e os destinam a indústrias de cimento para o reaproveitamento do material está contribuindo com o meio ambiente e visando principalmente a não proliferação do mosquito.

As atividades realizadas contidas no manual Normas e Recomendações Técnicas para Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo (2002) recomenda visitas de casa-a casa, que consiste nas visitas realizadas a todos os imóveis da área urbana e dos aglomerados rurais para desenvolver ações de controle de criadouros.

No ano de 2008 foram feitas 25.040 visitas a imóveis, até fevereiro de 2009, 2.772 imóveis foram visitados. A avaliação da densidade larvária analisa uma determinada área geográfica num dado momento, resultando no IB (Índice de Breteau), de acordo com dados coletados em 2008 no período de junho, o IB foi de 2,85 e no período de dezembro 3,50, e no ano de 2009 no período de março foi de 1,86, sendo de acordo com o IB < 1- normal / tolerável, 1 a 3- alerta e > 3- risco.

No ano de 2008 o município possuía 7 pontos estratégicos que abrangeram 190 visitas. Até março de 2009 foram visitados 28 pontos estratégicos. Em 2008 e até março de 2009 todas as visitas a Imóveis Especiais (escolas, indústrias, hospitais, cooperativas, etc.) foram realizadas bimestralmente. Nos locais onde houve suspeita de dengue, foi realizado o BCC (Bloqueio e Controle de Criadouros) com a utilização do larvicida granulado Temephós e Bloqueio de Nebulização com a aplicação do inseticida Malathion, em 2008 houve 98 notificações e 2.514 residências visitadas, no ano de 2009 foram visitadas 1.274 residências neste tipo de atividade (Tabela 2).

Tabela 2. Medidas tomadas pela Vigilância Epidemiológica para combate a Dengue.

Ano	2008	Até março 2009
Visitas casa-a-casa	25040	2772
Índice de Breteau	Jun. 2,85/ Dez. 3,50	1,86
Visitas Pontos Estratégicos	190	28
Bloqueio Controle Criadouros	2514	1274

O programa de vigilância epidemiológica do município de Cândido Mota, tem trabalhado arduamente para evitar a ocorrência de infecções pelo vírus da dengue em áreas livres de circulação, detectando precocemente as epidemias controlando-as em seu curso, reduzindo assim o risco de transmissão para áreas endêmicas e a letalidade através do diagnóstico precoce e do tratamento adequado.

CONCLUSÃO

A cidade de Cândido Mota está muito abaixo do índice de incidência de número de casos comprovados da dengue, e isto se deve as ações implantadas e implementadas pela Vigilância Epidemiológica através dos profissionais de saúde (profissional IEC, agente de controle de vetores e supervisor de campo), buscando a conscientização da população com medidas sócio-educativos e também o

combate direto ao vetor. Conclui-se que tais medidas profiláticas, referentes à dengue, terão que ser mantidas a longo prazo, visto que o abandono de uma destas medidas, poderão acarretar maior risco de ocorrência da doença no município.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**. – 6. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005. 816 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- BRASSALOTTI, R. C; ANDRADE, C. F. S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Revista Ciência & Saúde Coletiva** v. 7, n. 2, p. 243-251, 2002.
- DONALISIO, M. R; ALVES, M. J. C. P; VISOCKAS, A. Inquérito sobre conhecimentos e atitudes da população sobre a transmissão do dengue – região de Campinas São Paulo, Brasil – 1998. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** v. 34, n. 2, p. 197-201, 2001.
- MARCONDES, C. B. **Entomologia Médica e Veterinária**. São Paulo: Ed. Atheneu, p. 78, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAUDE, Secretaria de Saude do Estado de São Paulo. Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN; manual: **Normas e Recomendações Técnicas para Vigilância e Controle do Aedes aegypti no Estado de São Paulo**, São Paulo, 2002, p. 70.
- MINISTÉRIO DA SAUDE: Secretaria de Vigilância em Saúde: Fundação Nacional de Saúde – FUNASA – Programa Nacional de Controle da Dengue, 2002. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/svs>. Acesso em 25 Março. 2009, 20H: 30 min.
- MINISTÉRIO DA SAUDE: Notícias: Casos de dengue caem 49% no Brasil. Disponível em: www.portal.saude.gov.br. Acesso em 24 Maio. 2009, 17H: 03 min.
- MONDINI, A; NETO, C.F; SANCHES, Y. G. M; LOPES, C.C. J. Análise espacial da transmissão de dengue em cidade de porte médio do interior paulista. **Revista Saude Pública** v. 39, n. 3, p. 444-51, 2005.
- NEVES, D. P.; MELO, A. L.; GENARO, O.; LINARDI, P. M. Culicídeos. In: **Parasitologia Humana**, Editora Atheneu, São Paulo, p. 383-397, 1995.
- PIMENTA, Jr. FG. **Instrumento para avaliar a implantação do Programa Nacional de Controle do Dengue no âmbito municipal**, Dissertação de Mestrado Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, 2005, p. 210.
- TAUIL PL. Aspectos Críticos do Controle do Dengue no Brasil. **Caderno de Saude Pública** v. 18, p. 867-871, 2002.
- TAUIL PL. Urbanização e ecologia do Dengue no Brasil. **Cadernos de Saude Pública** v. 17, p. 99-102, 2001.
- Teixeira, G. M; Barreto, L. M; Guerra. Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do Dengue. **Informe Epidemiológico do Sus** v.8, n.4, 1999.