

PRINCIPAIS CRIADOUROS DO MOSQUITO *Aedes aegypti* NO SETOR 39 (CENTRO) DA CIDADE DE VIÇOSA, MG, EM 2009

Danielle Soares de Oliveira¹; Alessandro Custódio Dias¹; Adelson Luiz Araújo Tinoco²; Leonardo Santana Rocha³

Resumo: *O aumento de número de casos de dengue nas cidades da Zona da Mata mineira tem preocupado comunidades e pesquisadores. Investigaram-se, neste estudo, os principais focos do mosquito *Aedes aegypti*, em depósito de água em Bromeliaceae, vasos de plantas e outros reservatórios, que possam acumular água no centro do município de Viçosa, MG. Instruiu-se à população sobre medidas de educação em saúde, a fim de que se evite a proliferação do culicídeo transmissor da doença. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, observacional, com a aplicação de um check list, em amostra por conglomerado, tendo-se escolhido aleatoriamente o setor n° 39 do centro da cidade. Utilizou-se a equação de Lwanga e Cols (1982), considerando um erro amostral de 1%, confiabilidade de 99% e prevalência de dengue em torno de quatro para 100 indivíduos, totalizando 164 residências. Após coletados, os dados foram analisados e os resultados obtidos foram que das 164 residências visitadas, os maiores criadouros foram as calhas, com 20,12%, e outros objetos com 15,24%, contendo água acumulada. Concluiu-se, portanto, que é necessário o estabelecimento de medidas preventivas pela população como saneamento das residências e seus envoltos, a fim de que sejam reduzidos os criadouros do mosquito. É preciso, também, que ações coordenadas entre governo e população sejam estabelecidas de forma mais eficaz para o controle da doença.*

Palavras-chave: *dengue; focos do mosquito; educação em saúde.*

¹ Graduandos do curso de Enfermagem – FACISA – e-mails: danisoaresufv@yahoo.com.br; acdias83@yahoo.com.br; ² Orientador, Professor do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa(UFV) – e-mail: altinoco@ufv.br; ³ Professor do Curso de Enfermagem – FACISA - email: leosanrocha@yahoo.com.br

Introdução

A dengue é uma arbovirose transmitida ao homem pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, que é de hábitos domésticos, em que a fêmea infectada pica durante o dia e tem preferência acentuada por sangue humano (TAUIL, 2001). Uma vez infectada, a fêmea permanece assim por toda a sua vida, mesmo depois de repetidos repastos em humanos (DONALÍSIO; GLASSER, 2002).

O período de transmissão começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até o 6^o dia da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005; WHO, 2009).

O problema da dengue é tão grave que mais de 40% da população mundial apresenta risco em adquirir a doença (REGIS *et al.*, 2009), que chega a atingir entre 50 e 100 milhões de pessoas anualmente no mundo; dessas 550 mil necessitam de hospitalização e 20 mil vão a óbito (SILVA, 2008; LINDOSO, 2009).

O processo de urbanização desordenado com grande aglomeração populacional, deficiências no suprimento de água, tratamento de esgoto inexistente ou inadequado e ausência de destino adequado do lixo com o acúmulo de recipientes plásticos não biodegradáveis contribuem também para essa situação (PASSOS *et al.*, 2004).

Grande parte da dificuldade de controle desse vetor se deve a sua extraordinária competência na busca e escolha de locais preferenciais para oviposição. O *Aedes aegypti* mostra capacidade de colonizar os mais variados tipos de criadouros e, certamente, há correlação entre os depósitos preferenciais para sua oviposição, que estão relacionados com os hábitos de armazenagem de água nas residências da população (PAMPLONA *et al.*, 2004).

É preciso que medidas sejam adotadas no combate à doença, enfocando a participação popular, estabelecendo-se, assim, uma unidade entre profissionais da saúde e comunidade, para o controle do mosquito transmissor (TAUIL, 2002).

A cada ano no Brasil, observa-se aumento dos casos notificados da doença, estando os municípios em situação de preocupação. Os objetivos deste estudo foram os de investigar os principais focos do mosquito *Aedes aegypti* em depósito de água em Bromeliaceae, vasos de plantas

e outros reservatórios que possam acumular água no centro da cidade de Viçosa, MG, e instruir à população sobre medidas de educação em saúde, a fim de que se evite a proliferação do culicídeo transmissor da doença.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo epidemiológico transversal, observacional, que, segundo Reis *et al.* (2002), o investigador aplica um *check list* e analisa os resultados obtidos. Assim, aplicou-se o *check list* a uma amostra por conglomerado, em um setor censitário estabelecido pelo IBGE, e, em seguida, foram repassadas informações sobre a dengue.

Foi escolhido aleatoriamente o setor censitário de nº 39, situado no centro, no ano de 2009, em que esse apresentou número elevado de focos do mosquito transmissor da dengue.

Para o cálculo do número de residências a serem avaliadas, utilizou-se a equação de Lwanga *et al.* (1982), considerando um erro amostral de 1%, confiabilidade de 99% e prevalência de focos da dengue nas residências em torno de quatro para 100, totalizando 164 residências, em que $N = P.q/(E/1,96)^2$

As residências foram inspecionadas durante os meses de novembro e dezembro do ano de 2009.

O trabalho foi realizado em parceria com o Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa. A aplicação dos questionários foi realizada, após serem lidos e compreendidos pelo responsável da residência. O termo de consentimento livre e esclarecido foi apresentado, em conformidade com a resolução 196/96 do CNS, com a colaboração dos agentes de endemias da FUNASA de Viçosa, e acompanhado pelos autores da pesquisa.

Após coletados os dados, esses foram agrupados no programa Microsoft® Excel 2003, para, em seguida, serem analisados.

Resultados e Discussão

Em estudos feitos pela FUNASA, de 2007 a 2009, no município de Viçosa, MG, foram detectados, em 2007, 191 focos do vetor; em

2008, 258; e em 2009, cerca de 300 focos. Desses, 23 foram encontrados no centro da cidade e houve 14 casos confirmados da doença entre as 112 notificações.

A frequência de bromeliáceas e outros criadouros demonstram as explicações epidemiológicas, resultando em aumento gradual do número de casos da doença nesse setor. Na Tabela 1, estão os principais criadouros encontrados.

Tabela 1 – Possíveis criadouros do mosquito *Aedes aegypti* no setor 39 (centro) da cidade de Viçosa, MG, 2009

Possíveis criadouros	Com água acumulada	%	Sem água	Total de residências/criadouro
Calhas	33	20,12	131	0
Piscinas	5	3,05	3	152
Bromélias	9	5,49	12	143
Vasos de flores e plantas	15	9,14	105	44
Outros objetos que possam acumular água	25	15,24	26	113

Foi observado que o número de calhas com depósito de água corresponde a 20,12% das residências visitadas. Já, em relação às piscinas, encontraram-se 3,05% com depósito de água.

Segundo Cunha *et al.* (2002), em domicílios, é bastante comum o encontro de bromélias em varandas, bem como em quintais (peridomicílio), muitas vezes fixadas em árvores (bromélia epífita), apresentando-se, assim, como oferta para o desenvolvimento de formas imaturas do *Aedes aegypti*. Porém, neste estudo encontraram-se apenas 12,80% de bromélias em residências e, dessas, 5,49% apresentaram depósito de água. Ainda, segundo Cunha *et al.* (2002), por apresentar muitas vezes riqueza de material orgânico em seu conteúdo, a bromélia constitui um micro-habitat, do qual podem participar formas imaturas de alguns mosquitos, entre essas as do *Aedes aegypti*.

Em relação aos vasos de flores e plantas, constatou-se que 73,17% das residências possuíam tais itens e, desses, 9,14% apresentaram água acumulada.

Quanto aos objetos que podem acumular água, constatou-se que 31,09% apresentaram acúmulo de água em variados recipientes e locais (ralo do banheiro, laje, tampinhas de garrafa, potes, lona, parabólica, garrafa etc.) todos na região peridomiciliar. Esses dados comprovam, segundo Silva et al. (2006), a necessidade de uma real conscientização sobre o destino do material desprezado pela população.

Conclusões

No centro da cidade de Viçosa, MG, são vários os criadouros potenciais para o mosquito *Aedes aegypti*. Encontrou-se número abundante de recipientes artificiais nas residências. Constatou-se que 53,04% dos domicílios apresentavam acúmulo de água em pelo menos um item do *check list* que foi aplicado.

Concluiu-se, portanto que é necessário o estabelecimento de medidas preventivas pela população, assim como saneamento das residências e seus envoltos, a fim de que sejam reduzidos os criadouros do mosquito. É preciso, também, que ações coordenadas entre governo e população sejam estabelecidas de forma mais eficaz para o controle da doença.

Referências Bibliográficas

CUNHA, S. P. *et al.* Presença de *Aedes aegypti* em Bromeliaceae e depósitos com plantas no município do Rio de Janeiro, RJ. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 244-245, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE/CNPq: **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos - resolução 196/96**. Brasília: CNS, 2003.

DONALÍSIO, M.R., GLASSER, C. M. Vigilância entomológica e controle de vetores do dengue. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 5, n. 3, p. 259-273, 2002.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA. **Relatório de pesquisa 14ª semana epidemiológica /Viçosa – MG, 2010**. Viçosa, 2010.

LINDOSO, J. A. L.; LINDOSO, A. B. P. Neglected tropical diseases in Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop.**, v. 51, n. 5, p. 247-253, set./out., 2009.

LWANGA, S. K; LEMESSOW, S. **Sample size determination in health studies: a practical manual.** Geneva: World Health Organization, 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** 6. ed. Brasília, 2005. p. 221-243.

PAMPLONA, L. G. C. *et al.* Avaliação do impacto na infestação por *Aedes aegypti* em tanques de cimento do Município de Canindé, Ceará, Brasil, após a utilização do peixe *Betta splendens* como alternativa de controle biológico. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 37, n. 5, p. 400-404, set./out., 2004.

PASSOS, M. N. P. *et al.* Diferenças clínicas observadas em pacientes com dengue causadas por diferentes sorotipos na epidemia de 2001/2002, ocorrida no município do Rio de Janeiro. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 37, n. 4, p. 293-295. jul./ago. 2004.

REGIS, L. *et al.* An entomological surveillance system based on open spatial information for participative dengue control. **An. Acad. Bras. Ciênc.**, v. 81, n. 4, p. 655-662, dez. 2009.

REIS, F. B.; CICONELLI, R. M., FALOPPA, F. Pesquisa científica: a importância da metodologia. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 37, n. 3, mar. 2002.

SILVA, V. C. *et al.* Diversidade de criadouros e tipos de imóveis freqüentados por *Aedes albopictus* e *Aedes aegypti*. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 6, p. 1106-1111, 2006.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Caderno Saúde Pública**, v. 17, p. 99-102, 2001. (suplemento)

TAUIL, P. L. Aspectos críticos do controle de dengue no Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v. 18, n. 3, p. 867-871. maio/jun. 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. [Homepage on the internet] **Fact sheet no 117** (Revised March 2009). Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>.

FARMÁCIA

