

Reservatórios domiciliares de água e controle do *Aedes aegypti*

Household water reservoirs and control of *Aedes aegypti*

Oswaldo Paulo Forattini^a e Marylene de Brito^b

^aNúcleo de Pesquisa Taxonômica e Sistemática. Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. ^bLaboratório de Culicídeos de Taubaté. Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN). Taubaté, SP, Brasil

Descritores

Aedes. Ecologia de vetores. Insetos vetores. Controle de vetores. Reservatórios. Dengue, prevenção e controle. *Aedes aegypti*. Vigilância entomológica.

Keywords

Aedes. Ecology, vectors. Insect vectors. Vector control. Reservoirs. Dengue, prevention and control. *Aedes aegypti*. Entomological surveillance.

Resumo

Os reservatórios domiciliares de água, comumente conhecidos como caixas d'água, constituem fonte de desenvolvimento do *Aedes aegypti*. Em áreas com edificações precárias existe tendência para situar essas caixas sobre a laje das casas. Todavia, observa-se na arquitetura moderna a mesma situação em relação a esses recipientes, mesmo em condomínios de luxo. Assim sendo, chama-se a atenção para a necessidade de, na vigilância entomológica, ter cuidado especial para tais reservatórios domiciliares de água.

Abstract

Water reservoirs for domestic use are important sites for the development of *Aedes aegypti*. In poor areas, these reservoirs are often located outdoors upon flat rooftops. In modern architecture buildings, however, the same is seen even in high-class condominiums. Special attention should be given to these modern architectural constructions during entomological surveillance.

A ocorrência da dengue no Brasil pode ser considerada como decorrência da reinfestação do território nacional pelo vetor *Aedes aegypti*. Este culicídeo tem acentuada preferência por recipientes contendo água relativamente limpa, embora tenha sido observado também em ambientes poluídos (Clements,¹ 1999). Dentre os recipientes de caráter permanente, que mais têm merecido atenção, encontram-se os reservatórios domiciliares de água, comumente conhecidos como caixas d'água.

As observações foram levadas a efeito na sede do município de Potim, localizada na região do Médio Vale do Paraíba, na região leste do Estado de São Paulo. No período de março de 2000 a setembro de 2001, dos vários tipos de recipientes encontrados positivos para formas imaturas de *Ae aegypti*, os maiores percentuais

foram atribuídos a esses reservatórios, sendo em média: 60% caixas d'água, 12% potes, latas e garrafas, 8,0% vasos de planta, 7,0% pneus, 4,0% de tambores e 9,0% de outros recipientes.* Essa situação já havia sido relatada no mesmo município (Forattini & Marques,³ 2000).

Nas inspeções de rotina dos programas de controle, esses recipientes foram considerados como de difícil acesso uma vez que costumam estar localizados sobre as lajes de casas.** Por se tratar de típico criadouro instalado em caráter permanente, o volume líquido é mantido constante.

Em novembro de 2001, durante a realização de pesquisa desenvolvida no município, a coleta nos reservatórios foi feita utilizando-se peneira, mediante técnica de varredura, buscando coletar cerca de 70%

Correspondência para/ Correspondence to:
Oswaldo Paulo Forattini
Núcleo de Pesquisa Taxonômica e Sistemática
em Entomologia Médica
Av. Dr Arnaldo, 715
01246-904 São Paulo, SP, Brasil
E-mail: opforati@usp.br

*Dados dos Arquivos da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) da Secretaria de Estado da Saúde, Taubaté, SP (SR 3).

**Dados dos Arquivos da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) da Secretaria de Estado da Saúde, Taubaté, SP (SR 3).
Pesquisa subvencionada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp - Processo Temático n. 99/105178-1).

Recebido em 6/2/2003. Reapresentado em 17/7/2003. Aprovado em 27/7/2003.



Figura – Reservatórios domiciliares: a) sobre laje de casa em Potim, SP; b) sobre telhado de conjunto residencial de luxo em São Paulo, SP.

dos imaturos (Tun-Lin et al,⁵ 1995). Tais coletas limitaram-se às larvas de quarto estágio e às pupas.

Esses reservatórios mostraram ser os locais de preferência para o encontro dessas formas imaturas em relação aos demais recipientes inspecionados, respondendo por 85% do total de recipientes positivos, conforme dados coletados na presente pesquisa. Na maioria deles, a água é de fornecimento público, captada por poços profundos, recebendo tratamento com cloro e flúor.*

Dos reservatórios inspecionados na pesquisa, apenas oito eram preenchidos com água procedentes da própria residência, conhecidos localmente pelo nome geral de “cacimbas”. Embora com tampas precariamente conservadas, a inspeção desse número limitado de reservatórios, recebendo líquido de procedência doméstica, não apresentou formas imaturas de *Ae aegypti*. Tal encontro fez levantar hipótese da existência de algum

fator de atração contido na água dos poços (Figura a).

Na atividade de oviposição de culicídeos, a seleção do criadouro pode estar associada a fatores presentes na água, tais como: matéria orgânica, compostos químicos e presença de imaturos, entre outros (Marques & Miranda,⁴ 1992).

As caixas d’água colocadas acima do telhado constituem planejamento de arquitetura moderna (Figura b). Seja em qualquer situação, ou sobre a laje por falta de recursos para completar o telhado, seja acima deste, torna-se necessário alertar os moradores sobre a importância da vigilância de tais reservatórios.

Considerando que determinados tipos de recipientes podem assumir papéis diferenciados na produção de adultos em diferentes regiões, pode-se atribuir aos reservatórios domiciliares como sendo o principal criadouro de *Aedes aegypti*, em Potim. E, em se tratando de reservatórios permanentes para o consumo humano, propiciam excelentes condições para a criação do vetor, contribuindo assim para a manutenção de populações desse mosquito, mesmo em períodos não favoráveis, como nos meses de baixas precipitações.

Por outro lado, Fajardo et al² (2001), em estudo sobre o impacto das campanhas de informação e esclarecimentos à população, sugere que a percepção que a comunidade traz de determinado problema deve ser levado em conta quando do planejamento e implantação dos programas de prevenção e controle, visto que a limpeza e manutenção desses reservatórios são realizadas pelos moradores.

Estudos relacionados aos aspectos físico-químicos da água e ao comportamento de oviposição de fêmeas de *Aedes aegypti*, em Potim, seriam oportunos para esclarecer tal situação. Poderiam contribuir para o enfrentamento do problema alternativas educativas que contemplem a percepção que a comunidade tem em relação ao vetor, sua biologia e controle.

REFERÊNCIAS

1. Clements NA. *The biology of mosquitoes*. Wellinford: CABI Publications; 1999. v. 2.
2. Fajardo P, Monje CA, Lozano G, Realpe O, Hernández LE. Nocións populares sobre “dengue” y “romp huesos”, dos modelos de la enfermedad en Colombia. *Rev Panam Salud Publica* 2001;10:167-8.
3. Forattini OP, Marques GRAM. Nota sobre o encontro de *Aedes aegypti* em bromélias. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:543-4
4. Marques CCA, Miranda, C. Influência de extratos de formas evolutivas sobre atividades de oviposição de fêmeas de *Aedes (S) albopictus* (Skuse). *Rev Saúde Pública* 1992;26: 269-71.
5. Tun-Lin, Maung-Maung-Mya, Sein-Maung-Than and Tin-Maung-Maung. Rapid and efficient removal of immature *Aedes aegypti* in metal drums by sweep net and modified sweeping method. *Southeast Asian J Trop Public Health* 1995;26:754-9.

*Dados dos Arquivos da Prefeitura Municipal de Potim – da Secretaria Municipal de Obras.