

Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo

The population's knowledge concerning dengue fever, vectors, and control measures in São José do Rio Preto, São Paulo state

Francisco Chiaravalloti Neto ¹

¹ Superintendência de Controle de Endemias.
Rua Raul de Carvalho 2427,
São José do Rio Preto, SP
15025-300, Brasil.

Abstract Educational campaigns to inform the population about dengue fever, vectors, and related control measures have been carried out since 1985 by health services. In order to assess knowledge levels in São José do Rio Preto, São Paulo, a household survey was performed with a sample of 537 households in the urban area of São José do Rio Preto, São Paulo, in April and May 1995, where the same number of women were interviewed with questions about dengue fever, vectors, and control measures. Knowledge as displayed was satisfactory, except for that concerning hemorrhagic dengue. However, acquisition of knowledge was not followed by adoption of necessary control measures was insufficient to decrease infestation rates for dengue vectors in the city.

Key words Dengue; Arthropod Vectors; Aedes; Health Education

Resumo Desde 1985, vêm sendo realizadas, pelos órgãos de saúde, campanhas educativas institucionais para esclarecer a população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle a serem adotadas. Para medir o nível de conhecimento da população de São José do Rio Preto, SP, aplicou-se, nos meses de abril e maio de 1995, um inquérito domiciliar em uma amostra de 537 residências da área urbana da cidade, entrevistando-se mesmo número de mulheres com perguntas sobre dengue, seus vetores e medidas de controle. Os conhecimentos demonstrados foram bastante satisfatórios, com exceção daqueles sobre a doença hemorrágica. Essa aquisição de conhecimentos, entretanto, não tem sido acompanhada da adoção das medidas de controle necessárias e não foi suficiente para a diminuição dos níveis de infestação dos vetores da dengue no município.

Palavras-chave Dengue; Vetores Artrópodes; Aedes; Educação em Saúde

Introdução

Levantamentos realizados em São José do Rio Preto identificaram a presença do *Aedes aegypti* em 1985 (Chiaravalloti Neto, 1993) e do *Aedes albopictus* em 1993 (Chiaravalloti Neto et al., 1995), tendo o município experimentado anualmente, nos períodos mais chuvosos, altos níveis de infestação pelos vetores da dengue e da febre amarela.

Em 1991, foram notificados casos autóctones de dengue, confirmando-se a primeira epidemia (SES, 1992). Em 1993 e 1994, voltam a ocorrer casos da doença. No início de 1995, é detectada a maior epidemia no município, com confirmação laboratorial de 1.325 casos de janeiro a junho (SES, 1995).

Desde 1985, campanhas educativas institucionais têm sido realizadas pelos órgãos da área da Saúde, com o objetivo de informar à população sobre as doenças, seus vetores e as medidas preventivas. Estas têm se concentrado nos períodos mais chuvosos, quando ocorrem os mais altos níveis de infestação dos vetores, e têm envolvido todos os meios disponíveis de acesso à comunidade.

Durante as epidemias de 1991, 1993, 1994 e 1995, essas campanhas foram desencadeadas com maior ênfase, alertando a população sobre a dengue e seus sintomas, dando informações sobre os vetores, seu comportamento, seus criadouros e principalmente sobre as medidas de controle necessárias para eliminar os mosquitos. As mensagens dirigidas à população foram veiculadas pela rede de televisão, rádios, jornais e por meio de veículos com alto-falantes. Foram produzidos folhetos e cartazes para afixação e distribuição e realizaram-se feiras de ciências e palestras em escolas, sociedades de amigos de bairros, igrejas, entre outras instituições.

Winch et al. (1991) e Gordon (1988) afirmam que as campanhas educativas centradas na divulgação de informações pelos meios de comunicação de massa e na divulgação dirigida a escolares e grupos da comunidade, entre outros, têm atingido grande parte da população, proporcionando conhecimento sobre a dengue, seus vetores e as medidas de controle, mas sem grandes conseqüências em termos de mudanças de comportamento que garantam a diminuição dos níveis de infestação dos vetores.

Tendo em vista que as campanhas publicitárias tiveram como alvo a mudança de conhecimento e, portanto, de hábitos, o que leva a impedir a existência dos criadouros de mosquitos, o presente trabalho tem como objetivo medir o nível de conhecimento que a popula-

ção de São José do Rio Preto dispunha sobre o assunto e seu efeito sobre os níveis de infestação dos vetores.

Metodologia

Definiu-se como área de estudo a região urbana da sede do Município de São José do Rio Preto, cidade situada a oeste do Estado de São Paulo. Segundo estimativas do IBGE (1994, 1995), em 1994, essa área tinha 285.671 habitantes e era composta por 83.320 domicílios reunidos em 4.948 quadras, com média de 16,8 domicílios por quadra.

Para avaliação do nível de conhecimento da população sobre a dengue e os mosquitos, foi elaborado um inquérito domiciliar preliminar, com perguntas sobre as características da doença e dos vetores e as principais medidas de controle a serem adotadas. Esse instrumento preliminar foi aplicado a uma amostra de 38 domicílios para verificação de sua adequação. Após as devidas correções e adaptações, elaborou-se o inquérito domiciliar definitivo.

O instrumento de pesquisa foi composto por campos de identificação: setor, quadra, nome, bairro e endereço; por campos de caracterização: idade e escolaridade; por campos de investigação sobre a doença, sobre os vetores desta e sobre medidas de prevenção. Os vetores da doença foram sempre referidos como o(s) mosquito(s) da dengue.

A unidade amostral escolhida para aplicação do inquérito foi o domicílio da área urbana da sede do município, tendo sido entrevistada, em cada unidade escolhida, a mulher residente responsável pelos cuidados da casa e das crianças. Segundo Winch et al. (1991), os entrevistados nestes tipos de pesquisa devem ser as mulheres, devido ao seu maior conhecimento e responsabilidade sobre questões que envolvem saúde e também pela sua maior participação no controle doméstico dos locais de criação de mosquitos.

Definiu-se que seria obtida uma amostra de seiscentos domicílios em dois estágios; primeiramente, através do sorteio aleatório de 46 quadras (supondo-se 16,8 domicílios por quadra em média e 20% de perdas de domicílios por ausência de resposta) e, em segundo lugar, através da inclusão de todos os domicílios das quadras escolhidas na amostra. A cada quadra da área de estudo foi atribuído um número, e o sorteio das 46 quadras foi realizado com a utilização de uma tábua de números aleatórios.

Os aplicadores do inquérito foram selecionados entre estudantes do terceiro grau de

áreas biológicas, e passaram por treinamento que incluiu orientação geral sobre o problema e aplicação do instrumento em uma pequena amostra piloto. Cada um, de posse de mapa com a(s) quadra(s) a ser(em) pesquisada(s), deveria aplicar o instrumento a todos os domicílios da(s) quadra(s), entrevistando sempre a pessoa do sexo feminino responsável pela casa.

Nos casos em que os domicílios estavam fechados ou a responsável não estava presente, foram programados dois retornos, em geral aos sábados. Se, após três tentativas, a moradora não fosse encontrada, o domicílio seria excluído da amostra. Foram realizadas supervisões em 5% dos domicílios pesquisados com o objetivo de controlar a qualidade das informações obtidas.

Para avaliar a relação entre nível de conhecimento da população e infestação dos vetores, utilizaram-se os Índices de Breteau (IB) medidos nos meses de dezembro, entre 1986 e 1995. O IB é obtido mediante levantamento amostral realizado no município (Alves et al., 1991) e é calculado dividindo-se o número de recipientes positivos para larvas de *Ae. aegypti* e/ou *Ae. albopictus* pelo número de imóveis pesquisados (Chan, 1985). Optou-se pela escolha das medidas realizadas em dezembro por serem estas em maior número, e também por se tratar de mês pertencente ao período chuvoso na região.

Ajustou-se uma reta de regressão à série de IB por ano, e realizou-se a comparação da inclinação desta reta com o valor nulo através de um teste de significância estatística.

As informações registradas nos inquéritos foram digitadas em um banco de dados do programa DBASE III PLUS (Ashton-Tate, 1985). As tabulações e estatísticas foram produzidas utilizando-se o programa EPI-INFO 5.01 (Dean et al., 1990). Calcularam-se as proporções de mulheres que responderam corretamente cada uma das perguntas sobre as características da doença e dos vetores, e os resultados são apresentados no texto com os respectivos intervalos de 95% de confiança. Para as perguntas sobre as medidas de controle a serem adotadas, calcularam-se os números e proporções de mulheres por tipo de resposta dada. Foi utilizado o teste do Qui-Quadrado para avaliação da existência de associação entre as respostas à pergunta sobre dengue hemorrágica e a escolaridade (Guedes & Guedes, 1988).

Resultados

Foram pesquisados 537 domicílios entrevistando-se o mesmo número de mulheres. As informações colhidas foram digitadas e tabuladas, sendo apresentadas a seguir. Das mulheres entrevistadas, 62,2% (58,0 – 66,3) tinham entre 25 e 54 anos, e 58,5% (54,2 – 62,7) tinham escolaridade incompleta até o primeiro grau. Houve grande porcentagem de respostas corretas nas perguntas sobre sintomas e modo de transmissão; 84,4% (81,0 – 87,3) das mulheres responderam quatro ou mais sintomas corretos, sendo a febre o sintoma mais citado; 74,9% (71,0 – 78,5) das mulheres responderam corretamente que a doença era transmitida por pernilongo ou mosquito.

Apenas 25,9% (22,2 – 29,8) das entrevistadas responderam corretamente à pergunta “O que é dengue hemorrágico?”, ocorrendo também associação estatisticamente significativa do tipo de resposta com nível de escolaridade, isto é, quanto mais alto esse índice, maior a proporção de respostas adequadas.

As respostas às perguntas sobre biologia dos vetores apresentaram porcentagens de acertos bastante satisfatórias: 51,6% (47,3 – 55,9) das mulheres se referiram ao vetor como mosquito ou pernilongo rajado ou apenas como pernilongo, mostrando ter conhecimento do inseto ou mesmo ter tido contato prévio com ele; 85,5% (82,2 – 88,4) delas identificaram a água como local de colocação dos ovos, ponto que tem sido frisado em todas as campanhas, pois é o principal elo de ligação entre os vetores e as medidas de controle; 76,9% (73,1 – 80,4) citaram quatro ou mais locais de criação dos vetores. Nas Tabelas de 1 a 5, estão apresentadas as respostas às perguntas sobre as medidas para controle dos mosquitos, revelando proporções de respostas corretas bastante altas entre as mulheres entrevistadas.

A inclinação da reta de regressão ajustada aos IB de dezembro e dos anos de 1986 a 1995 não foi significativamente diferente de zero ($p = 0,2374$), não havendo evidências para reconhecer uma tendência decrescente ou mesmo crescente desses IB.

Discussão

De modo geral, os dados do presente trabalho mostram que os conhecimentos sobre o problema da dengue e seus vetores em São José do Rio Preto estavam, no momento da pesquisa, disseminados entre as mulheres entrevistadas. Situação semelhante foi encontrada em pes-

Tabela 1

Distribuição das mulheres entrevistadas em uma amostra de domicílios, segundo tipo de resposta à pergunta "O que você deve fazer para evitar que o mosquito da dengue se crie nas calhas?", São José do Rio Preto, 1995.

Respostas	n	%
Limpar ou evitar água acumulada	401	74,7
Tirar ou tampar ou colocar veneno	36	6,7
Não sabe	86	16,0
Outras respostas	14	2,6
Total	537	100,0

Tabela 2

Distribuição das mulheres entrevistadas em uma amostra de domicílios, segundo tipo de resposta à pergunta "O que você deve fazer para evitar que o mosquito da dengue se crie nas caixas d'água, barris e tambores?", São José do Rio Preto, 1995.

Respostas	n	%
Conservar fechados e limpar	326	60,7
Limpar	99	18,4
Deixar de boca para baixo	21	3,9
Eliminar ou trocar a água	34	6,3
Colocar veneno	27	5,0
Não sabe	18	3,4
Outras respostas	12	2,3
Total	537	100,0

Tabela 3

Distribuição das mulheres entrevistadas em uma amostra de domicílios, segundo tipo de resposta à pergunta "O que você deve fazer para evitar que o mosquito da dengue se crie em pneus?", São José do Rio Preto, 1995.

Respostas	n	%
Cobrir	199	37,1
Eliminar	153	28,5
Tirar a água	127	23,7
Deixar de boca para baixo	34	6,3
Não sabe	12	2,2
Outras respostas	12	2,2
Total	537	100,0

quisa realizada em Merida, México, onde as mulheres entrevistadas apresentaram, também, conhecimentos bem gerais sobre os sintomas da dengue, e apenas 19% delas afirmaram não ter conhecimentos sobre nenhum dos sintomas (Lloyd et al., 1992). Em outra pergunta sobre as causas da dengue, 62% das mulheres afirmaram que a doença é relacionada a mosquitos (Winch et al., 1991).

Esse amplo conhecimento sobre o problema, que pode ser generalizado para toda a população feminina responsável por residências e mesmo para toda a população do município, deve ser atribuído às campanhas educativas institucionais que vêm sendo realizadas desde 1985, alicerçadas na utilização da mídia, na realização de palestras e atividades com grupos específicos, na utilização de cartazes e folhetos e através do repasse de informações para a população pelos funcionários que realizam o controle dos vetores. Uma característica importante dessas campanhas é que elas têm sido elaboradas e aplicadas com pequena ou mesmo nenhuma participação das populações envolvidas.

O fato de não ter sido identificada tendência decrescente ou mesmo crescente dos IB no período de 1986 a 1995 mostra que, apesar do satisfatório nível de conhecimento demonstrado pela população pesquisada, os níveis de infestação dos vetores não apresentaram tendências de queda. Ao contrário, permaneceram em patamares elevados, com a existência de grande quantidade de criadouros nas residências, ocorrência de epidemias de dengue e risco de ocorrência de dengue hemorrágico.

Esta aparente incoerência entre conhecimentos e atitudes tem sido explicada de várias maneiras, podendo estar relacionada ao inadequado entendimento da cadeia de transmissão; à maior importância dada pela população e pelos órgãos de saúde às medidas de caráter curativo do que preventivo; à consideração da dengue como uma doença semelhante à gripe, portanto benigna e sem conseqüências graves (Gordon, 1990; Winch et al., 1991).

Segundo Winch et al. (1991), dentre os pontos expostos, o mais importante é a consideração da dengue como uma febre moderada e, portanto, passageira, não séria e inevitável. Assim, em relação a outros problemas, como alcoolismo, desemprego e AIDS, por exemplo, é classificada pela população como sendo sem muita importância. Sendo inevitável, a população caracteriza as medidas preventivas como infrutíferas ou mesmo impossíveis de ser adotadas, considerando, portanto, as medidas curativas as mais importantes.

A constante atividade de eliminação de criadouros realizada pela população e pelo poder público não tem se mostrado suficiente para diminuição dos níveis de infestação dos mosquitos, pois os recipientes eliminados têm sido sistematicamente substituídos. Segundo Gubler (1989), a população vem adotando padrões de consumo de produtos não recicláveis que incrementam a produção de lixo e a proliferação de criadouros potenciais. Este fato, aliado à crescente urbanização, tem aumentado a extensão de muitas doenças, entre elas a dengue e a dengue hemorrágica (Kendall et al., 1991).

Segundo a OPS (1991), os recipientes presentes nas residências e terrenos baldios estão associados a um aumento do risco de transmissão do vírus da dengue, bem como a sistemas inadequados de coleta de armazenamento de dejetos sólidos. Segundo Gubler (1989), nas últimas décadas, houve uma explosão no número de recipientes artificiais que se tornaram habitats ideais para larvas de mosquitos. Os diversos recipientes plásticos não biodegradáveis usados para consumo doméstico, pneus usados de automóveis e muitos outros recipientes artificiais que retêm água encontrados no ambiente doméstico estão incluídos.

O hábito cultural da manutenção de plantas ornamentais em vasos com água e a utilização de vasos com pratos onde ocorre armazenamento do líquido têm um papel importante nos níveis de infestação dos vetores. Em geral, esses criadouros apresentam-se em número superior aos demais. Lima & Aragão (1988) afirmaram que, no Rio de Janeiro, tornou-se hábito manter plantas em recipientes com água, parecendo ser mais comum onde as condições econômicas são melhores.

Dos modelos clássicos de causalidade das doenças, dois têm sido relacionados à transmissão de dengue: a teoria do estilo de vida, que vê a doença como consequência do modo de vida das pessoas, e a teoria ambiental, que parte do pressuposto que componentes do processo industrial são responsáveis por uma série de agravos à saúde. No caso da dengue, poderiam ser relacionados como fatores de risco importantes o hábito de acumular recipientes e a produção em grande escala de recipientes descartáveis (Barreto & Carmo, 1995).

Do ponto de vista da intervenção, ambas teorias acabam por privilegiar ações individuais, com proposição de medidas fundamentadas na proteção individual e de responsabilidade do indivíduo, não levando em consideração a maneira como a produção material está organizada e nem como a tecnologia é utiliza-

Tabela 4

Distribuição das mulheres entrevistadas em uma amostra de domicílios, segundo tipo de resposta à pergunta "O que você deve fazer para evitar que o mosquito da dengue se crie em vasos de plantas com água?", São José do Rio Preto, 1995.

Respostas	n	%
Colocar areia	354	66,0
Deixar vazios	77	14,3
Jogar fora	37	6,9
Jogar fora a água suja	19	3,5
Colocar veneno	19	3,5
Não sabe	14	2,6
Outras respostas	17	3,2
Total	537	100,0

Tabela 5

Distribuição das mulheres entrevistadas em uma amostra de domicílios, segundo tipo de resposta à pergunta "O que você deve fazer para evitar que o mosquito da dengue se crie em pratos debaixo de vasos de plantas?", São José do Rio Preto, 1995.

Respostas	n	%
Colocar areia	185	34,4
Deixar vazios	128	23,7
Jogar fora	55	10,2
Eliminar a água suja	31	5,8
Limpar	33	6,2
Colocar veneno	24	4,5
Deixar virados para baixo	18	3,4
Furar	17	3,2
Não sabe	38	7,1
Outras respostas	8	1,5
Total	537	100,0

da. O ideal seria a adoção de modelos de ação de base estrutural, com a contemplação tanto de ações de caráter individual como coletivo, com a capacidade de propor e gerar mudanças nas raízes dos problemas e não apenas em suas consequências (Barreto & Carmo, 1995).

A dengue e seus vetores apresentam grandes desafios para seu controle, uma vez que os procedimentos que vêm sendo utilizados, as campanhas educativas institucionais e o controle químico dos vetores não têm obtido os resultados esperados. Um dos métodos mais utilizados – o controle de mosquitos adultos através da nebulização com inseticidas – mostrou-se de pouca eficácia em estudos realizados em Porto Rico (Gubler, 1989). Como o controle

biológico e a vacinação ainda não estão disponíveis, resta como alternativa a redução ou eliminação dos criadouros de mosquitos existentes nas residências e em seus arredores. Para que esta estratégia dê resultados, novas abordagens do problema devem ser feitas, tais como o desenvolvimento de medidas de controle comunitárias baseadas na organização e nos conhecimentos locais sobre o problema (Kendall et al., 1991), a interferência sobre fontes produtoras de recipientes descartáveis e a adoção de políticas públicas que privilegiem o saneamento ambiental, principalmente o destino adequado dos resíduos sólidos.

Lloyd et al. (1992) afirmam que, em trabalho realizado através da comparação de dois grupos de pessoas em Merida, México, o grupo trabalhado por meio de técnicas de intervenção comunitária apresentou mudanças significativas com relação à adoção de medidas de controle dos vetores da dengue quando comparado com o grupo sujeito apenas às campanhas realizadas periodicamente pelos serviços de saúde, de caráter institucional. Assim, segundo Winch et al. (1992), essas abordagens que utilizam a participação das comunidades no delineamento e no encaminhamento de so-

luções para os problemas de saúde pública podem oferecer vantagens em relação aos programas tradicionais de controle de vetores.

Conclusões

A partir dos resultados e da discussão realizada, algumas conclusões podem ser destacadas:

- o nível de conhecimento da população de São José do Rio Preto sobre dengue, seus vetores e medidas de controle foi bastante satisfatório;
- apesar do exposto acima, os níveis de infestação dos vetores mantêm valores elevados, com risco permanente de ocorrência de epidemias, mostrando não haver concordância entre conhecimento e adoção de medidas preventivas por parte da população;
- as abordagens tradicionais adotadas pelos órgãos de saúde não têm produzido os efeitos esperados, devendo-se buscar novas estratégias, como as campanhas educativas baseadas na organização e conhecimentos das comunidades, interferência sobre as fontes produtoras de recipientes descartáveis e adoção de políticas públicas que privilegiem o saneamento ambiental.

Agradecimentos

Agradecimentos à Profa Maria Silvia de Moraes Chiaravalloti pela coordenação e supervisão da aplicação do inquérito domiciliar e aos alunos do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto por sua aplicação.

Referências

- ALVES, M. C. P.; GURGEL, S. M. & ALMEIDA, M. C. R. R., 1991. Plano amostral para cálculo de densidade de larvária de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* no Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 25:251-256.
- ASHTON-TATE, 1985. *Dbase III Plus Version 1.0 IBM/MSDOS*. Washington: Ashton-Tate.
- BARRETO, M. L. & CARMO, E. H., 1995. Mudanças em padrões de morbi-mortalidade: conceitos e métodos. In: *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil* (C. A. Monteiro, org.), pp. 17-30, São Paulo: Hucitec.
- CHAN, K. L., 1985. Singapore's Dengue Hemorrhagic Fever Control Program: A Case Study on the Successful Control of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* Using Mainly Environmental as Part of Integrated Vector Control. Singapore: Ministry of Health of Singapore. (mimeo.)
- CHIARAVALLOTI NETO, F., 1993. *Aedes aegypti na Região de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo*. Tese de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
- CHIARAVALLOTI NETO, F.; COSTA, A. I. P.; SOARES, M. R. D.; SCANDAR, S. A. S. & CARDOSO JR, R. P., 1995. Descrição da colonização de *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) na região de São José do Rio Preto, SP, no período de 1991 a 1994. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 29:543-548.
- DEAN, A. G.; DEAN, J. A.; BURTON, A. H. & DICKER, R. C., 1990. *Epi Info, Version 5.01: a Word Processing, Database, and Statistics Program for Epidemiology on Micro-Computers*. Atlanta: Centers for Disease Control.

- GUEDES, J. S. & GUEDES, M. L. S., 1988. *Bioestatística para Profissionais de Saúde*. São Paulo: Ao Livro Técnico.
- GORDON, A. J., 1990. Cultural factors in *Aedes aegypti* and dengue control in Latin America: a case study from the Dominican Republic. *International Quarterly of Community Health Education*, 10:193-211.
- GORDON, A. J., 1988. Mixed strategies in health education and community participation: an evaluation of dengue control in the Dominican Republic. *Health and Education Research*, 3:399-419.
- GUBLER, D. J., 1989. *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Borne disease control in the 1990's: top down or bottom up. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 40:571-578.
- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1994. *Censo Demográfico 1991. Resultados do Universo Relativo às Características da População e dos Domicílios*. Vol. 21, Rio de Janeiro: IBGE.
- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1995. *Estimativas Populacionais dos Municípios Brasileiros para 1994*. Rio de Janeiro: IBGE.
- KENDALL, C.; HUDELSON, P.; LEONTSINI, E.; WINCH, P. & LLOYD, L., 1991. Urbanization, dengue and the health transition: anthropological contribution to international health. *Medical Anthropology Quarterly*, 53:257-268.
- LIMA, M. M. & ARAGÃO, M. B., 1988. Criadouros de *Aedes aegypti* encontrados em alguns bairros da cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 4:293-300.
- LLOYD, L.; WINCH, P.; ORTEGA-CANTO, J. & KENDALL, C., 1992. Results of a community-based *Aedes aegypti* control program in Merida, Yucatan, Mexico. *American Journal of Medicine and Hygiene*, 46:635-642.
- OPS (Organização Panamericana da Saúde), 1991. *Diretrizes Relativas à Prevenção e ao Controle do Dengue e do Dengue Hemorrágico nas Américas*. Washington: Organização Panamericana da Saúde.
- SES (Secretaria de Estado da Saúde), 1992. *Informações sobre a Situação Epidemiológica da Dengue e Febre Amarela no Estado de São Paulo*. São Paulo: Superintendência de Controle de Endemias.
- SES (Secretaria de Estado da Saúde), 1995. *Informações sobre a Situação Epidemiológica da Dengue no Estado de São Paulo*. São Paulo: Superintendência de Controle de Endemias.
- WINCH, P.; LLOYD, L.; GODAS, M. D. & KENDALL, C., 1991. Beliefs about the prevention of dengue and other febrile illnesses in Merida, México. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 94:377-387.
- WINCH, P.; KENDALL, C. & GUBLER, D., 1992. Effectiveness of community participation in vector-borne disease control. *Health Policy and Planning*, 7:1-9.