

Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população

Dengue prevention and control:
a review of studies on knowledge,
beliefs, and practices

Lenita Barreto Lorena Claro ¹
Hugo Coelho Barbosa Tomassini ¹
Maria Luíza Garcia Rosa ¹

Abstract

*This article aims to contribute to dengue control programs through a review of recent studies on knowledge, beliefs, and practices concerning dengue and dengue prevention. The results show that adequate knowledge of dengue and prevention methods are found in close association with high rates of domiciliary infestation by *Aedes aegypti*. This suggests that traditional education strategies, although efficient in transmitting information, have failed to change population behavior. Qualitative studies reveal two important issues that appear to explain these attitudes: representations of dengue and risks associated with mosquitoes and difficulties in avoiding infestation of household water recipients due to sanitation problems in communities.*

Dengue; Aedes aegypti; Health Knowledge, Attitudes, Practice

¹ Instituto de Saúde da Comunidade, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil.

Correspondência

L. B. L. Claro
Instituto de Saúde da Comunidade, Universidade Federal Fluminense.
Av. Marquês do Paraná 303, Prédio Anexo, 3ª andar, Niterói, RJ 24030-210, Brasil.
lenitalorena@yahoo.com.br

Introdução

O dengue é a arbovirose de maior incidência no mundo, sendo endêmica em todos os continentes, exceto a Europa. Cerca de dois terços da população mundial vivem em áreas infestadas com mosquitos vetores do dengue, especialmente o *Aedes aegypti*, onde circulam algum dos quatro sorotipos do vírus, em alguns casos, simultaneamente. A forma hemorrágica da doença surgiu nas Américas em 1981, trinta anos depois de seu aparecimento na Ásia, e tem mostrado uma incidência crescente ^{1,2}.

No Brasil, o primeiro registro de casos de dengue ocorreu na década de 1920 ³, durante os 63 anos seguintes, não foram relatados casos no país e o *A. aegypti* foi erradicado do Brasil e de mais 17 países das Américas nas décadas de 1950 e 1960 ^{1,4}. A reinfestação do país pelo vetor ocasionou epidemias em Boa Vista, Roraima, em 1981/1982, e no Estado do Rio de Janeiro, em 1986, causadas pelo sorotipo 1 do vírus. Em 1990/1991, durante nova epidemia, com a inclusão do sorotipo 2, notificaram-se 1.952 casos de dengue hemorrágica, com 24 mortes ⁴.

Ao final do ano 2000, foi isolado, no Rio de Janeiro, o sorotipo 3 do vírus do dengue, considerado o mais agressivo entre os três primeiros. Em 2001, o Estado foi atingido por mais uma grande epidemia, que atingiu níveis de incidência assustadores no verão de 2002, esten-

dendo-se a outros Estados e ocasionando mais de trinta mortes por dengue hemorrágico ^{5,6}.

O *A. aegypti*, principal vetor responsável pela transmissão do dengue, é um mosquito de hábitos doméstico e diurno, utilizando-se preferencialmente de depósitos de água limpa para deposição dos ovos, os quais têm uma alta capacidade de resistir à dessecação. O *A. aegypti* tem revelado grande capacidade de adaptação a diferentes situações ambientais desfavoráveis ^{1,7}.

Entre os fatores associados à emergência do dengue e do dengue hemorrágico nas Américas estão o acelerado crescimento e urbanização populacional, associado à insuficiência no controle do vetor e ao aumento do trânsito de pessoas entre os países. A urbanização, rápida e desordenada, associada a uma distribuição desequilibrada dos níveis de renda, conduz a uma proporção cada vez maior de pessoas vivendo em áreas onde o abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo são precários ou inexistentes ^{8,9,10}. Como a água é indispensável à sobrevivência, a população que habita esses locais vê-se obrigada a armazenar água em depósitos domésticos, que servem como criadouros do vetor. Da mesma forma, como o acúmulo de lixo é incompatível com a vida, seu depósito em áreas peridomiciliares leva ao acúmulo de recipientes que servem de reservatórios do vetor, particularmente nos meses chuvosos do ano.

O método mais utilizado nos últimos vinte anos para o controle do *A. aegypti* é a aplicação de inseticidas a ultrabaixo volume (ULV). O pequeno impacto desse método na circulação viral tem levado a uma reavaliação das estratégias de controle ¹¹. Em alguns países, como Cuba e Cingapura, o cumprimento de leis para desestimular a manutenção de focos do mosquito, com aplicação de multas, foi bem sucedido. O controle biológico do vetor, por meio do *Bacillus thuringiensis* ¹², do *Bacillus sphaericus*, de peixes larvívoros ¹³ e outros ¹⁴, adicionados aos depósitos domésticos de água, com a participação comunitária, também obteve sucesso em algumas situações, assim como o uso doméstico de larvicidas químicos ¹⁵.

Campanhas informativas, que utilizam redes de televisão, rádios, jornais, folhetos, cartazes, palestras comunitárias buscando a colaboração da população para a eliminação dos focos de mosquitos têm demonstrado eficiência limitada. As abordagens baseadas na participação comunitária e educação em saúde têm sido cada vez mais valorizadas, ao lado das ações ambientais e da vigilância epidemiológica, entomológica e viral ^{8,9}.

É reconhecida, hoje, a importância que o acesso às concepções populares sobre as doenças tem para as estratégias de controle das mesmas. Por meio de inquéritos aplicados a grandes amostras populacionais, os chamados estudos do tipo CAP (conhecimentos, atitudes e práticas) procuram esclarecer alguns aspectos da questão. Estudos qualitativos buscam a compreensão mais aprofundada as crenças, representações e comportamentos associados às doenças ¹⁶.

Tendo em vista a relevância dessas linhas de pesquisas como contribuição para as políticas de prevenção do dengue, este trabalho tem como objetivo revisar estudos recentes sobre esses temas e refletir, de forma crítica, sobre sua potencial contribuição para as ações de controle da doença.

Material e métodos

Foram revisados estudos publicados abordando os seguintes temas: conhecimentos, crenças, atitudes, práticas e representações populares a respeito do dengue, publicados no período de 1990 a 2002, sendo selecionados 11 artigos, dez da América Latina (seis do Brasil, um da Colômbia, um do México, um de Trinidad e Tobago e um da República Dominicana) e um da Ásia (Tailândia).

Os métodos de investigação e os principais resultados obtidos por cada estudo encontram-se sumariados na próxima seção e a reflexão sobre suas possíveis contribuições para as políticas de controle da dengue são apresentadas na seção final deste trabalho.

Resultados

Dos estudos realizados no Brasil, três são do Estado de São Paulo, dois são do Estado do Rio de Janeiro e um é de Brasília, Distrito Federal. Um dos estudos realizados em São José do Rio Preto, São Paulo ¹⁷, avaliou o nível de conhecimento da população sobre o dengue e seus vetores, valendo-se de um inquérito domiciliar em que foram entrevistadas as mulheres residentes responsáveis pelos cuidados da casa. A opção pelas mulheres deveu-se ao seu papel relevante nas questões que envolvem saúde e a sua maior participação no controle doméstico dos criadouros do vetor.

Seus resultados mostram uma grande proporção de respostas corretas para as perguntas sobre os sintomas e modo de transmissão do dengue: 84,40% das mulheres citaram quatro ou

mais sintomas; 74,90% responderam que a doença era transmitida por mosquito; 85,50% identificaram a água como local de colocação dos ovos e 76,90% citaram quatro ou mais locais de criação dos vetores. Entretanto, apenas 25,90% das entrevistadas souberam caracterizar o dengue hemorrágico, estando associada estatisticamente o tipo de resposta com o nível de escolaridade.

Apesar do nível de conhecimento satisfatório manifestado pela população pesquisada, os níveis de infestação dos vetores apresentaram-se elevados, com a existência de grande quantidade de criadouros nas residências. Esta aparente incoerência entre conhecimentos e atitudes tem sido explicada, segundo o autor, de várias maneiras, como o inadequado entendimento da cadeia de transmissão; a maior importância dada pela população e pelos órgãos de saúde às medidas de caráter curativo do que preventivo; a entendimento do dengue como uma doença benigna e passageira^{18,19}. É ressaltado, ainda, o fato de que o aumento na produção e no consumo de produtos e embalagens não recicláveis incrementam a produção de lixo e a proliferação de criadouros potenciais²⁰.

Do ponto de vista da intervenção, visto que as abordagens tradicionais não têm produzido os efeitos esperados, os autores sugerem a busca de novas estratégias, como as ações educativas baseadas na organização e conhecimentos comunitários, a interferência sobre as fontes produtoras de recipientes descartáveis e adoção de políticas públicas que privilegiem o saneamento ambiental.

O outro estudo realizado em São José do Rio Preto²¹ teve como principal objetivo avaliar os resultados de uma atividade educativa, efetuada em um bairro da periferia do município e a relação existente entre conhecimentos e práticas da população local. A primeira fase da pesquisa foi realizada antes e a segunda após a ação educativa. Em ambas as fases, foi aplicado um questionário à mulher responsável pelos cuidados da casa e realizada uma contagem dos criadouros potenciais do vetor.

Seus resultados mostram que as atividades educativas resultaram em ganhos de conhecimento, de forma estatisticamente significativa, entre as mulheres do local e, genericamente, para toda a população do bairro, no que se refere a questões sobre a doença, seus vetores e criadouros. Porém, as respostas corretas dadas para as medidas de eliminação de criadouros, em geral com altos níveis de acertos, quase não sofreram alterações entre as duas fases da pesquisa. As quantidades de criadouros potenciais do vetor e as proporções de domicílios com pelo menos um criadouro também não sofreram

alterações. Conseqüentemente, o ganho de conhecimento não correspondeu a uma mudança nos hábitos da população, que era o principal objetivo da ação educativa.

Entre os fatores mencionados pelos autores para explicar essas discrepâncias, estão a desconfiança da população em relação às autoridades governamentais, sua passividade estimulada pelos programas de controle verticalizados, a crença na dengue como um fato inevitável e a não-efetividade das informações veiculadas pela mídia para modificar hábitos arraigados. Alguns autores sugerem que as ações centralizadas de controle de vetores, realizadas por técnicos, quase sempre do sexo masculino, que interferem no espaço doméstico, podem ter um impacto negativo sobre o poder e a autoridade das mulheres nesse espaço²².

Na região de Campinas, Estado de São Paulo, foi utilizado um inquérito domiciliar amostral com o objetivo de avaliar o conhecimento sobre o dengue, seu vetor e medidas preventivas em três bairros da cidade de Santa Bárbara D'Oeste. Foi aplicado um questionário com questões estruturadas e investigados os criadouros potenciais para o vetor no domicílio e peridomicílio²³.

Observou-se que apenas 23,70% dos entrevistados não reconheceram a larva do vetor; dos que a reconheceram, 39,50% não estabeleceram relação entre a larva e o mosquito adulto, sobretudo nos bairros periféricos, embora 62,50% soubessem identificar os criadouros potenciais do mesmo. A grande maioria referiu uma grande variedade de atitudes de prevenção da doença. A principal fonte de conhecimentos sobre a doença e o vetor foi a televisão para 77,10% dos entrevistados, as ações realizadas por equipes de controle de vetores, para 35,90%, e a escola, para 14,50%. Em 69,10% dos domicílios, foi identificado pelo menos um tipo de criadouro do vetor. Esta variável foi analisada sob da forma de três categorias (menos de cinco criadouros, cinco a dez criadouros e mais de dez criadouros).

Os bairros examinados apresentaram diferenças estatisticamente significantes nos valores médios de renda familiar, escolaridade, ocorrência de falta de água mais de duas vezes por semana, o que pode ter influenciado as diferenças observadas como a maior proporção de respostas corretas sobre o vetor no bairro Centro. Contudo, a observação de criadouros potenciais foi semelhante no Centro e na periferia da cidade. A distância entre conhecimento e mudança de comportamento, mesmo diante de situações de risco real de transmissão, indica, segundo os autores, a necessidade de refor-

mulação das ações educativas, enfatizando a participação ativa da comunidade.

Uma investigação quantitativa sobre conhecimentos e práticas da população sobre o dengue foi realizada num subúrbio de Brasília, por intermédio de um inquérito ²⁴. O nível de conhecimentos sobre o dengue mostrou-se satisfatório, tanto para donas-de-casa, estudantes, quanto trabalhadores. O mosquito foi considerado fonte de infecção para 60,80% dos entrevistados; a maior parte destes tinha conhecimento sobre as medidas para seu controle. A eliminação de recipientes com acúmulo de água foi a medida considerada mais eficiente e deveria ser de responsabilidade principalmente dos cidadãos, segundo 75,30% dos entrevistados. O sintoma da doença mais citado foi a febre, seguido de dor-de-cabeça e manchas na pele. Apesar do nível de conhecimentos satisfatório, provando um bom resultado das campanhas educativas, em termos de transmissão de informações, também neste estudo os autores verificaram uma discrepância entre conhecimento e efetivo controle do vetor, em função dos elevados índices de contaminação de recipientes domésticos.

Como parte de um projeto de participação popular no controle do dengue numa comunidade de baixa renda do complexo de favelas de Manguinhos, cidade do Rio de Janeiro, foi realizado um estudo com abordagens qualitativa e quantitativa, buscando compreender as crenças e práticas relacionadas com a doença à luz dos aspectos sócio-culturais que as influenciam. Um dos objetivos era aprimorar a abordagem de questões referentes à endemia, utilizando-se linguagem e conteúdos mais adequados àquela comunidade ²⁵.

Seus resultados mostram que a televisão foi citada como meio de informação mais freqüente a respeito do dengue, seguida pelo rádio e conversas informais. A maior parte dos entrevistados, que eram pessoas responsáveis pelo domicílio e pela família, afirmou saber como se contrai a doença (68,38%), fazendo referência ao mosquito (51,00%), à água ou ao ar como agente transmissor; 31,62% não conheciam ou não se lembravam da forma de transmissão. Um inquérito entomológico revelou que as várias práticas preventivas mencionadas não resultavam em comportamentos efetivos necessários à diminuição dos riscos relacionados à doença. Notou-se, também, que mesmo o contato direto ou indireto com a doença não influenciava a manutenção de criadouros domiciliares.

Foram referidas, com freqüência, práticas noturnas para o controle de mosquitos, como uso de ventiladores e inseticidas, não adequa-

das para o combate ao mosquito da dengue – de hábito diurno. A limpeza dos quintais, muito citada como medida de controle, quando avaliada em maior profundidade mostra que as representações sobre lixo para a população não incluem reservatórios como os vasilhames pequenos, pneus, latões, entre outros, que são considerados “coisas de serventia”.

Outro problema observado foram as caixas d’água expostas, que são comuns nas favelas urbanas, devido à falta de recursos financeiros para adquirir ou repor tampas danificadas.

A compreensão das representações e dos comportamentos da comunidade em relação ao dengue, relacionadas à organização sócio-econômica e cultural do grupo é, segundo os autores, de extrema importância para um projeto mais amplo e participativo de controle e prevenção da doença.

Um estudo, de natureza qualitativa, foi realizado no Município do Rio de Janeiro ²⁶, como parte de um projeto de pesquisa sobre condições de vida e saúde na região da Leopoldina, desenvolvido pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz e pela organização não governamental Centro de Estudos e Pesquisas da Leopoldina (CEPEL). Nesta região, ocorreu um processo de mobilização popular com base nas epidemias de dengue que atingiram o município entre os anos de 1986 e 1991. Seus moradores apontaram que o resultado de suas ações individuais para a prevenção do dengue esbarravam na abrangência das políticas públicas de saneamento, as quais têm privilegiado as áreas onde reside a população mais abastada do município. Segundo eles, nas favelas, onde em 1991 residiam cerca de 30% dos habitantes da região, a difusão da epidemia de dengue poderia estar relacionada com a precariedade de serviços de saneamento, como a irregularidade no abastecimento de água e na coleta de lixo, o que levava a população a adotar medidas de reserva de água e destinação de lixo que originavam criadouros do vetor. Alertavam, então, para a importância de se desvelar essa realidade que não aparece nas informações produzidas e divulgadas pelos órgãos de saúde ou pelos meios de comunicação, os quais veiculam um tipo de mensagem que culpabiliza a população pela epidemia de dengue.

Os conceitos de experiência de vida e condições de vida, segundo os autores, são fundamentais para a compreensão da visão que a população tem de sua realidade. As experiências desses grupos sociais se dão em meio a condições de vida que traduzem exclusão social e econômica e revelam as formas como essa exclusão é vivida.

Um dos estudos realizados na Colômbia²⁷ tinha como um dos objetivos principais avaliar o impacto de ações educativas, aplicadas em escolares, sobre o conhecimento popular a respeito do dengue e sobre os índices de infestação domiciliares pelo *Aedes*. O estudo utilizou métodos quantitativos e qualitativos de investigação. Foi incluída uma amostra de domicílios dos alunos de escolas pertencentes aos estratos sócio-econômicos baixo e médio baixo da população.

Os resultados mostram que o inquérito realizado após a intervenção educativa registrou um aumento no nível de conhecimentos sobre a doença e uma melhora nas atitudes de controle do vetor, comparados aos anteriores; contudo, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significativas nem diferiam significativamente do grupo controle.

Com base nos relatos obtidos nas entrevistas não estruturadas, destacaram-se duas diferentes concepções a respeito da doença: *rompehuesos* e *dengue*; a primeira correspondendo às representações populares e a segunda, ao modelo institucional, difundido pelos meios de comunicação.

Rompehuesos caracteriza-se por febre alta, calafrios, dores no corpo, perda de apetite e muita sede, de início repentino, sendo adquirida “pelo ar”. Seu tratamento consiste numa combinação de antibióticos, analgésicos e antipiréticos, além da ingestão de líquidos em abundância.

Dengue é considerado mais grave que *rompehuesos*, provocando febre muito alta, manchas na pele, maior fraqueza e, em alguns casos hemorragia, vômitos, podendo levar à morte. É transmitida por mosquitos infectados provenientes de águas sujas. Nos casos de *dengue*, também é indicada a ingestão de líquidos, mas é necessário tratamento médico. *Rompehuesos* é uma doença pouco perigosa, podendo ser tratada em casa e corresponde ao dengue clássico, na compreensão popular. *Dengue* corresponde ao dengue hemorrágico, forma da doença veiculada pelos meios de comunicação. A associação de *dengue* com água suja e condições sanitárias deficientes leva a população a atribuir a responsabilidade do controle do vetor às instituições estatais.

A coexistência de dois modelos de compreensão da mesma doença interfere com as ações informativas e educativas transmitidas pelas autoridades de saúde; como a população não se vê afetada pelo *dengue* (que é pouco comum) e sim por *rompehuesos*, considerada uma doença benigna, não participa dos esforços de prevenção e controle do vetor. O material edu-

cativo desenvolvido com base nos resultados desse estudo procurou adequar-se a esses modelos, bem como aos resultados dos inquéritos entomológico e CAP realizados.

Um programa de controle do *A. aegypti* baseado na comunidade foi implementado na cidade de Mérida, na província de Yucatán, no México, em 1990, incluindo a realização de eventos comunitários, confecção de material educativo e visitas domiciliares²⁸. Um estudo qualitativo sobre as crenças da população local sobre o dengue, com entrevistas não estruturadas, orientou o programa educativo e a construção do questionário a ser aplicado posteriormente, para avaliar seus resultados¹⁹.

A análise do material obtido mostrou que o dengue é considerado como uma doença febril e, em Mérida, são utilizados três termos para descrever estados febris: *irritación*, *calentura* e *fiebre*. *Irritación* é uma elevação discreta e transitória da temperatura. *Calentura* corresponde a uma febre moderada e ocorre em muitas doenças comuns, como resfriados e gripes, resulta geralmente da falta de cuidado (*descuido*), expondo-se ao frio quando o corpo está aquecido. *Fiebre* corresponde a uma febre elevada, acompanhada de outros sintomas e requer repouso e tratamento médico. Os termos *calentura* e *fiebre* são usados também como referência aos grupos de doenças que apresentam esses sinais; o dengue é popularmente considerado uma doença do tipo *calentura*; semelhante a uma “gripe forte”.

Entre as causas mencionadas para as doenças febris, como o dengue, estão as mudanças meteorológicas e os ventos, especialmente o “vento do norte” e o “vento d’água”, que precede chuvas. O fato de que os mosquitos estão sempre presentes na região e os casos de dengue ou as epidemias ocorrem esporadicamente indicava, para os entrevistados, que a presença do mosquito não é suficiente para provocar a doença, sendo necessários outros fatores, como a exposição a mudanças climáticas, a ventos que trazem mosquitos “infectados” de outras regiões ou o contato direto com pessoas doentes. Quanto às medidas de prevenção, as doenças febris são consideradas passageiras e inevitáveis, a não ser pelos cuidados pessoais como evitar exposição ao frio; a falta de cuidados pode levar uma doença a transformar-se em outra, como por exemplo, uma gripe em dengue.

Os resultados deste estudo levaram os autores a concluir acerca da dificuldade de se obterem mudanças de comportamento, como as relacionadas com a eliminação dos focos de mosquito e da importância de se conhecerem as concepções populares a respeito das doen-

ças e de sua prevenção. Ressaltam também a necessidade de as atividades educativas em saúde adquirirem a forma de um diálogo, no qual as informações passem não apenas do pessoal de saúde para a comunidade, mas também no sentido oposto, permitindo que as necessidades da comunidade possam ser expressadas.

Com o objetivo de avaliar os resultados do programa educativo, foram realizados inquéritos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população e sobre os níveis de infestação larvar nos domicílios²⁹, imediatamente e seis meses depois da ação educativa. Em todas as etapas foram utilizados grupos de comparação de outras comunidades.

Os resultados mostram que havia poucas diferenças entre os grupos antes da intervenção educativa. Logo após a ação, as diferenças entre os grupos tornaram-se significativas, no que diz respeito ao conhecimento sobre as medidas apropriadas de controle do vetor. Quanto ao inquérito larvar, apesar das diferenças observadas entre os grupos serem menores, foi encontrado um menor número de garrafas contendo água ou infestadas e um maior número de garrafas e pneus cobertos no grupo de intervenção. No inquérito realizado seis meses após, foram mantidas as diferenças significativas em relação ao grupo de comparação, quanto às medidas de controle; quanto aos níveis de infestação larvar, haviam aumentado significativamente no grupo de comparação e se mantido no grupo de intervenção. As tendências significativas de melhora nos níveis de conhecimento e de mudanças comportamentais indicam, segundo os autores, que o programa educativo baseado na comunidade foi mais efetivo que as campanhas de controle periódicas antes realizadas.

Um estudo sobre o conhecimento e as práticas da população sobre o dengue foi conduzido em Trinidad e Tobago, como base para o desenho de programas de controle baseados na comunidade³⁰. Foi aplicado um questionário, cuja elaboração foi orientada por uma pesquisa qualitativa, e realizado um levantamento do índice de infestação larvar numa amostra de domicílios.

Os resultados mostraram um bom nível de conhecimento sobre o dengue e sua etiologia, mas pouca compreensão dos riscos associados à doença. Os principais problemas sanitários apontados pela população foram os ratos, mosquitos de hábitos noturnos e o abastecimento irregular de água, seguido pelos mosquitos de hábitos diurnos. Nas áreas onde o abastecimento de água era irregular, especialmente áreas rurais, observaram-se mais altos índices de in-

festação por *A. aegypti*, provavelmente devido à manutenção de maior número de reservatórios domiciliares de água. Os recipientes mais freqüentemente infestados por larvas do vetor foram depósitos de água para consumo, vasos de plantas, pneus usados e latas, que eram considerados pela maioria dos respondentes como tendo utilidade doméstica. Não foi observada correlação alguma entre nível de conhecimentos sobre o dengue e o nível de infestação pelo vetor, nem entre experiência pessoal ou familiar com a doença e nível de infestação domiciliar. As conclusões do estudo apontam para a necessidade de amplas medidas sanitárias ambientais como base para as estratégias comunitárias de controle do vetor.

Uma investigação foi realizada na República Dominicana para avaliar a influência de fatores culturais em programas de educação e participação comunitária para o controle do dengue, como base para a discussão da questão em relação aos demais países da América Latina¹⁸. O estudo incluiu inquéritos aplicados antes e após uma intervenção educativa realizada em um bairro de classe média baixa da cidade de Santiago de Los Caballeros, a segunda maior cidade do país. Um outro bairro, com características semelhantes, foi escolhido como controle. Além dos inquéritos, foi realizado um estudo qualitativo com residentes no bairro e equipes locais de controle de vetores. O bairro investigado foi dividido em três subáreas para a aplicação do programa educativo: na área A, foram fornecidas informações sobre o dengue e seu controle pelos meios de comunicação; na área B, além das informações por intermédio desses meios, foram feitas visitas domiciliares de pessoal treinado para levantamento e controle de criadouros do *Aedes*; na área C, além dos meios de informação anteriores, foi realizado um programa intensivo de educação com a participação da comunidade nas ações de prevenção do dengue.

Os resultados foram analisados em relação aos seguintes tópicos: percepção cultural do dengue e dos riscos a ele associados; confiança em ações preventivas e curativas de saúde e percepção dos riscos ambientais à saúde. Quanto ao primeiro tópico, solicitou-se aos entrevistados que comparassem a gravidade do dengue em relação a outras doenças comuns; tanto antes, como após a intervenção, apenas a gripe foi considerada menos grave que o dengue. O autor ressalta a não-ocorrência de casos de dengue hemorrágico no país e a não-inclusão dessa forma da doença nas mensagens educativas. No bairro estudado, o dengue era considerado por muitos como uma "gripe muito forte".

Em relação ao segundo tópico, a ênfase nas ações curativas de saúde na República Dominicana dificulta a adesão a medidas preventivas por parte da população. Apesar da participação da população no projeto comunitário, não foi observada redução nos criadouros do vetor, após a intervenção.

Quanto ao terceiro tópico, o problema ambiental mais citado como ameaça à saúde foi o acúmulo de lixo nas ruas, seguido dos mosquitos, nas três subáreas alvos da intervenção. A presença de mosquitos era associada ao lixo e ao acúmulo de água suja nas ruas. O ciclo do mosquito do gênero *Culex*, que se reproduz nesse tipo de água e é muito comum e mais incômodo, em razão de seu hábito noturno, é o modelo mais aceito para a proliferação de mosquitos. Observaram-se dificuldades para a compreensão do ambiente doméstico e da água limpa como fatores de risco para a saúde. Os autores ressaltam que as mensagens educativas dirigidas pelos programas de saúde, mormente às mães, têm enfatizado longamente o perigo da contaminação da água e os cuidados para mantê-la limpa. A experiência de controle comunitário da malária, doença comum no país, também contribuiu para a concepção das águas estagnadas, sujas, situadas fora do domicílio, como representando riscos à saúde.

As conclusões dos autores apontam para a necessidade das intervenções educativas adotarem a forma de um diálogo entre técnicos e a comunidade e buscarem uma maior proximidade com esta, utilizando o espaço de organizações comunitárias, como escolas, clubes, associações de mulheres etc. Ressaltam, ainda, a importância da compreensão das concepções culturais e atitudes das comunidades previamente à implementação de programas na área da saúde.

Com a finalidade de avaliar a eficiência de uma programa de educação em saúde para a prevenção e controle do dengue hemorrágico, foi realizado uma investigação no Município de Mae Sot, da província Tak, na Tailândia, incluindo um inquérito sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população e outro os índices de infestação larvar. O programa educativo teve início em 1988 e incluía informações pela televisão, rádio, panfletos, jornais e palestras¹⁵.

O inquérito larvar foi realizado por visitantes treinados, entre 1989 e 1990, que orientavam a população quanto às medidas de controle do vetor e ofereciam o larvicida *Temephos* para uso doméstico, a preço de custo. Observou-se que os índices de infestação diminuía durante um período de até três meses após as visitas, quando voltavam a aumentar, sendo

atribuído esse fato à duração do efeito do larvicida. Apesar das flutuações, a tendência, ao longo dos anos, era de discreta redução desses índices de infestação.

Os recipientes mais freqüentemente infestados eram depósitos com água para consumo, para limpeza doméstica e para banhos e armadilhas antiformigas. A prática de cobrir os recipientes, enfatizada na campanha educativa, passou a ser mais utilizada pela população, mas apenas para os recipientes contendo água para consumo e não para os demais. Os autores destacaram a importância de um adequado suprimento de água, para reduzir a utilização de depósitos domésticos pela população.

O inquérito sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população foi conduzido em 1990, sendo entrevistadas, geralmente, as mulheres³¹. A grande maioria delas conhecia os sintomas do dengue hemorrágico e sua forma de transmissão e se considerava responsável pelo controle doméstico do vetor. As medidas de controle mencionadas com maior freqüência foram o uso de larvicidas e a cobertura dos recipientes com água. As fontes mais citadas de informações foram os visitantes domiciliares, o rádio e, em seguida, a televisão.

Os autores concluem que o programa educativo teve um importante papel na divulgação de informações sobre a doença e os métodos de prevenção. A comparação dos resultados obtidos pelos dois inquéritos ressalta que a aquisição de conhecimentos não resulta, necessariamente, em mudanças na prática, como outros estudos têm também revelado.

Contribuições para as políticas de controle

A análise dos resultados encontrados nos inquéritos mostrou níveis satisfatórios de conhecimento sobre a dengue nas populações estudadas. O conhecimento sobre os sintomas do dengue clássico foi maior que sobre o dengue hemorrágico, talvez por causa da incidência bem menor desta forma mais grave da doença, além de sua presença menos freqüente nas mensagens informativas. O conhecimento sobre a forma de transmissão e sobre o controle do vetor mostrou-se elevado, sendo que este constitui-se, não raro, o núcleo das mensagens veiculadas pelas campanhas educativas.

Alguns estudos que compararam níveis de conhecimento em diferentes comunidades apontam que as comunidades com melhor situação sócio-econômica tendem a apresentar maiores níveis de conhecimento sobre o dengue, espe-

cialmente sobre o dengue hemorrágico. Isso sugere, além do acesso desigual a diferentes fontes de informação, que o formato das mensagens educativas veiculadas na mídia podem não estar apropriado para a compreensão de comunidades com realidades distintas. A televisão foi a fonte de informações mais freqüente sobre o dengue, em vários países, sendo também importantes as ações de equipes de visitantes sanitários, a escola e o rádio.

Apesar dos níveis de conhecimento satisfatório em praticamente todos os estudos, foram observados elevados níveis de infestação domiciliar pelo vetor, indicando que as campanhas educativas, embora relativamente eficientes na transmissão de informações, não têm alcançado seu principal objetivo, que é a mudança de comportamento das populações quanto ao efetivo controle dos criadouros do vetor. Os estudos qualitativos lançaram luz sobre essas questões, ao permitirem um aprofundamento na compreensão das concepções e representações das comunidades estudadas sobre a dengue e da relação da doença e seu controle com a realidade em que vivem essas pessoas.

Duas questões levantadas por esses estudos parecem explicar, na maior parte, a pequena adesão das comunidades às estratégias de eliminação dos criadouros do vetor – as representações sobre o dengue e sobre os riscos associados aos mosquitos; e as dificuldades em evitar a infestação de recipientes domésticos em função de problemas de saneamento nas comunidades.

A primeira questão, que surgiu em alguns estudos que utilizaram entrevistas não estruturadas ou em profundidade, mostra que o dengue é comparado, corriqueiramente, a uma “gripe forte”. A gripe é considerada uma doença passageira e inevitável, não conta com tratamento eficaz, além do tratamento sintomático ou caseiro e com pouquíssimas medidas preventivas, além dos cuidados indicados pela cultura popular e oriundos da medicina humoral, de se evitar exposição a mudanças bruscas de temperatura, ao frio, a ventos etc.³² Na concepção popular, doenças como a gripe podem ser adquiridas “pelo ar” ou por contato com pessoas doentes. Como os sintomas do dengue clássico, de modo geral, são inespecíficos, assemelhando-se aos sintomas de outras viroses, como a gripe, o dengue é considerado pouco evitável e passageiro, podendo ser tratado, em muitos casos, com medicamentos caseiros. A forma mais grave da doença, o dengue hemorrágico, é bem menos costumeiro e, portanto, menos conhecido pela população.

As representações sobre os riscos à saúde associados à presença de mosquitos seguem, habitualmente, o modelo de reprodução dos mosquitos do gênero *Culex*, muito mais comuns e incômodos, de hábitos noturnos e que se reproduzem em coleções de águas, mesmo sujas, geralmente situadas fora do ambiente doméstico. Esse modelo é conflitante com o modelo de reprodução do *Aedes*.

Destaca-se, ainda, que a noção de risco à saúde tem sido tradicionalmente associada a águas sujas ou contaminadas por matéria orgânica. As orientações sobre higiene e prevenção de várias doenças infecciosas baseiam-se nos cuidados para manter a água de consumo limpa, evitando sua contaminação. A idéia de risco à saúde vinculada aos reservatórios de água limpa, notadamente aqueles situados no espaço doméstico, apresenta, por conseguinte, maior dificuldade de aceitação.

Essas representações sociais podem explicar, em parte, por que as medidas de controle do vetor não tenham se incorporado aos hábitos das populações estudadas. Ainda que, nos inquéritos realizados, a maioria dos entrevistados referisse conhecer tais medidas, as respostas aos questionários não alcançavam, muitas vezes, as representações sociais da doença, em função de limitações dos métodos quantitativos de investigação. Os estudos qualitativos, ao utilizarem entrevistas em profundidade e outros métodos etnográficos de investigação, permitem uma maior aproximação dessas representações.

A segunda questão diz respeito ao acesso das populações ao fornecimento de água e coleta de lixo. A carência e a irregularidade no abastecimento de água é um gravíssimo problema com que convivem numerosas comunidades de áreas rurais e urbanas, especialmente nos países do terceiro mundo. Nas cidades, é trivial que o abastecimento de água favoreça os bairros onde reside a população com maior poder aquisitivo e se mostre deficiente em bairros populares e em favelas.

Por mais que os dados oficiais mostrem uma proporção elevada de domicílios ligados à rede pública de abastecimento de água, em nosso meio, estudos comunitários qualitativos apontam uma realidade diferente. É banal, em bairros populares e favelas, que o fornecimento de água ocorra apenas em alguns dias da semana, o que obriga necessariamente os moradores a reservar água em recipientes domésticos^{33,34}, que, como é esperado, ficam vulneráveis à contaminação por diversos bioagentes, assim como à infestação por larvas de mosquitos. O custo de se manter os recipientes tam-

pados, particularmente quando se trata de caixas d'água, é alto e, para quem vive nessa situação de desconforto e improvisação, não parece ser, de fato, prioritário.

Outro grave problema é a destinação do lixo doméstico, pois sua coleta é muitas vezes irregular ou não é feita nas áreas de mais difícil acesso, fato que leva os moradores a improvisar maneiras de se desfazerem do lixo, depositando-o em terrenos e encostas desocupados. O aumento no uso de embalagens descartáveis para produtos industrializados contribui para o do acúmulo de recipientes que se tornam possíveis focos do mosquito. Essas embalagens e outros produtos que se multiplicam com o aumento da produção industrial são grandemente reaproveitados pela população com finalidades diversas. Nesse caso, não são tidos como lixo, mas sim objetos potencialmente úteis e que são mantidos no espaço doméstico, quase sempre mal acondicionados, em função das condições precárias dos domicílios.

O grosso dos estudos revisados revelou a pouca efetividade das campanhas informativas tradicionais na mudança de comportamento das populações em relação ao controle do dengue. Essas estratégias não levam em conta os conhecimentos prévios e a visão que a população tem sobre a questão, não incentivam sua participação na elaboração das propostas educativas e na discussão sobre suas prioridades^{21,30}.

As estratégias de educação em saúde que privilegiam os conhecimentos, as concepções sobre saúde/doença das comunidades e suas formas de organização têm logrado melhores resultados³⁵. A participação popular no controle de diversas doenças, notadamente as infecto-parasitárias, tem sido destacada de uma forma crescente^{9,36,37}. O controle dessas doenças, como o dengue, não se pode dar efetivamente por meio de programas verticalizados, uma vez que envolve questões ligadas às condições e à experiência de vida das comunidades, que se traduzem, comumente, em exclusão social²⁶.

A realização de estudos qualitativos, em nosso meio, abordando as crenças, atitudes e representações da população a respeito do dengue e de sua prevenção é recomendada, antecedendo a elaboração de programas comunitários de prevenção¹⁶.

O aprofundamento no conhecimento das condições de vida, das prioridades comunitárias, por intermédio da convivência e do diálogo, ao lado do investimento governamental para a solução dos problemas de saneamento, parecem ser caminhos que apontam, não só para o controle do dengue e de outras doenças, como também para uma melhoria na qualidade geral de vida da população.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo revisar estudos recentes acerca das concepções e atitudes das populações a respeito do dengue e de sua prevenção, como forma de contribuir para as políticas e ações de controle da doença. Sua análise mostrou a coexistência de níveis satisfatórios de conhecimento sobre o dengue, sua forma de transmissão e as medidas de controle do vetor nas populações estudadas com elevados níveis de infestação pelo vetor e grande quantidade de criadouros nas residências, sugerindo que as estratégias educativas tradicionais, apesar de relativamente eficientes na transmissão de informações, não têm alcançado mudanças efetivas de comportamento. Estudos qualitati-

vos, ao permitirem um aprofundamento na compreensão das atitudes envolvidas, revelam duas questões que parecem explicar, em sua maior parte, a pequena adesão populacional às estratégias de eliminação dos criadouros do vetor – as representações sobre o dengue e sobre os riscos associados aos mosquitos e as dificuldades em evitar a infestação de recipientes domésticos em função de problemas de saneamento nas comunidades.

Dengue; Aedes aegypti; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde

Colaboradores

L. B. L. Claro elaborou o trabalho; a participação dos dois outros colaboradores, H. C. B. Tomassini e M. L. G. Rosa, consistiu em auxiliarem a revisão bibliográfica e fornecerem suporte técnico em termos médicos e epidemiológicos para a abordagem da questão da doença dengue, tema central do artigo.

Referências

1. Tauil PL. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:867-71.
2. Pinheiro FP, Corber SJ. Global situation of dengue and dengue haemorrhagic fever, and its emergence in the Americas. *World Health Stat Q* 1997; 5:161-9.
3. Pedro A. O dengue em Nictheroy. *Bras Med* 1923; 1:173-7.
4. Nogueira RM, Miagostovich MP, Schatzmayr HG, Santos FB, Araújo ES, Filippis AM, et al. Dengue in the State of Rio de Janeiro, Brazil, 1986-1998. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1999; 94:297-304.
5. Schatzmayr HG. Dengue situation in Brazil by year 2000. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2000; 95 Suppl 1:179-81.
6. Schatzmayr HG. Viroses emergentes e reemergentes. *Cad Saúde Pública* 2001; 17 Suppl:209-13.
7. World Health Organization. Dengue prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2002.
8. Gubler DJ, Clark GG. Community-based integrated control of *Aedes aegypti*: a brief overview of current programs. *Am J Trop Med Hyg* 1994; 50:50-60.
9. Gubler DJ, Clark GG. Community involvement in the control of *Aedes aegypti*. *Acta Trop* 1996; 61: 169-79.
10. Tauil PL. Urbanization and dengue ecology. *Cad Saúde Pública* 2001; 17 Suppl:99-102.
11. Pan American Health Organization. Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control. Washington DC: Pan American Health Organization; 1995. (Scientific Publication 548).
12. Kroeger A, Dehlinger U, Burkhardt G, Atehortua W, Anaya H, Becker N. Community based dengue control in Columbia: people's knowledge and practice and the potential contribution of the biological larvicide Bti (*Bacillus thuringiensis israelensis*). *Trop Med Parasitol* 1995; 46:241-6.
13. Isaq A, Delfini LF, Wu Neng, Wang Shu-sen, Alio AY. El empleo de peces para combatir las enfermedades transmitidas por mosquitos. *Foro Mund Salud* 1985; 6:366-7.
14. Vu SN, Nguyen TY, Kay BH, Marten GG, Reid JW. Eradication of *Aedes aegypti* from a village in Vietnam, using copepods and community participation. *Am J Trop Med Hyg* 1998; 59:657-60.
15. Swaddiwudhipong W, Chaovakiratipong C, Nguntara P, Koonchote S, Khumklam P, Lerdluanavong P. Effect of health education on community participation in control of dengue hemorrhagic fever in an urban area of Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1992; 23:200-6.
16. Kendall C, Hudelson P, Leontisni E, Winch P, Lloyd L. Urbanization, dengue and the health transition: anthropological contribution to international health. *Med Anthropol Q* 1991; 53:257-68.
17. Chiaravalloti Neto F. Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 1997; 13:447-53.
18. Gordon AJ, Rojas Z, Tidwell M. Cultural factors in *Aedes aegypti* and dengue control in Latin America: a case study from the Dominican Republic. *Int Q Community Health Educ* 1990; 10:193-211.
19. Winch P, Lloyd L, Godas MD, Kendall C. Beliefs about the prevention of dengue and other febrile illnesses in Merida, México. *J Trop Med Hyg* 1991; 94:377-87.
20. Gubler DJ. *Aedes aegypti* and *Aedes aegypti*-borne disease control in the 1990s: top down or bottom up. *Am J Trop Med Hyg* 1998; 40:571-8.
21. Chiavaralloti Neto FC, Moraes MS, Fernandes MA. Avaliação dos resultados de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em um bairro periférico do Município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimentos e práticas desta população. *Cad Saúde Pública* 1998; 14 Suppl 2:101-9.
22. Winch PJ, Lloyd LS, Hoemeke L, Leontisni E. Vector control at the household: an analysis of the impact on women. *Acta Trop* 1994; 56:327-39.
23. Donalisio MR, Alves MJ, Visockas A. Inquérito sobre conhecimentos e atitudes da população sobre a transmissão do dengue – região de Campinas, São Paulo, Brasil – 1998. *Rev Soc Bras Med*

- Trop 2001;34:197-201.
24. Dégallier N, Vilarinhos PT, Carvalho MS, Knox MB, Caetano J. People's knowledge and practice about dengue, its vectors, and control means in Brasilia (DF), Brazil: its relevance with entomological factors. *J Am Mosq Control Assoc* 2000; 16:114-23.
 25. Lenzi MF, Camillo-Coura L, Gault CE, Val MB. Estudo do dengue em área urbana favelizada do Rio de Janeiro: considerações iniciais. *Cad Saúde Pública* 2000; 16:851-6.
 26. Oliveira RM, Valla VV. As condições e as experiências de vida de grupos populares no Rio de Janeiro: repensando a mobilização popular no controle do dengue. *Cad Saúde Pública* 2001; 17 Suppl: 77-88.
 27. Fajardo P, Monje CA, Lozano G, Realpe O, Hernández LE. Nociones populares sobre "dengue" y "rompehuesos", dos modelos de la enfermedad en Colombia. *Rev Panam Salud Pública* 2001; 10:161-8.
 28. Lloyd LS, Winch P, Ortega-Canto J, Kendall C. The design of a community-based health education intervention for the control of *Aedes aegypti*. *Am J Trop Med Hyg* 1994; 50:401-11.
 29. Lloyd LS, Winch P, Ortega-Canto J, Kendall C. Results of a community-based *Aedes aegypti* control program in Merida, Yucatan, Mexico. *Am J Med Hyg* 1992; 46:635-42.
 30. Rosenbaum J, Nathan MB, Ragoonansirgh R, Rawlins S, Gayle C, Chadee D, et al. Community participation in dengue prevention and control: a survey of knowledge, attitudes and practice in Trinidad and Tobago. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 53:111-7.
 31. Swaddiwudhipong W, Lerdlukanavong P, Khumlam P, Koonchote S, Nguntra P, Chaovakiratipong C. A survey of knowledge, attitude and practice of the prevention of dengue hemorrhagic fever in an urban community of Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1992; 23:207-11.
 32. Foster GM. Hippocrates Latin American legacy – humoral medicine in the New World. New York: Gordon & Breach Science Publishers; 1994.
 33. Oliveira RM. A distribuição desigual dos serviços de água e esgoto no Município do Rio de Janeiro: o caso da região da Leopoldina [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1993.
 34. Oliveira RM. Construindo o conhecimento sobre o saneamento básico nas favelas através das "falas" e informações da população. *Cad Cedes* 1996; 38:62-71.
 35. Valla VV, Stotz, EN. Educação, saúde e cidadania. Petrópolis: Editora Vozes; 1994.
 36. Oliveira RM. A dengue no Rio de Janeiro: repensando a participação popular em saúde. *Cad Saúde Pública* 1998; 14 Suppl 2:69-78.
 37. Valla VV, Stotz EN. Participação popular, educação e saúde: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará; 1993.

Recebido em 10/Nov/2003

Aprovado em 17/Jun/2004