

# Dengue em Urutaí, GO: conhecimentos, percepções da população e condições sanitárias de suas residências

Dengue in Urutaí, Goiás, Brazil: knowledge, perceptions of population and health conditions in their homes

Randys Caldeira Gonçalves<sup>1</sup>, Moana Lima Tavares<sup>2</sup>, José Henrique Faleiro<sup>1</sup>,  
Aline Sueli de Lima Rodrigues<sup>3,4</sup>, Guilherme Malafaia<sup>4,5</sup>

## Resumo

**Introdução:** A dengue tem sido considerado um sério problema de saúde pública. Embora muitas pesquisas estejam ocorrendo, há pouca informação sobre as percepções e conhecimentos da população sobre a doença em contextos locais e regionais. **Objetivo:** Nesse contexto, o presente estudo objetivou avaliar as percepções, conhecimentos e comportamentos/práticas revelados por moradores do município de Urutaí (GO) e identificar possíveis características sanitárias e ambientais presentes nas residências que podem favorecer a disseminação do inseto vetor e, conseqüentemente, da doença. **Métodos:** A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário e de visitas nas residências dos entrevistados. **Resultados e discussão:** Foram entrevistados 206 moradores e visitadas 200 residências. A maioria dos entrevistados afirmou ser favorável a campanhas de prevenção do dengue, que reconhece o dengue como uma enfermidade grave, considera-se bem informado sobre a doença e foi capaz de identificar o vetor do dengue, porém nem todos sabem que o agente etiológico da doença é um vírus. Além disso, muitos moradores afirmaram que contribuem com a prevenção da dengue. Contudo, foi verificado durante as visitas em suas residências que eles têm o hábito de jogar lixo na rua e em terrenos baldios, acumulam lixo nas residências, e estocam recipientes em posição propícia para o armazenamento de água. **Conclusão:** Apesar da identificação de conhecimentos e percepções favoráveis quanto ao controle/prevenção do dengue, observaram-se atitudes e condições propícias à proliferação do mosquito vetor e, conseqüentemente, da doença.

**Palavras-chave:** *Aedes*; saneamento de residências; transmissão; prevenção de doenças; controle de risco.

## Abstract

**Introduction:** Dengue has been considered a serious public health problem. Although much research is taking place, there is little information on the people's perceptions and knowledge about the disease at local and regional contexts. **Objective:** This study aimed to evaluate the perceptions, knowledge and behaviors/practices revealed by residents of Urutaí, Goiás, Brazil, and identify potential environmental and health effects present in homes that may favor the spread of the insect vector and, consequently, the disease. **Methods:** Data collection was conducted through a questionnaire and visits to the homes of respondents. **Results and discussion:** We interviewed 206 residents and visited 200 homes. The majority of respondents claimed to be in favor of campaigns to prevent dengue fever, and recognizes dengue as a serious illness, is well informed about the disease and was able to identify the vector of dengue, but not everyone knows that the etiological agent of disease is a virus. In addition, many residents said that contribute to the prevention of dengue. However, it was verified during visits to the homes of residents that they have the habit of littering and waste

Trabalho realizado no Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Urutaí (GO), Brasil.

<sup>1</sup>Curso de Licenciatura em Química no IF Goiano – Urutaí (GO), Brasil.

<sup>2</sup>Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no IF Goiano – Urutaí (GO), Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Gestão Ambiental do IF Goiano – Urutaí (GO), Brasil.

<sup>4</sup>Núcleo de Pesquisa em Ciências Ambientais e Biológicas (NPCAB) do IF Goiano – Urutaí (GO), Brasil.

<sup>5</sup>Departamento de Ciências Biológicas do Instituto Federal Goiano – Urutaí (GO), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Guilherme Malafaia – Rodovia Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 – Zona Rural – CEP: 75790-000 – Urutaí (GO), Brasil – E-mail: guilhermeifgoiano@gmail.com.

Fonte de financiamento: MLT recebeu bolsa do Programa de Educação Tutorial (PET/Bio) do Ministério da Educação.

Conflito de interesse: nada a declarar.

lands, accumulate waste in homes, in addition to stockpile containers in a position favorable for water storage. **Conclusion:** Despite the identification of knowledge and favorable perceptions regarding the control/prevention of dengue, attitudes and observed conditions conducive to the proliferation of the mosquito vector and therefore the disease.

**Keywords:** *Aedes*; housing sanitation; /transmission; disease prevention; risk management.

**Recebido em:** 20/02/2012

**Revisado em:** 19/03/2012

**Aprovado em:** 22/03/2012

## Introdução

Nos últimos 20 anos, o dengue tem se destacado como um grave problema de saúde pública no Brasil. Do ponto de vista clínico, trata-se de uma doença aguda e sistêmica, causada por quatro variantes virais (vírus do dengue 1, 2, 3 e 4), do gênero *Flavivirus*, as quais correspondem aos quatro sorotipos distintos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4<sup>1</sup>. Sua incidência e distribuição geográfica vêm se expandindo continuamente na última década, bem como a ocorrência das suas formas graves<sup>2,3</sup>.

O inseto transmissor da doença, o *Aedes aegypti*, é encontrado atualmente numa extensão que vai desde o Uruguai até o sul dos Estados Unidos, tendo sido registrados surtos de grande importância em países como Venezuela, Cuba, Paraguai e Brasil, o que corresponde a 3,5 bilhões de pessoas infectadas no mundo<sup>3</sup>. No Brasil, o aumento demográfico, a urbanização e as condições socioambientais, como condições inadequadas de saneamento, pouco tratamento e destinação não seletiva de lixo, má distribuição de renda e baixa escolaridade da maior parte da população, contribuem muito para a disseminação do vetor<sup>4</sup>.

Em Goiás, especificamente, o inseto vetor do dengue introduziu-se em 1987, no sul do estado<sup>5</sup>. O comportamento sinantrópico e antropofílico do mesmo possibilitou sua expansão geográfica e em 1990 foi descrito pela primeira vez em Goiânia<sup>5</sup>. Cinco anos depois, 59 municípios registravam epidemias de dengue. A partir daí, a doença mostrou tendência ascendente, mesmo com as atividades de controle. A transmissão apresenta comportamento cíclico, intercalando anos com altas e baixas incidências. Os picos das epidemias coincidem com as estações chuvosas e o fator de risco mais importante tem sido morar ou circular em áreas onde estejam ocorrendo casos<sup>6</sup>.

Apesar da existência de muitas pesquisas a respeito dos aspectos biomédicos da doença, atualmente há a necessidade de se obter informações acerca das percepções e conhecimentos sobre o dengue ou sobre sua importância em contextos locais e regionais. Em se tratando de estudos voltados à avaliação de percepções e conhecimentos sobre doenças, poucos foram os trabalhos desenvolvidos nessa linha de pesquisa, destacando-se os de Villela *et al.*<sup>7</sup>, sobre a doença de Chagas, Lima *et al.*<sup>8</sup>, sobre zoonoses em geral, e Lenzi *et al.*<sup>9</sup>, Donalísio *et al.*<sup>10</sup>, Santos<sup>11</sup>, Cavalgante *et al.*<sup>12</sup> e Figueirêdo<sup>13</sup>, dentre outros, sobre dengue.

Conforme discutido por Santos<sup>11</sup>, é de extrema importância que os conhecimentos, as percepções e os comportamentos/práticas da população sejam levados em consideração para a efetiva implementação de políticas de prevenção/controle de enfermidades. De acordo com o apresentado por Lima *et al.*<sup>8</sup>, estudos de abordagem local, aqueles que buscam traçar um perfil de determinadas cadeias de transmissão ou o conhecimento da população sobre a dinâmica de determinadas enfermidades, em dada área geográfica, são a base para a aplicação de ações de caráter preventivo. Segundo Vasconcelos<sup>14</sup>, as crenças e iniciativas da população devem ser avaliadas para que sejam confeccionadas mensagens educativas compreensíveis e atraentes, aumentando o contingente de pessoas que auxiliam na resolução ou controle de um determinado problema de saúde.

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo avaliar as percepções, conhecimentos e comportamentos/práticas revelados por moradores do município de Urutaí (GO). Além disso, buscou-se, nesta pesquisa, identificar possíveis características sanitárias e ambientais presentes nas residências, que podem favorecer a disseminação do inseto vetor e, conseqüentemente, da doença. A hipótese de que conhecimento não necessariamente leva a mudanças de comportamento/atitudes/práticas sobre o dengue foi considerada inicialmente.

## Material e Métodos

A pesquisa realizada tratou-se de um inquérito domiciliar, de caráter exploratório descritivo, desenvolvido entre os meses de fevereiro a dezembro de 2011. O presente estudo foi realizado no município de Urutaí (GO), no sudeste goiano, pertencendo à mesorregião de Pires do Rio e apresentando área aproximada de 400 km<sup>2</sup>. Em termos populacionais, o local possui pouco mais de 3 mil habitantes (n=3074)<sup>15</sup>.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Inicialmente foram feitas entrevistas domiciliares, com aplicação de um questionário, junto à população, e, em seguida, houve avaliação das condições sanitárias e ambientais das residências dos participantes da pesquisa, utilizando-se um protocolo.

O questionário aplicado foi estruturado com questões objetivas e discursivas, elaboradas de modo a avaliar as percepções, os conhecimentos e os comportamentos/práticas dos moradores de Urutaí

relacionados à dengue. Ele investigou as fontes de informação dos moradores relativas à doença, as ações desenvolvidas no município pelos agentes comunitários de saúde, nível de informação da população sobre o dengue, conhecimento dos moradores sobre a morfologia e o hábito hematófago do vetor (*A. aegypti*), o agente causador, a gravidade, o modo de transmissão, entre outros.

O protocolo utilizado para avaliar as condições sanitárias e ambientais das residências visitadas foi elaborado com questões que possibilitaram a identificação das residências com risco potencial de transmissão do dengue no município. Para cada questão do protocolo foi atribuído escore: zero, quando a resposta era positiva (“sim”); e um, se negativa (“não”). Foram avaliadas as condições das caixas d’água das residências (se abertas, fechadas ou com presença de frestas), possível acúmulo de água em vasos de plantas, presença de recipientes expostos em posição propícia para o armazenamento de água (pneus, resíduos, latas de lixo, etc) e obstruções de calhas, lajes e/ou ralos, entre outros.

Os participantes da pesquisa e as residências visitadas foram escolhidos aleatoriamente, de forma mais homogênea possível. Para isso, o município foi dividido em cinco áreas (Figura 1) de tamanhos aproximadamente iguais. Vale salientar que essa divisão foi realizada apenas para facilitar a realização da pesquisa de campo, não tendo sido levada em consideração a classe econômica e social dos bairros inseridos nas respectivas áreas. Além disso, os dados obtidos em cada área foram analisados em conjunto, e não separadamente.

Os critérios estabelecidos para a seleção dos sujeitos foram: ser morador da residência visitada e aceitar participar da pesquisa voluntariamente depois de ler e assinar o termo de consentimento, conforme exigência da Resolução nº 196/96, de 16 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde<sup>16</sup>.

Vale salientar que o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal Goiano, sob o parecer 002/2010 de 2 de dezembro de 2010.

Para a determinação do número de participantes da pesquisa, levou-se em consideração o método psicométrico e o número total aproximado de habitantes do município (n=3.000). Quanto ao método psicométrico, é usado comumente para escalas de atitude, o qual busca identificar o número de respondentes necessários para gerar um grau de saturação do fenômeno ou característica medida, ou seja, quando os dados capturados pelo instrumento de pesquisa começam a se repetir ou reduzir significativamente sua variabilidade<sup>17</sup>. O processo de saturação se inicia quando a quantidade de itens de um questionário é multiplicada por uma escala que varia de seis (mínimo) a dez (ótimo) (Figura 1).

No presente estudo adotou-se o critério de dez, multiplicado pela quantidade de itens específicos do questionário (n=30), prevendo a necessidade de entrevistar um total de 300 moradores. Entretanto, a fim de garantir amostragem mais representativa quantitativamente, já que o município de Urutaí possui aproximadamente 3 mil habitantes, optou-se por entrevistar um total de 750 moradores (150 de cada área demarcada na Figura 1).



Figura 1: Delimitação das áreas investigadas no município de Urutaí (GO)

Para a análise dos dados, recorreu-se à planilha do software Excel. Já para análises quantitativas de respostas das questões objetivas do questionário foi utilizada estatística descritiva, e na interpretação qualitativa das respostas às questões discursivas, houve análise de conteúdo<sup>18</sup>.

## Resultados e Discussão

Um total de 206 moradores foi entrevistado e 200 residências avaliadas quanto às suas condições sanitárias e ambientais, o que representa 27,5% e 26,7% do previsto inicialmente (n=750, para ambos). O alto percentual de participantes que negaram participar do estudo ou que impediram a avaliação de sua residência (mesmo tendo respondido ao questionário) explica esse baixo percentual.

Do total de moradores estudados apenas 54 (26,2%) eram do sexo masculino. Embora tanto indivíduos do sexo masculino, quanto do sexo feminino, tenham sido convidados a participar da pesquisa, as mulheres, na maioria dos casos, foram mais receptivas no tocante a contribuir com o estudo. É preciso considerar o fato de que na sociedade geralmente é dispensada às mulheres a responsabilidade pelos cuidados da casa, o que explica, ao menos parcialmente, a ausência de um percentual maior de indivíduos do sexo masculino. Claro *et al.*<sup>19</sup> destacam que as mulheres desempenham papel relevante nas questões que envolvem saúde e maior participação no controle doméstico dos criadouros do vetor do dengue. Outra explicação para o predomínio do sexo feminino entre os participantes do estudo pode estar relacionada ao horário das visitas domiciliares, que ocorreram sempre no período de expediente de trabalho.

No que se refere à faixa etária, a idade dos entrevistados variou de 15 a 90 anos. Verificou-se que 16,5% dos indivíduos (n=34) estavam na faixa entre 15 a 25 anos; 11,2% (n=23) na faixa de 26 a 35 anos; 10,2% (n=21) entre 36 a 45 anos; 15,0% (n=31) de 46 a 55 anos; e 32,5% (n= 67) tinham mais de 56 anos. Do total, 14,6% (n=30) não relataram sua idade.

Quanto à escolaridade, os dados mostram que é pequeno o índice daqueles que nunca estudaram (1,4%; n=3). Todavia, foi observado que o público investigado possuía baixa escolaridade, sendo que apenas 9,7% (n=20) relataram ter cursado o Ensino Fundamental completo, somente 19,9% (n=41) o Ensino Médio completo e apenas 7,8% (n=16) disseram ter concluído um curso superior. Quanto à profissão e às características ocupacionais da população estudada, a maioria dos entrevistados é dona de casa (21,4%; n=44) e aposentado (23,8%; n=49). Na sequência, as profissões mais referidas foram: funcionário público (8,2%; n=17), comerciante (5,8%; n=12), empregada doméstica (4,9%; n=10) e estudante (8,3%; n=17).

Quando os entrevistados foram perguntados se o município de Urutaí pode ser considerado propício à proliferação do dengue, a maioria, totalizando, 57,3% (n=118) afirmou que não, 41,3% (n=85) afirmaram que sim e 1,5% (n=3) não respondeu à questão. Sobre esse aspecto, é importante ressaltar que o município de Urutaí, apesar de não ser considerado endêmico para o dengue, está localizado a uma distância relativamente pequena de dois municípios goianos que até setembro de 2010 apresentavam elevados números de casos da doença. Tais municípios referem-se à Anápolis (terceiro lugar no ranking dos municípios goianos com casos de dengue registrados, com 5.743) e Catalão (oitavo lugar no ranking, com 1.255 casos de dengue), segundo a Secretaria de Saúde do Estado de Goiás<sup>20</sup>.

Com relação às fontes de informação sobre o dengue e o vetor da doença, a televisão (93,2%; n=192), agentes de saúde (25,2%; n=52), rádio (16,5%; n=34), folhetos informativos (5,3%; n=11), internet (4,4%; n=9) e revistas (1,9%; n=4) configuram, nesta sequência, as mais mencionadas. Resultados semelhantes, com pequenas diferenças, foram obtidos nos estudos de Lenzi *et al.*<sup>9</sup>, Donalísio *et al.*<sup>10</sup>, Santos<sup>11</sup>, Cavalcante *et al.*<sup>12</sup> e Figueirêdo<sup>13</sup>. Ressalta-se apenas que nos estudos de Lenzi *et al.*<sup>9</sup> e de Figueirêdo<sup>13</sup> não houve menção a agentes que realizam o controle do vetor; já nos outros, agentes de controle do dengue aparecem em seguida de televisão. Para Figueirêdo<sup>13</sup>, os meios de comunicação em massa (televisão e rádio) e os profissionais de saúde são importantes para informar e conscientizar a população sobre o controle de doença.

Com relação a programas e campanhas de prevenção do dengue, a grande maioria dos entrevistados (99,5%; n=205) afirmou que o desenvolvimento de ações para disseminar informações e conhecimentos sobre a doença é importante. Apenas uma pessoa disse que não considera importante o desenvolvimento de programas de prevenção de dengue. Tendo em vista que se constitui em sério problema de saúde pública, com surtos epidêmicos anuais, coloca-se vital a implementação de políticas de prevenção a essa doença.

Para Fuck<sup>21</sup>, ações educativas são de extrema importância para o sucesso do controle do dengue, sendo consideradas formas de fortalecer as ações já desenvolvidas e criar meios alternativos de controle. Em outro estudo, Neto *et al.*<sup>22</sup> avaliaram os resultados de um trabalho educativo desenvolvido em um bairro periférico de São José do Rio Preto (SP)

sobre prevenção do dengue e a relação existente entre conhecimentos e práticas desta população. De acordo com os autores, posteriormente às atividades educativas, houve ganho de conhecimento sobre a doença, seu vetor e criadouros, mas não em termos das medidas adotadas para controle de recipientes. Os estudiosos destacam que os achados da pesquisa são preocupantes, uma vez que um dos principais resultados a ser alcançado pelo trabalho educativo, a mudança de práticas em relação aos criadouros dos vetores do dengue, não foi viabilizado.

Claro *et al.*<sup>19</sup>, por meio de uma revisão bibliográfica sobre conhecimentos, crenças, atitudes, práticas e representações populares a respeito do dengue, concluíram que os estudos desenvolvidos até aquele ano revelam pouca efetividade das campanhas informativas na mudança de comportamento da população em relação ao controle da doença. As conclusões apontam que as estratégias educativas relacionadas à dengue não levam em conta os conhecimentos prévios e a visão que a população tem sobre a questão, e não incentivam sua participação na elaboração das propostas educativas e na discussão sobre suas prioridades. Contrariamente, no estudo de Brassolatti *et al.*<sup>23</sup>, em Campinas (SP) sobre o impacto de um programa educativo (curso de 20 horas) de prevenção à dengue para professores e, conseqüentemente, o trabalho destes para alunos e seus familiares, foi verificado, após a intervenção educativa, aumento do conhecimento relativo à dengue e a redução ou eliminação de sítios de criação dos vetores da doença nos ambientes escolares e nas residências dos estudantes. Os resultados levaram os autores a concluir que trabalhos educativos com crianças produzem comportamentos mais adequados.

Em vários municípios brasileiros, as Prefeituras Municipais, por meio de Secretarias de Saúde, mantêm uma equipe de vigilância e controle do mosquito *A. aegypti*. Para realizar o controle do vetor do dengue, o município de Urutaí (GO) conta com a Fundação Nacional de Saúde, a qual oferece o trabalho de agentes comunitários de saúde (ACS). Eles têm por função realizar visitas aos domicílios e informar a população sobre o controle e prevenção do dengue, bem como eliminar possíveis criadouros do mosquito *A. aegypti*.

A partir da perspectiva de que o controle do vetor e a prevenção do dengue encontram-se, atualmente, em caráter emergencial, e que os ACS constituem uma ferramenta fundamental ao combate, os moradores foram indagados sobre a ação dos ACS. Observou-se que a maioria dos entrevistados considera o trabalho dos agentes satisfatório, sendo que 64,7% (n=132) dos entrevistados classificaram boa a atuação dos ACS; 16,0% (n=35) regular; 6,8% (n=14) ruim; 4,9% (n=10) muito boa; e 5,9% (n=12) excelente. Dois moradores alegaram que nunca foram visitados por um ACS.

Quanto à percepção acerca das funções e competência dos ACS, 77,2% (n=159) caracterizaram a função/competência dos ACS como visita nas casas; 76,2% (n=157) como fiscalização; 65,0% (n=134) como aconselhamento; 6,8% (n=14) colocar larvicida nas plantas; 3,9% (n=8) retirar lixo dos quintais; e 0,9% (n=2) doar saco de lixo. Dados semelhantes foram obtidos no estudo de Chiaravalloti *et al.*<sup>24</sup>, dirigido a

um grupo focal de mulheres em um bairro periférico de Catanduva (SP) sobre os fatores que interferem na adesão das moradoras às práticas preventivas do dengue. Conforme as entrevistadas neste estudo, a rotina dos agentes que realizam o controle do vetor envolvem atividades de visitação nas casas, fiscalização, vistoria, aconselhamento e orientação, retirada do lixo, doação de sacos de lixo e colocação do larvicida nas plantas.

Ressalta-se que perpassa erroneamente entre a população a percepção de que os ACS têm, entre outras, a função/competência de recolher lixo doméstico. No estudo de Gonçalves Neto *et al.*<sup>25</sup>, em São José do Rio Preto (SP), sobre os aspectos que interferem na atuação dos agentes de controle de vetores e dos agentes comunitários de saúde no Programa de Controle do Dengue e na adesão da população, foi evidenciado que a imagem dos agentes que realizam o controle do vetor tem se perpetuado erroneamente como a de catador de lixo. Nessa pesquisa, os agentes relatam que realizar a limpeza do terreno é função dos moradores e que a tarefa deles é orientar a população a realizar atividades de controle de criadouros do vetor em suas residências. Ressalta-se que a identificação dos agentes como coletores de lixo das residências, por parte da população, pode contribuir para que os moradores não realizem a retirada de lixo de suas residências, favorecendo o acúmulo de resíduos e a veiculação de doenças ligadas ao lixo.

Em relação a contribuir para prevenir o dengue no município, os moradores, em maioria (93,2%; n=192), declararam realizar alguma forma de controle do vetor em suas residências. Contudo, ficou evidente que nem todos os entrevistados que afirmaram realizar atividades de controle adotavam, de fato, medidas que contribuem efetivamente para a prevenção do dengue no município. Foi possível observar grande variedade de atitudes e práticas propícias ao desenvolvimento do dengue, sendo que 38,8% (n=80) dos entrevistados afirmaram que “não” fazem denúncias à Prefeitura de casos que podem favorecer a transmissão da doença; 17,0% (n=35) não mantêm fechadas latas de lixo; 15,5% (n=32) afirmaram que acumulam, mesmo que de vez em quando, algum lixo no quintal de suas residências; 6,3% (n=13) possuem o hábito de jogar lixo na rua e terrenos baldios; e 4,9% não se preocupam com entupimentos em calhas, laje ou ralos de suas residências. É importante ressaltar que conhecimento, nem sempre se traduz em atitudes e práticas preventivas e adequadas contra a transmissão do dengue, conforme discutido por Cavalcante *et al.*<sup>12</sup>.

Em relação à gravidade do dengue, observou-se que 71,4% (n=147) dos entrevistados reconhecem que se trata de uma grave doença e que pode causar a morte, 14,0% (n=29) referiram que é uma doença terrível, 5,4% (n=11) uma doença comum, 7,3% (n=15) uma doença simples e de fácil tratamento, 0,9% (n=2) alegaram ser uma doença incurável e outros 0,9% (n=2) não responderam a questão. É importante salientar que o dengue é uma doença infecciosa, de evolução benigna na forma clássica (febre alta acompanhada por cefaleia e dores musculares e articulares) e grave ou letal quando se apresenta na forma hemorrágica (doença febril aguda caracterizada por manifestações he-

morrágicas com tendência à evolução para a síndrome de choque, que pode ser fatal)<sup>26</sup>.

Dados semelhantes aos encontrados no presente estudo foram evidenciados nos trabalhos de Lefèvre *et al.*<sup>27</sup>, realizado em São Sebastião (SP), e de Cavalcante *et al.*<sup>12</sup>, realizado em São Sebastião (DF). No primeiro, o dengue foi considerado uma enfermidade grave por mais de 90,0% dos entrevistados e observou-se que a população estudada apresenta um grau de informação amplo sobre a enfermidade e sua gravidade. Já no segundo, a doença foi considerada grave por 52,9% da população pesquisada. Discordando dos achados destes e do presente trabalho, o estudo de Santos<sup>11</sup>, em Glória do Goitá (Recife), sobre a percepção da população relativa ao dengue e as condições socioambientais que favorecem a manutenção dessa endemia na área de estudo, a população pesquisada classificou a doença benigna por ter baixa letalidade.

Embora grande parte da população estudada tenha referido ao dengue como uma enfermidade grave, foram observadas condições propícias à proliferação do mosquito *A. aegypti* em várias residências. Em 35% (n=70) delas foram encontrados recipientes expostos em posição favorável ao armazenamento de água, em 20% (n=40) havia pneus velhos expostos ao relento, em 24% (n=48) haviam resíduos (lixo) que podem acumular água espalhados pelo terreno das residências e em 23% (n=46) dos domicílios foram observado vasos de plantas cujos pratos estavam com água em condições ideais ao desenvolvimento do mosquito transmissor da doença.

Estudos como os de Donalísio *et al.*<sup>10</sup> e Gonçalves Neto *et al.*<sup>28</sup> também identificaram, nas áreas estudadas, a existência de criadouros domiciliares favoráveis ao desenvolvimento do vetor e consequente propagação da doença. Das residências examinadas por Donalísio *et al.*<sup>10</sup> em Santa Bárbara D'Oeste (SP), em 69,1% foi observado pelo menos um tipo de recipiente que pode acumular água, como pratos com vaso de plantas, pneus e garrafas. No estudo de Gonçalves Neto *et al.*<sup>28</sup>, em São Luís (MA), foram observados criadouros potenciais em toda a área pesquisada (843 residências), sendo mais frequentes os reservatórios domésticos de armazenamento de água (tambor, tanque, barril, tina, tonel e caixa d'água), seguidos de vasos com água e pratos de plantas, garrafa, lata, plástico e pneus, entre outros. Merece especial atenção o fato de que o hábito de guardar vasilhames, pneus usados e demais recipientes em casa contribui para que a doença acometa maior número de pessoas, pois, como se sabe, são nestes locais que o mosquito do dengue prolifera, conforme discutido por Cavalcante *et al.*<sup>12</sup>.

Ressalta-se que, na ausência de uma vacina que garanta a imunização das pessoas, o controle do dengue centra-se na quebra da cadeia de transmissão da doença e, portanto, a melhor medida de combate é eliminar os ambientes favoráveis ao desenvolvimento do mosquito *A. aegypti*, os quais se encontram, em sua maioria, dentro dos domicílios. Logo, uma das alternativas viáveis para o controle seria a mobilização e a colaboração da comunidade na manutenção de suas residências livres de potenciais criadouros

do vetor. Cavalcante *et al.*<sup>12</sup> ressaltam ainda que a participação da comunidade não apenas contribui para o controle da doença, mas também permite desenvolver atitudes e práticas saudáveis que melhoram a higiene do ambiente doméstico. Nesta abordagem, segundo os autores, está implícita a ideia de que o desenvolvimento da conscientização a respeito do problema do *A. aegypti* pode levar ao reconhecimento de outros problemas comunitários, como coleta de lixo deficiente e abastecimento de água irregular.

No presente estudo, muitos moradores mencionaram que colocam em prática medidas de prevenção à dengue, sendo que 95,1% (n=196) dos entrevistados afirmaram que se preocupam com o entupimento de calhas, laje ou ralos de suas residências. Entretanto, foi observado que 6,8% (n=14) das residências apresentavam obstrução nas calhas, laje ou ralos. Em 90,0% (n=180) dos domicílios nos quais havia recipientes nos vasos com plantas, por exemplo, 31,7% (n=57) dos seus moradores afirmaram que depositavam areia no fundo dos recipientes para não armazenar água.

Latas de lixo mantidas adequadamente fechadas foram relatadas por 83,0% (n=171) dos moradores, mas em 22,8% (n=57) das residências visitadas observaram-se latas de lixo abertas. Em 89,0% (n=178) dos domicílios nos quais havia caixa d'água, 42,7% (n=76) dos entrevistados relataram que verificam se a caixa d'água estava mal tampada ou se havia alguma fresta (tampa danificada). Além disso, em 8,0% destas residências verificou-se que a caixa d'água não estava adequadamente fechada.

Cavalcante *et al.*<sup>12</sup> também constataram que, apesar da grande maioria dos entrevistados ter demonstrado conhecimento satisfatório sobre a transmissão da doença e dos meios para reduzir a densidade de mosquitos, nos domicílios e arredores foi encontrada grande quantidade de criadouros potenciais ao desenvolvimento do vetor do dengue. Segundo Tauil<sup>29</sup>, para o controle do dengue é importante a incorporação de determinados hábitos ao cotidiano das populações, como evitar potenciais reservatórios de água em quintais, troca periódica da água de plantas aquáticas e manutenção de piscinas com água tratada, entre outros. Ainda conforme apresentado pelo autor, a estratégia para alcançar estas metas inclui uma intensa mobilização comunitária por todos os meios de comunicação modernos e um processo continuado e sustentado de educação em saúde.

Com relação ao nível de informação da população sobre o vetor, a doença e seu controle, o presente estudo evidenciou que para 65,5% (n=135) dos entrevistados a sociedade está muito bem orientada sobre o dengue, não faltando informação sobre o assunto. Por outro lado, quando os moradores foram questionados sobre o hábito de se manterem informados sobre o dengue, curiosamente 66,5% (n=137) relataram não ter esse hábito. Nota-se, na presente pesquisa, discrepância entre percepção e comportamento sobre ter informação e o hábito de se manter informado sobre o dengue. O discurso divergente, da população estudada, possivelmente está relacionado à circulação de informações, pelos ACS e pelos diversos meios de comunicação, sobre a

doença, como, por exemplo, não deixar água parada, colocar areia nos vasos e tampar caixa d'água, entre outros.

Quando os moradores foram indagados sobre o motivo pelo qual a doença ainda não foi controlada no Brasil, observou-se que a maioria dos participantes (60,7%; n=125) atribuiu isso à falta de conscientização da população sobre a importância da doença e da necessidade de todos agirem em prol da prevenção do dengue.

Resultados semelhantes foram observados por Santos<sup>11</sup>. Segundo os participantes deste estudo, o controle da doença depende da responsabilidade dos indivíduos que não tomam os devidos cuidados para o controle do vetor. Ressalta-se que a cada dia que passa fica mais claro que o controle e a epidemiologia da doença apontam no rumo da necessidade da participação comunitária, ao mesmo tempo em que diminuem a visibilidade da doença em áreas sob controle. Além disso, as ações de prevenção do dengue necessitam de envolvimento de outros setores da sociedade, particularmente na questão da melhoria das condições de urbanização e habitação, coleta regular de lixo, abastecimento permanente de água encanada e educação escolar, conforme discutido por Tauil<sup>29</sup>.

Quando perguntados sobre o período do dia em que o inseto transmissor do dengue encontra-se mais ativo, observou-se que a maioria da população desconhece o período em que o hematofagismo é mais intensamente realizado. 33,0% (n=68) dos participantes responderam que a hematofagia ocorre durante a tarde, 15,0% (n=31) durante o amanhecer, 15,0% (n=31) preferencialmente no amanhecer e entardecer, 13,6% (n=28) pela manhã e 6,8% (n=14) durante a madrugada. Outros 31,6% (n=65) alegaram não saber. É importante salientar que o *A. aegypti* é um mosquito de hábitos domésticos (seu comportamento restringe ao domicílio e peridomicílio) e diurnos (se alimenta durante o dia, preferencialmente no início da manhã e no final da tarde) e tem preferência acentuada por sangue humano<sup>29</sup>. Santos<sup>11</sup> observou, em seu estudo, que a maioria dos indivíduos pesquisados desconhecem o comportamento hematofago do vetor *A. aegypti*.

Ainda sobre esse aspecto, é interessante que a população saiba do período mais crítico do dia em que o transmissor da doença pode potencialmente infectar uma pessoa, para o seu controle efetivo. O estudo de Lenzi *et al.*<sup>9</sup>, em uma comunidade de baixa renda do complexo de favelas de Manguinhos (Rio de Janeiro), sobre crenças e práticas relacionadas com o dengue e aos aspectos socioculturais que as influenciam, foram referidas, pela população pesquisada, práticas noturnas para o controle do mosquito do dengue, como uso de inseticidas e ventiladores, não adequados para o combate ao transmissor da doença – de hábito diurno. Segundo Santos<sup>11</sup>, o incômodo noturno decorrente da muriçoca é confundido, por uma parcela da população, como sendo de risco para o dengue. Assim, busca-se proteção contra a picada do mosquito à noite, deixando de tomar medidas de controle no período diurno.

Quanto à morfologia característica do *A. aegypti*, a maioria dos entrevistados (91,3%; n=188) reconhece o vetor (por meio de imagem), semelhantemente ao evidenciado no estudo de Cavalcante *et al.*<sup>12</sup>, no

qual 68,23%, em uma amostra de 85 indivíduos, também o reconhecem. Por outro lado, estudando populações urbanas de bairros de Porto Alegre (RS), Caregnato *et al.*<sup>30</sup>, com a finalidade de avaliar ações educativas relacionadas à proliferação do vetor, constataram a falta de conhecimento sobre as suas características morfológicas. No estudo de Santos<sup>11</sup>, o desconhecimento da morfologia do inseto transmissor da doença também foi evidenciado. Sabe-se que o conhecimento efetivo da população em relação ao inseto transmissor do dengue é importante para que possa adotar medidas apropriadas de controle. Com este intuito, geralmente, as campanhas publicitárias de esclarecimento a respeito do dengue privilegiam a divulgação dos aspectos morfológicos do *A. aegypti* para que a população possa conhecê-lo e, conseqüentemente, adotar comportamento adequado para combatê-lo. Ainda assim, é importante salientar que no presente estudo o conhecimento da morfologia do vetor foi avaliado por meio de imagem. Nesse caso, resultados divergentes podem ser obtidos quando da avaliação realizada por meio de exemplares (vivos ou fixados) do próprio transmissor, quando mostrados aos entrevistados junto a outras espécies de mosquito.

Outro aspecto interessante a ser considerado é que nem todos os entrevistados neste estudo sabem que o dengue tem como agente etiológico um vírus. Para 4,4% (n=9) dos sujeitos o dengue é causada por uma bactéria, 0,9% (n=02) acham que o causador é um fungo, 0,5% (n=01) por um protozoário e 0,5% (n=01) por um pernilongo. Os dados indicam que ainda falta conhecimento sobre alguns aspectos do dengue, como, por exemplo, o seu causador (agente etiológico).

Com relação ao modo de transmissão da doença, 90,3% (n=186) dos indivíduos responderam adequadamente a questão, alegando que a doença é transmitida pela picada do inseto transmissor, ao passo que 2,9% (n=6) dos moradores acreditam que a transmissão ocorre pelas fezes do inseto, 6,3% (n= 13) pelo sangue do inseto e uma pessoa pela poeira presente nas patas do inseto. Nos estudos de Santos *et al.*<sup>11</sup>, Cavalcante *et al.*<sup>12</sup>, Gonçalves Neto *et al.*<sup>28</sup> e Lenzi *et al.*<sup>9</sup> a maioria das pessoas pesquisadas também reconheceu que a picada do mosquito é a forma de transmissão da doença.

Quando interrogados sobre quais os sinais/sintomas que poderiam ser apresentados por um indivíduo com dengue, houve referência a manchas e erupções na pele semelhante ao sarampo (454 referências), febre alta (154), forte dor de cabeça (132), dores nos ossos e articulações (93), diarreia (26), dor atrás dos olhos (21), perda do paladar e apetite (4) e náuseas e vômitos (30). Os resultados dos estudos de Figueirêdo<sup>13</sup>, Cavalcante *et al.*<sup>12</sup> e Santos<sup>11</sup>, todos sobre o conhecimento, atitude e a prática da população em relação à dengue, evidenciam conhecimentos adequados quanto aos sinais/sintomas do dengue. Quanto à primeira pesquisa, os sinais/sintomas da doença mais referidos foram a febre, dor de cabeça, dor nos olhos, dor nos músculos, vermelhidão na pele, dor nas articulações e cansaço. Em relação à segunda pesquisa, os mais citados foram o cansaço, falta de ar e erupções na pele. Na última pesquisa, a população participante

relatou febre, dores de cabeça e dores nas articulações como os principais sinais/sintomas característicos do dengue.

Sobre a conduta que tomariam em face de um caso suspeito de dengue, a maioria dos entrevistados (94,8%; n=194) alegou que procuraria assistência médica, enquanto 1,9% (n=4) afirmou que tomaria muito líquido e 1,5% (n=3) que tomariam qualquer remédio. É importante destacar que a conduta mais adequada quando se tem suspeita de dengue é evitar a automedicação e procurar assistência médica para o diagnóstico da doença. Vale destacar que não há tratamento específico para o dengue. Quando diagnóstico é indicada a ingestão de líquidos (água, sucos, chás, etc) e a utilização de medicamentos paliativos para os sintomas/sinais, como analgésicos e antitérmicos. Além disso, não devem ser utilizados medicamentos à base de ácido acetil salicílico devido ao risco de hemorragias. No estudo de Gonçalves Neto *et al.*<sup>28</sup>, aqueles que haviam contraído o dengue, ao constatar os sintomas ou sinais clínicos, afirmaram ter procurado assistência médica em uma Unidade de Saúde, e alguns erroneamente procederam a automedicação.

Em conclusão, este inquérito permitiu identificar, de maneira geral, que a população pesquisada apresenta bom nível de conhecimento sobre as características e a dinâmica do dengue e medidas de controle e prevenção a essa enfermidade. Porém, foram observadas práticas cotidianas e condições, nas residências, propícias para o desenvolvimento do vetor e, conseqüentemente, propagação da doença no município. A constatação parece refletir uma problemática relevante no que se refere ao controle/prevenção da doença, ou seja, não basta apenas conhecimento específico sobre o dengue, é necessário que ele seja traduzido em atitudes e práticas que de fato contribuem para a prevenção/controle da doença.

Neste contexto, uma interessante abordagem seria a sensibilização das pessoas sobre a importância de suas atitudes, comportamentos e práticas ligadas à prevenção/controle da doença. A sensibilização pode ser promovida, por exemplo, por meio de campanhas de caráter educativo (mais eficazes), abarcando aspectos como o cuidado das condições sanitárias e ambientais das residências, uma vez que os principais focos de larvas do mosquito do dengue residem no interior dos domicílios. Por outro lado, também é necessário, por parte do poder público, propiciar à população condições de saneamento básico e serviços regulares de coleta de lixo para que as pessoas não depositem seus resíduos em locais inadequados, criando condições ideais para a reprodução do vetor *A. aegypti*. Além disso, é essencial que os serviços de abastecimento de água sejam oferecidos de modo canalizado para não serem criadas e mantidas formas alternativas de armazenagem de água para consumo e uso nas residências, muitas vezes em condições que favorecem a reprodução do transmissor da doença.

Por fim, pode-se dizer que o presente trabalho oferece à Secretaria de Saúde do município pesquisado informações úteis que poderão servir de base para uma melhor estruturação dos programas voltados à prevenção do dengue.

## Referências

1. International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) [Internet]. [cited 2010 Jul 20]. Available from: <http://www.ictvonline.org>.
2. Maciel IJ, Siqueira-Júnior JB, Martelli CMT. Epidemiologia e desafios no controle do dengue. *Rev Pat Trop*. 2008;37:111-30.
3. Ferreira BJ, Souza MFM, Soares Filho AM, Carvalho AA. Evolução histórica dos programas de prevenção e controle da dengue no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009;14(3):961-972.
4. Rotraut AGBC, Oliveira RL. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1994.
5. Silva IG, Araújo ESO, Silva HHG, Soares AW, Cantuária PB. Ocorrência de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera, Culicidae) em Goiânia. *AN Soc Entomol Brasil*. 1991;20:459-60.
6. Câmara FP, Gomes AF, Santos GT, Câmara DCP. Clima e epidemias de dengue no Estado do Rio de Janeiro. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009;42(2):137-40.
7. Villela MM, Pimenta DN, Lamounier PA, Dias JCP. Avaliação de conhecimentos e práticas que adultos e crianças têm acerca de doença de Chagas e seus vetores em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(8):1701-10.
8. Lima AMA, Alves LC, Faustino MAG, Lira NMS. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(Suppl 1):1457-64.
9. 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(3):851-6.
10. Donalísio MR, Alves JCP, 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.
11. Santos SL. Avaliação das ações de controle da dengue: aspectos críticos e percepção da população. Estudo de caso em um município do Nordeste. Dissertação (Mestrado) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2003.
12. Cavalcante KRJL, Porto VT, Tauil PL. Avaliação dos conhecimentos, atitudes, e práticas em relação à prevenção de dengue na população de São Sebastião – DF, Brasil, 2006. *Comun Ciênc Saúde*. 2007;18(2):141-6.
13. Figueirêdo KEG. Conhecimento, atitude e prática sobre o controle de dengue na área do PSF do bairro de São Francisco, município do Cabo de Santo Agostinho/PE. Monografia (Especialização) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.
14. Vasconcelos EM. Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias. *Cad Saúde Pública*. 1998;14(Suppl 2):S39-57.
15. IBGE [Internet]. Estimativas das populações residentes segundo os municípios. [cited 2011 Feb 17]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.
17. Pasquali L. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999.
18. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1997. p. 226.
19. Claro LBL, Tomassini HCB, Rosa MLG. Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(6):1447-57.
20. Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. [cited 2010 Oct 5]. Available from: <http://www.saude.go.gov.br/index.php?idMateria=72759>.
21. Fuck JAB, Teston M, Azzolini ILG, Silveira L. Avaliação das ações do programa de controle da dengue em municípios selecionados do oeste catarinense. *Rev Saúde Públ Santa Cat*. 2010;3(2):6-19.
22. Chiaravalloti Neto F, 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):S101-9.
23. Brassolatti RC, Andrade CFS. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002;7(2):243-51.
24. Chiaravalloti VB, Morais MS, Chiaravalloti Neto F, Conversani DT, Fiorin AM, Barbosa AAC, et al. Avaliação sobre a adesão às práticas preventivas do dengue: o caso de Catanduva, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2002;18(5):1321-29.
25. Chiaravalloti Neto F, Baglini V, Cesarino MB, Favaro EA, Mondini A, Ferreira AC, et al. O Programa de Controle do Dengue em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil: dificuldades para a atuação dos agentes e adesão da população. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(7):1656-64.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília; 2006.
27. Lefèvre AMC, Ribeiro AF, Marques GRAM, Serpa LLN, Lefèvre F. Representações sobre dengue, seu vetor e ações de controle por moradores do Município de São Sebastião, litoral Norte do Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(7):1696-1706.
28. Gonçalves Neto VS, Monteiro SG, Gonçalves AG, Rebêlo JMM. Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(10):2191-2200.
29. Tauil PL. Urbanização e ecologia da dengue. *Cad Saúde Pública*. 2001;17:99-102.
30. Caregnato FF, Fetzer LO, Weber MA, Guerra T. Educação ambiental como estratégia de prevenção a dengue no bairro do Arquipélago, Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev Bras Biociências*. 2008;6(2):131-6.