

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ESCOLARES COMO ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA DENGUE

Polyana de Oliveira Bittes Terra

Bióloga graduada no Instituto de Ciências Saúde. Centro Universitário do Planalto de Araxá - UNIARAXÁ. E-MAIL: msterra@terra.com.br

Sebastiana Luiza Guimarães

Docente Especialista do Instituto de Ciências Saúde no Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXÁ. E-mail: sebastianaluiza@uniaraxa.edu.br

Aline do Carmo França-Botelho

Docente Doutora do Instituto de Ciências Saúde no Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXÁ. E-mail: alinecfb@terra.com.br

RESUMO: A dengue constitui problema de saúde pública, especialmente nas áreas tropicais. O objetivo do estudo foi verificar o conhecimento prévio que 573 escolares da cidade de Araxá - MG têm sobre dengue e o acréscimo desse conhecimento após a realização de medidas educativas. Foi realizada uma avaliação do conhecimento através da distribuição de um questionário antes da realização de palestras educativas e outro questionário, após uma semana. Os resultados mostraram que um conhecimento básico estava disseminado em todas as crianças que participaram da pesquisa, porém, após as palestras, o nível de informações corretas sobre dengue foi significativamente aumentado. A educação em saúde deve começar ainda no ensino fundamental, momento em que as crianças estão mais aptas a estímulos educativos, podendo ser uma importante via de divulgação das medidas preventivas da dengue e um mecanismo de controle da doença na comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes*; Educação; Saúde; Dengue.

STUDENTS' HEALTH EDUCATION FOR DENGUE CONTROL

ABSTRACT: Dengue is a public health problem especially in tropical areas. Current study assesses the prior knowledge of 573 school children in Araxá MG Brazil with regard to dengue and their increase in knowledge posterior to educational measures. Degree of knowledge was evaluated by distributing a questionnaire before the lectures and another educational questionnaire after one week. Results show that basic knowledge was known by all children who participated in the survey. The level of correct information about dengue was significantly increased after the lectures. Health education should begin in the elementary school, where children respond quickly to educational stimuli. It may be an important dissemination route of preventive measures for dengue and a mechanism for controlling the disease in the community.

KEYWORDS: *Aedes aegypti*; Education; Health; Dengue.

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 40% da população mundial estão em

risco de ter dengue. O Brasil, no século 21, se tornou o país do mundo com a maioria dos casos notificados de dengue, ocupando o primeiro lugar no ranking internacional de total de casos da doença, com mais de três milhões de casos registrados de 2000-2005. Isso representou 78% do total de casos notificados nas Américas e 61% dos casos notificados à Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011; CAVALCANTI et al., 2011).

Uma das principais medidas de controle da dengue é a eliminação de criadouros do vetor. Porém, é preciso enfatizar que esta medida, realizada pela população e pelo poder público, deve considerar a possibilidade dos recipientes eliminados possam vir a ser sistematicamente substituídos por outros. A população vem adotando padrões de consumo de produtos não recicláveis que incrementam a produção de lixo e a proliferação de criadouros potenciais do vetor. Este fato, aliado à crescente urbanização, tem aumentado a extensão de muitas doenças, entre elas, a dengue clássica e a dengue hemorrágica (KENDALL et al., 1991).

Um dos pontos centrais dos programas de prevenção e controle da dengue é a identificação dos variados criadouros domésticos dos vetores. *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* são os mosquitos mais visados nessas ações. Mas as formas tradicionais de controle de mosquitos têm limitações no ambiente urbano, especialmente o controle químico, que tem sido associado a problemas como o desenvolvimento de resistência, agressão ao ambiente e à saúde da população (BRASSOLATTI; ANDRADE, 2002).

Nos países em desenvolvimento há uma limitação de recursos financeiros disponíveis para combate de doenças. Krogstad e Ruebush (1996) enfatizam a necessidade de programas econômicos sustentáveis para a prevenção e controle de doenças em países tropicais, merecendo ênfase à participação da comunidade como sendo a melhor intervenção ou estratégia.

A prevenção e as medidas de combate à dengue exigem a participação e a mobilização de toda a comunidade a partir da adoção de medidas simples, porém constantes, visando à interrupção do ciclo de transmissão e contaminação. As campanhas educativas centradas na divulgação de informações pelos meios de comunicação de massa e na divulgação dirigida a escolares e grupos da comunidade, entre outros, proporcionam amplo conhecimento sobre a dengue, seus vetores e as medidas de controle, podendo diminuir os níveis de infestação (GORDON, 1998).

A densidade de infestação do principal vetor, o mosquito *Aedes aegypti* é alto nas Américas (SAN MARTIN; PRADO, 2004). A educação em saúde tem mostrado ser eficaz como estratégia de controle de muitas doenças transmitidas por vetores, inclusive da dengue (CHIARAVALLOTTI-NETO et al., 2003; GORDON, 1998; MADEIRA et al., 2002; TAUILL, 2003; RANGEL, 2008; SALES, 2008).

A importância da dengue está relacionada à sua morbidade, mortalidade e necessidade de várias estratégias para o seu controle. Uma intervenção educativa precoce, ainda no ensino fundamental, pode ser uma importante via de disseminação de conhecimentos sobre a prevenção e o controle da dengue, podendo inclusive ser um mecanismo de influência para professores e pais, que, através dos alunos, se tornam também motivados e engajados no combate a doença (AVILA et al., 2004).

O presente trabalho teve como objetivo verificar o conhecimento que crianças do ensino fundamental da cidade de Araxá - MG têm sobre dengue, bem como o acréscimo de conhecimentos após a realização de medidas educativas específicas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter quantitativa e exploratória. O projeto obedeceu às normas da Resolução nº 196/96, foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Planalto de Araxá (0013965-2004) para avaliação e só após a aprovação foi iniciado. As diretoras das escolas onde a pesquisa foi realizada assinaram previamente termos de autorização para desenvolvimento da pesquisa, com garantia de sigilo quanto ao nome da escola.

Participaram desta pesquisa 573 escolares (2ª e 4ª séries) com faixa etária de 7 a 11 anos. Foram selecionadas oito escolas da rede pública distribuídas em sete bairros da cidade de Araxá - MG. Em algumas escolas apenas alunos de 4ª série participaram devido a impedimentos durante a pesquisa, como provas, educação física, etc.

Por razões éticas, as escolas serão identificadas aqui apenas por letras. Primeiramente, foi feita uma pesquisa juntamente com professores para elaboração das questões que iriam fazer parte dos questionários da pesquisa.

Antes da realização de medidas educativas específicas foi distribuído um questionário para observar o conhecimento prévio dos escolares sobre dengue. Logo após houve a realização de medidas educativas como palestras, ilustrações sobre o tema através de cartazes, esclarecimento de dúvidas levantadas pelos alunos e eventualmente por professores.

Uma semana depois foram distribuídos outros questionários com o intuito de analisar a assimilação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos. Em seguida foi realizada a análise dos dados, comparando os resultados entre as escolas, antes e depois de realizadas as intervenções educativas.

3 RESULTADOS

Um conhecimento geral sobre dengue foi observado em todas as crianças participantes da pesquisa, sendo que 100%

dos alunos afirmaram saber o que é a dengue. Nos dois questionários realizados com os alunos de 4ª série, diante de medidas preventivas corretas e incorretas, eles destacaram as seguintes medidas como de maior importância: “Não deixar água parada.” “Colocar as garrafas viradas para baixo”. “Colocar areia nos vasos de plantas.” E quanto aos sintomas da doença, as respostas mais frequentes foram: febre, dor de cabeça e nos músculos.

A tabela 1 mostra as respostas dos alunos de 2ª série para a pergunta: “Você já conversou em casa sobre dengue”? É possível observar que no 1º questionário 73,4% dos alunos respondeu que já havia conversado sobre dengue em casa, após as medidas educativas o índice foi para 92,2%.

Tabela 1 Distribuição dos alunos de 2ª série de diferentes escolas para a pergunta: “Você já conversou em casa sobre dengue”?

ESCOLA	1º QUESTIONÁRIO		2º QUESTIONÁRIO	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Escola A	57,7%	42,3%	77%	23%
Escola B	61,3%	38,7%	93,1%	6,9%
Escola C	74%	26%	96,2%	3,8%
Escola D	62,5%	37,5%	86,7%	13,3%
Escola E	91,3%	8,7%	100%	0%
Escola F	93,8%	6,2%	100%	0%
Total	73,4%	26,6%	92,2%	7,8%

Para alunos de 4ª série, os índices da afirmação para a mesma pergunta foram de 81,80% e 95,80% respectivamente, no 1º e 2º questionários (Tabela 2).

Tabela 2 Distribuição dos alunos de 4ª série de diferentes escolas para a pergunta: “Você já conversou em casa sobre dengue”?

ESCOLA	1º QUESTIONÁRIO		2º QUESTIONÁRIO	
	Sim	Não	Sim	Não
Escola B	74%	26%	91,30%	8,7%
Escola C	88,2%	11,8%	96,60%	3,4%
Escola F	100%	0%	100%	0%
Escola G	70,4%	29,6%	98,50%	1,5%
Escola H	76,6%	23,4%	92,50%	7,5%
Total	81,8%	18,2%	95,80%	4,2%

De acordo com a Tabela 3, os respectivos índices totais de acerto e erro de alunos de 2ª série para a questão: “Quem transmite a dengue?” foram 73,8% e 26,2% no 1º questionário; e 99% e 1% no 2º questionário. Vale destacar que na Escola A, os índices de acerto foram de 46,2% e 100% no primeiro e segundo questionário respectivamente.

Tabela 3 Distribuição dos alunos de 2ª série de diferentes escolas para a pergunta: “Quem transmite a dengue”?

ESCOLA	1º QUESTIONÁRIO		2º QUESTIONÁRIO	
	Acerto (Mosquito)	Erro (Outros)	Acerto (Mosquito)	Erro (Outros)
Escola A	46,2%	53,8%	100%	0%
Escola B	61,3%	38,7%	100%	0%
Escola C	85,2%	14,8%	100%	0%
Escola D	81,3%	18,7%	93,4%	6,6%
Escola E	78,3%	21,7%	100%	0%
Escola F	90,6%	9,4%	100%	0%
Total	73,8%	26,2%	99%	1%

Quando a mesma pergunta foi feita para alunos de 4ª série, os respectivos índices totais de acerto e erro foram de 96,5% e 3,5% no 1º questionário; e 98,4% e 1,6% no 2º questionário.

Nas Escolas F, G e H os índices de acerto foram de 100% nos dois questionários (Tabela 4).

Tabela 4 Distribuição dos alunos de 4ª série de diferentes escolas para a pergunta: “Quem transmite a dengue”?

ESCOLA	1º QUESTIONÁRIO		2º QUESTIONÁRIO	
	Acerto (Mosquito)	Erro (Outros)	Acerto (Mosquito)	Erro (Outros)
Escola G	100%	0%	100%	0%
Escola H	100%	0%	100%	0%
Escola F	100%	0%	100%	0%
Escola B	92,6%	7,4%	100%	0%
Escola C	90,4%	9,6%	93,4%	6,6%
Total	96,5%	3,5%	98,4%	1,6%

A tabela 5 refere-se às respostas dos alunos de 2ª e 4ª séries para a pergunta: “Em que tipo de água o mosquito deposita seus ovos”? Nota-se que 27,7% dos alunos de 2ª série no primeiro questionário responderam equivocadamente “água limpa”, mas no 2º questionário este índice foi para 3,8%. Enquanto que para os alunos de 4ª série, os índices de erro foram de 14,2% e 4,1%, no 1º e 2º questionários, respectivamente.

Tabela 5 Respostas dos alunos de 2ª e 4ª séries para a pergunta: “Em que tipo de água o mosquito deposita seus ovos”?

Série	Água Limpa (1º Questionário)	Água Suja (1º Questionário)	Água Limpa (2º Questionário)	Água Suja (2º Questionário)
2ª	72,3%	27,7%	96,2%	3,8%
4ª	85,8%	14,2%	95,9%	4,1%

4 DISCUSSÃO

A proliferação de *Aedes aegypti* é propiciada pelo hábito de permitir a formação de criadouros em vários tipos de recipientes. Uma das formas de controlá-lo é a disseminação do conhecimento sobre o vetor a doença, por conduzir a conscientização e a tomada de medidas contra sua proliferação (MADEIRA et al., 2002).

A intervenção torna-se mais eficaz quando realizada precocemente na população, especialmente em idade escolar. A escola é ponto de partida eficiente para a educação voltada à saúde pública, podendo envolver diversas questões relevantes como, por exemplo, a dengue, especialmente no que se refere a medidas preventivas (ANDRADE, 1998; RANGEL, 2008; SALES, 2008).

O conhecimento prévio sobre dengue observado especialmente entre alunos de 4ª série pode ser atribuído às campanhas educativas institucionais alicerçadas na utilização da mídia. Além disso, há repasse de informação para a população pelos agentes de saúde treinados no controle do vetor, que periodicamente visitam as residências, e, ainda, há o fato de que o tema dengue é integrante do currículo escolar.

Quando questionados sobre o fato já ter conversado sobre dengue em casa, pode-se verificar que todos os alunos já tinham em algum momento conversado sobre o tema. Entretanto, após a apresentação das palestras, os alunos mais motivados pelo tema, puderam especificar mais o assunto com seus familiares, levando a aumentos significativos dos índices de afirmação no 2º questionário. De forma similar ao observado num trabalho realizado em Campinas, a maioria dos alunos que participaram da pesquisa procurou convencer suas famílias a mudarem seus hábitos quanto ao acúmulo de água em recipientes domésticos (BRASSOLATTI; ANDRADE, 2002).

Entre os alunos de 4ª série percebeu-se a existência de um bom nível de conhecimento sobre o vetor da doença já no 1º questionário, mas, para os de 2ª série, os índices iniciais foram menos expressivos. Porém, este nível foi superado após

a apresentação das palestras, sendo este resultado demonstrado no 2º questionário. Numa das escolas participantes, localizada na periferia da cidade, onde muitos alunos enfrentam graves problemas sócioeconômicos, notou-se um índice de acerto inicial muito baixo para esta pergunta, mas que, após as palestras, alcançou uma excelente média de acerto, o que indica que, quando estimulados adequadamente, eles são capazes de superar as dificuldades e obter bons índices de aprendizagem.

É difícil conscientizar as crianças da presença de ovos do mosquito em água limpa, provavelmente pela associação de doença à sujeira. Sendo assim, percebemos que, mesmo após a intervenção educativa, ainda houve, porém, com índices bem menores, a manutenção de respostas referentes à água suja.

De acordo com um trabalho realizado em três municípios de São Paulo, está ocorrendo uma saturação das campanhas educativas de um modo geral e em particular daquelas com temas de educação em saúde, como a dengue. Tal esgotamento é parte de um fenômeno mais amplo de uma sociedade e uma cultura contemporâneas demasiadamente carregadas de todo tipo de informação, dificultando a receptividade frente às mensagens educativas. Compromete-se, com isso, a eficiência e a eficácia da atividade educativa em saúde (LEFÈVRE et al., 2004).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos mecanismos de transmissão e o diálogo com as pessoas são importantes para a prevenção e controle de doenças, e, no caso da dengue, são essenciais. Sendo assim, a educação em saúde deve começar ainda no ensino fundamental, momento em que as crianças estão mais aptas a estímulos educativos e tendem a compartilhar seus novos conhecimentos com familiares, amigos e vizinhos. Esta estratégia pode ser uma importante via de divulgação das medidas preventivas da dengue e, conseqüentemente, um mecanismo de controle da doença na comunidade.

Com base nos resultados desse trabalho, pode-se concluir

que as medidas educativas adotadas aumentaram o nível de informações corretas sobre a dengue entre os escolares. De modo geral existe uma conscientização por parte dos participantes quanto à importância do combate à dengue e seu papel ativo no controle da doença, entretanto, elas estão interessadas em aprofundar mais seus conhecimentos sobre a doença e o vetor.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. S. F. Uma educação especial para o controle biológico dos vetores da dengue. In: SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO – SICONBIOL, 6., Rio de Janeiro, maio 1998. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ: Siconbiol, 1998. p. 156.
- AVILA, M. G. A. et al. Evaluation of an educational module on dengue and *Aedes aegypti* for schoolchildren in Honduras. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 16, p. 84-94, 2004.
- BRASSOLATTI, R. C.; ANDRADE, C. F. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, p. 243-251, 2002.
- CAVALCANTI, L. P. et al.. Change in Age Pattern of Persons with Dengue, Northeastern Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, v. 17, n. 1, January 2011. Disponível em:<<http://www.cdc.gov/eid/content/17/1/132.htm>>. Acesso em: jan. 2011.
- CHIARAVALLOTTI-NETO, F. et al.. Controle do vetor do dengue e participação da comunidade em Catanduva, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. 1739-1749, 2003.
- GORDON, A. J. Mixed strategies in health education and community participation: an evaluation of dengue control in the Dominican Republic. **Health and Education Research**, v. 3, p. 399-419, 1998.
- KENDALL, C. et al.. Urbanization, dengue and the health transition: anthropological contribution to international health. **Medical Anthropology Quarterly**, v. 53, p. 257-268, 1991.
- KROGSTAD, D. J.; RUEBUSH, T. K.. Community Participation in the Control of Tropical Diseases. **Acta Tropica**, v. 61, p. 77-78, 1996.
- LEFÈVRE, F. et al.. Representações sociais sobre relações entre vasos de plantas e o vetor da dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. 405-414, 2004.
- MADEIRA, N. G. et al.. Education in primary school as a strategy to control dengue. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, p. 221-226, 2002.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. **Dengue net**. Disponível em:<<http://www.who.int/globalatlas/DataQuery/default.asp>>. Acesso em: jan. 2011.
- RANGEL, M. L.. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 12, n. 25, jun. 2008.
- SALES, F. M. S.. Ações de Educação em Saúde Para Prevenção e Controle da Dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 175-184, 2008.
- SAN MARTIN, J. L.; PRADO, M.. Risk perception and strategies for mass communication on dengue in the Americas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 15, p. 135-139, 2004.
- TAUIL, P. L.. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p. 867-871, 2003.

Recebido em: 06 Fevereiro 2011

Aceito em: 26 Junho 2011