

Programa educativo em esquistossomose: modelo de abordagem metodológica

Educational program in schistosomiasis: a model for a methodological approach

Patrícia de Jesus Ribeiro^a, Luciane Aparecida Köpke de Aguiar^b, Carlos Fischer de Toledo^b,
Sônia Maria de Oliveira Barros^a e Durval Rosa Borges^b

^aDepartamento de Enfermagem. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

^bDepartamento de Medicina. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

Descritores

Educação em saúde. Esquistossomose. Assistência ambulatorial. Enfermagem em saúde comunitária. Conhecimentos, atitudes e prática. Questionários.

Resumo

Objetivo

A falta de conhecimento é um dos fatores relacionados à persistência de doenças infecciosas no Brasil. O presente estudo tem como objetivo desenvolver, implementar e avaliar um programa educativo de baixo custo, usando como modelo portadores de esquistossomose.

Métodos

Estudo descritivo desenvolvido com população constituída por pessoas saudáveis (grupo 1) e esquistossomóticos (grupos 2 e 3), com 20 indivíduos em cada grupo. Foi elaborado material didático (manual ilustrado e álbum seriado) e um questionário de 17 questões para avaliar o conhecimento nos grupos. Nos grupos 1 e 2, o questionário foi aplicado antes e no grupo 3, depois do programa educativo. As variáveis estudadas foram: programa educativo, nível de escolaridade, idade, forma clínica da esquistossomose e sintomatologia e o desempenho dos indivíduos na resposta ao questionário. Para a análise estatística foram utilizados o teste exato de Fisher e análise de variância com um fator fixo.

Resultados

O programa educativo foi avaliado em quatro tópicos: ciclo, clínica, tratamento e prevenção da doença. Verificou-se que o grupo 3 apresentou mediana de respostas certas superior aos grupos 1 e 2 em todos os tópicos abordados. O grupo 2 apresentou mediana de respostas certas superior ao grupo 1 em todos os tópicos, exceto em relação ao tópico prevenção.

Conclusões

O processo educativo aplicado foi eficiente, melhorou o conhecimento sobre a doença, podendo constituir-se num modelo de atuação efetiva e de baixo custo que também pode ser aplicado no combate a outras endemias.

Keywords

Health education. Schistosomiasis. Outpatient attendance. Nursing in community health. Knowledge, attitudes and practice. Questionnaires.

Abstract

Objective

Lack of knowledge is one of the factors responsible for the persistence of infectious diseases in Brazil. This study had the objective of developing, implementing and evaluating a low-cost educational program using schistosomiasis patients as a model.

Methods

This was a descriptive study developed using a population of healthy people (group 1) and schistosomiasis patients (groups 2 and 3), with 20 individuals in each group.

Correspondência para/ Correspondence to:

Patrícia de Jesus Ribeiro
Rua Max Planck, 419
03693-030 São Paulo, SP, Brasil
E-mail: patyribeiro@hotmail.com

Financiado pelo Programa de Apoio a Núcleos de Excelência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/PRONEX – Processo n. 41.96.0873.00).
Baseado em tese de mestrado apresentada ao Departamento de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, 2002.
Recebido em 10/6/2002. Reapresentado em 25/9/2003. Aprovado em 24/10/2003.

Teaching material (illustrated manual and album of leaflets) and a questionnaire consisting of 17 questions to evaluate the groups' knowledge were devised. The questionnaire was applied to groups 1 and 2 before and to group 3 after the educational program. The variables studied were the educational program, level of schooling, age, clinical form of schistosomiasis, symptoms, and the subject's performance when answering the questionnaire. For the statistical analysis, Fisher's exact test and variance analysis with one fixed factor were utilized.

Results

The educational program was evaluated in the form of four topics: cycle, clinical presentation, treatment and prevention of the disease. The median number of correct responses to the questionnaire was higher for group 3 than for groups 1 and 2, for all the topics dealt with. This median was also higher for group 2 than for group 1, for all topics except for the item "prevention".

Conclusions

The educational process applied was efficient and improved the knowledge of the disease. It may provide an effective low-cost methodological model that can also be applied to combating other endemic diseases.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose é sério problema de saúde pública, infectando mundialmente mais de 200 milhões de pessoas, 10 milhões delas no Brasil. No País, a maior parte dos casos – entre seis e oito milhões – concentra-se na região Nordeste.^{1,2} A introdução dessa doença no Brasil deu-se pelo tráfico negreiro, no século XVII, para trabalho nas plantações de cana-de-açúcar naquela região.

Entre os fatores que contribuíram para propagação da esquistossomose estão os movimentos migratórios, a exploração inadequada de recursos hídricos, a distribuição ampla dos hospedeiros intermediários, a longevidade da doença e a falta de educação sanitária. O agente, hospedeiro intermediário, mecanismo de transmissão e tratamento do doente e da água são conhecidos, mas esse conhecimento não é vivenciado por parte da população, principalmente por pacientes que vivem fora das áreas endêmicas.

Porém, com certa frequência, esses pacientes retornam às áreas endêmicas mesmo que por pequenos períodos. Coura-Filho⁵ mostrou, em Minas Gerais, que mesmo após dois séculos de contato com a doença, a comunidade desconhece o papel da água na sua transmissão. Percentagem muito pequena da população estudada (4,6%) atribuiu aos banhos de rio e às lavagens de roupas nos mesmos o papel na transmissão da esquistossomose.

O sucesso da quimioterapia no tratamento da esquistossomose em áreas de alta prevalência não tem sido duradouro, havendo a rápida reinfecção, o que

reforça a necessidade de conhecimento sobre a doença por parte da população.⁶

Educação é componente essencial do atendimento de enfermagem na área da saúde comunitária, estando voltado para sua promoção, manutenção e restauração e à adaptação a efeitos residuais das doenças. Experiência de um serviço especializado de assistência multiprofissional a pacientes, oferecido por um ambulatório de esquistossomose,* mostrou que, na sua maioria, os pacientes se originam de regiões endêmicas. Essa experiência adquirida durante o desenvolvimento da consulta de enfermagem conduziu a questionamentos sobre o efeito da utilização de ações educativas, por supor que quanto maior for o conhecimento sobre a doença, maior poderá ser a adesão ao tratamento (incluindo controle de cura) e menores os índices de reinfecção e evolução para formas mais graves da doença.

O objetivo do presente trabalho foi de desenvolver, implementar e avaliar um programa educativo em esquistossomose voltado para o paciente do ambulatório. Esta experiência poderá contribuir para redirecionar ações nos níveis primários de saúde, bem como para estudar e utilizar metodologias científicas que permitam avaliar situações em que se observa melhora na qualidade de vida, satisfação humana, comportamento social, entre outras mudanças que se constituem objetivos da promoção de saúde.

MÉTODOS

Estudo descritivo cuja amostra foi constituída por três grupos compostos por pessoas, cujo critério de inclusão era ter idade superior a 18 anos e concor-

*Ambulatório vinculado à Disciplina de Gastroenterologia da Universidade Federal de São Paulo.

dância em participar da pesquisa, após os esclarecimentos necessários. Para o grupo 3 o critério de exclusão foi o cancelamento da matrícula no ambulatório. O grupo 1 foi constituído por pessoas saudáveis sem ligação com o ambulatório estudado e os grupos 2 e 3, por pacientes assistidos no referido serviço. Os indivíduos dos grupos 2 e 3 foram selecionados seqüencialmente dentre os pacientes que, ao serem atendidos, ainda não haviam participado do programa. Foram incluídos tanto indivíduos com a forma crônica leve como os com a forma crônica grave da esquistossomose, consideradas as características clínicas, ecográficas e endoscópicas. Como a forma clínica eventualmente pudesse influir na resposta ao questionário, foram avaliados nos dois grupos (2 e 3) os sinais e sintomas específicos e inespecíficos da doença.^{3,11}

Os grupos foram assim constituídos:

- Grupo 1 (controle): por 20 pessoas (13 da cidade de São Paulo, seis do Estado da Bahia e uma da cidade do Rio de Janeiro) sem qualquer antecedente epidemiológico para esquistossomose.
- Grupo 2: por 20 pessoas (nove da Bahia, uma de Pernambuco, seis de Minas Gerais e três de Alagoas) com diagnóstico de forma crônica da esquistossomose.
- Grupo 3: por 20 pessoas (nove da Bahia, três de Pernambuco, três de Minas Gerais, uma da Paraíba, duas de Alagoas e uma de Sergipe) também com diagnóstico da forma crônica da esquistossomose.

Os indivíduos dos grupos 2 e 3 residem na sua maioria na cidade de São Paulo há pelo menos 10 anos, embora visitem familiares periodicamente em áreas endêmicas.

Foram estudadas as variáveis:

- Programa educativo, nível de escolaridade, idade (anos completos), forma clínica da esquistossomose, sintomatologia e desempenho dos participantes no programa educativo.

Programa educativo

O programa educativo foi realizado em grupos onde o educador direciona o assunto a partir do interesse dos participantes e da experiência de cada um e estimula a troca de experiências. Com o intuito de prender a atenção dos participantes na parte expositiva do programa, foi elaborado um álbum seriado com ilustrações sobre o ciclo, clínica, trata-

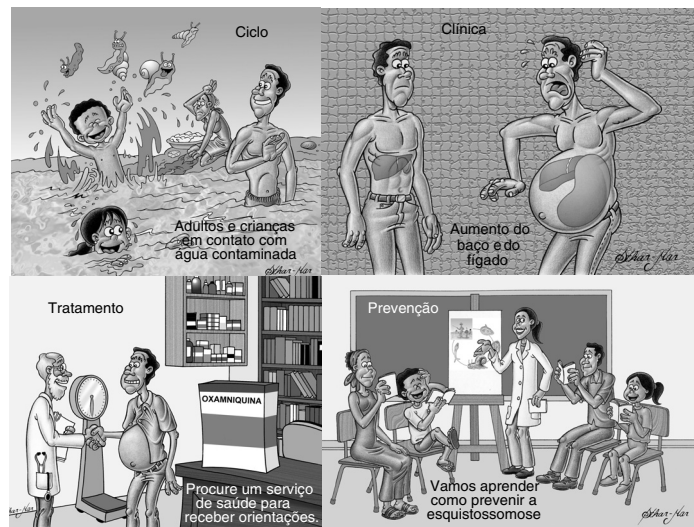


Figura – Exemplos de ilustrações sobre o ciclo, clínica, tratamento e prevenção da esquistossomose. São Paulo, 2002.

mento e prevenção da doença. O álbum substituiu o uso de diapositivos, o que permite a realização do programa em ambiente sem luz elétrica. Também foi elaborado um manual* distribuído no final do programa com o intuito de contribuir para divulgação dos conhecimentos e um álbum* com 29 pranchas. A linguagem adotada é simples e as ilustrações reforçam o ensinamento de cada tópico abordado. A Figura exemplifica ilustrações e textos desse material didático.

Para avaliar o conhecimento dos grupos sobre a doença, foi elaborado questionário com duas partes. A primeira parte contém dados de caracterização do indivíduo e a segunda, 17 questões de múltipla escolha sobre as principais características da doença. Algumas questões admitiam mais de uma resposta certa.

As questões abordaram cinco aspectos da doença: ciclo (questões 1 a 5), clínica (questões 6 a 10), tratamento (questões 11 a 14) e prevenção (questões 15 a 17). Foi realizado teste do questionário original que antecedeu a versão definitiva, com indivíduos não incluídos no estudo. Durante a fase de teste, observou-se que as questões de enunciados longos precisavam ser repetidas uma ou mais vezes, pois quando chegava no final da frase o entrevistado esquecia o começo. Foram feitos os ajustes de modo que as questões apresentassem linguagem simples, direta e de fácil compreensão pelo entrevistado.

A instrução sobre o modo de responder ao questionário foi dada oralmente antes da entrevista individual realizada pela pesquisadora. O modo de aplicar o questionário nivelou alfabetizados e não alfabeti-

*Disponíveis em CD, cuja reprodução é de baixo custo, e no site da Unifesp (www.unifesp.br/dmed/gastro/dgastro.htm)

Tabela 1 – Distribuição do número de indivíduos dos grupos estudados segundo a escolaridade. São Paulo, 2002.

Grupo	1		2		3	
	N	%	N	%	N	%
Escolaridade						
Nenhuma	0	0	3	15	6	30
Fundamental	2	10	16	80	12	60
Média	10	50	1	5	2	10
Superior	8	40	0	0	0	0
Total	20	100	20	100	20	100

zados, pois, após a explicação, as questões eram lidas e as respostas, anotadas.

O questionário foi aplicado nos três grupos estudados no período de quatro meses (maio a agosto de 2001).

A equipe que participou da elaboração e avaliação do programa educativo foi constituída pelo chefe do Serviço de Ambulatório, uma médica com doutorado, três enfermeiros com mestrado, três médicos residentes, quatro médicos especializados em Programa de Especialização em Gastroenterologia, três estudantes do curso de enfermagem (monitoras), e internos da quinta série do curso de medicina. A parte expositiva do programa educativo foi ministrada por uma monitora de enfermagem acompanhada de um enfermeiro. Essa exposição foi previamente padronizada em reuniões da equipe para garantir a homogeneidade das informações transmitidas aos participantes.

O programa educativo foi desenvolvido por meio de uma exposição com duração de 20 a 30 min. feita para grupo de no máximo 10 pessoas. Como estratégia didática, foram utilizados o estímulo da participação do grupo e a troca de experiência.

Para cada grupo de entrevistados, independente da escolaridade, era lida cada questão e suas possíveis respostas. A seguir, o participante escolhia, verbalmente, a(s) alternativa(s) que na sua opinião estivesse(m) correta(s) e a pesquisadora assinalava a(s) resposta(s) escolhida(s). A resposta foi considerada errada quando o entrevistado, além de escolher uma alternativa correta, escolhia uma ou mais erradas. O desempenho foi avaliado pelo número de respostas certas.

Análise estatística

A associação entre escolaridade, forma clínica, presença de sintomas e respostas dos grupos às questões relacionadas ao ciclo, clínica, tratamento e prevenção da esquistossomose foram avaliadas pelo teste exato de Fisher. Os grupos foram comparados quanto à idade com uso da análise de variância com um fator fixo. Também foi calculada a mediana da percentagem

de respostas certas sobre cada tópico abordado no questionário para cada grupo.

O estudo foi realizado após a aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unifesp (nº 154/01).

RESULTADOS

Verificou-se que o grupo 1 (mediana de idade de 24,5 anos) é mais jovem ($p=0,029$), com a maior parte dos indivíduos (45%) na faixa etária de 21 a 30 anos, do que os grupos 2 (mediana de idade de 36 anos) e 3 (mediana de idade de 41,5 anos). Nos grupos 2 e 3, a maior parte dos indivíduos situou-se na faixa etária de 31 a 50 anos (60%), e não diferiram entre si ($p=0,438$). No que se refere ao gênero, houve predomínio de mulheres nos três grupos (no grupo 1 – 70%; no grupo 2 – 80% e no grupo 3 – 55%), que, nesse aspecto, não diferiram entre si ($p=0,272$). Em relação ao estado civil ($p=0,003$), houve predomínio dos casados no grupo 3 (85%), em relação aos grupos 1 (55%) e 2 (35%).

A Tabela 1 mostra que o grupo 1 tem escolaridade em nível mais elevado ($p<0,001$) que os demais grupos. Nenhum indivíduo dos grupos 2 e 3 teve educação de nível superior e o índice de analfabetismo foi, respectivamente de 15 e 30%, percentuais que não diferiram estatisticamente entre si ($p=0,438$).

Observou-se na Tabela 2 que a maioria dos indivíduos do grupo 2 tinha a forma leve da doença, enquanto que os do grupo 3 a forma grave da esquistossomose ($p=0,001$). Apesar dessa distribuição, a Tabela 3 mostra que não houve diferença ($p=0,333$) quanto à presença ou não de sintomas entre os grupos 2 e 3. Foram considerados os sintomas e sinais que pudessem ser mais especificamente associados à doença (anemia, hematêmese, melena e ascite) em detrimento dos sintomas menos específicos (diarréia, constipação intestinal, vômito, cefaléia e emagrecimento). No grupo 1, não houve relato da presença desses sintomas.

Após análise dos resultados, verificou-se que o grupo 3 apresentou percentagem de respostas certas superior aos grupos 1 e 2 em todos os tópicos aborda-

Tabela 2 – Distribuição dos grupos 2 e 3 segundo a forma clínica da esquistossomose. São Paulo, 2002.

Forma clínica	Grupo 2	Grupo 3
ECL		12 6
ECCG	8	14
Total	20	20

ECL: esquistossomose forma crônica leve.
ECCG: esquistossomose forma crônica grave.

dos. O grupo 2 apresentou percentagem de respostas certas superior ao grupo 1 em relação a todos os tópicos, exceto o relativo à prevenção (Tabela 4). A Tabela revela o aproveitamento dos indivíduos que participaram do programa educativo (grupo 3).

DISCUSSÃO

Foi desenvolvido material didático ilustrado sobre a esquistossomose para atender às necessidades educativas da população (crianças e adultos), tendo em vista o índice de analfabetismo e o baixo nível de escolaridade. Na população estudada, o índice de analfabetismo foi de 30% no grupo 3 e 15% no grupo 2. No grupo 1, apesar da maior escolaridade, a apreensão de conceitos não foi melhor que o grupo 3. A carência de material didático sobre a esquistossomose que dinamize e motive o ensino, gerando interesse e participação dos alunos, já foi relatada por outros autores.⁹ A relação doença-analfabetismo, fluxo migratório e menor poder aquisitivo também é conhecida.⁴

Schall et al elaboraram material de ensino baseado em texto de conotação literária e o aplicaram em escolas de primeiro grau do Município do Rio de Janeiro. O mesmo mostrou-se eficaz em promover a aprendizagem de conceitos e cuidados básicos em relação à esquistossomose.⁹ Esse tipo de abordagem não se adequaria às características da população atendida, devido ao baixo nível de escolaridade e ao alto índice de analfabetismo.

Santos et al desenvolveram e aplicaram jogo educacional sobre doenças transmissíveis (esquistossomose, aids, dengue e leishmaniose). Denominaram o jogo de “bate-boca” e o aplicaram em pré-adolescentes e adolescentes (idade média de 15 e 16 anos). O jogo ajudou

Tabela 3 – Distribuição dos grupos 2 e 3 segundo a presença ou não de sintomas. São Paulo, 2002.

Sintomatologia	Grupo 2	Grupo 3
Assintomático	14	10
Sintomático	6	10
Total	20	20

significativamente na compreensão do conceito, transmissão, controle, sintomas e tratamento das doenças.⁷

O álbum seriado desenvolvido para o presente trabalho tem o formato de painel, o que possibilita sua utilização em ambientes sem eletricidade. A estratégia mostrou-se eficaz em áreas rurais.¹⁰

Na periferia de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, foi realizado estudo em escolas públicas de primeiro grau para avaliar o impacto de programa educativo em relação ao conhecimento sobre a esquistossomose. Para tanto, foi aplicado questionário e realizado exame protoparasitológico de fezes antes e um ano após o programa educativo. Após esse período, o conhecimento sobre a doença aumentou significativamente. Em relação à prevalência da doença (estimada pela realização do exame protoparasitológico de fezes), observou-se queda média de 12,9 para 9%. Foram consideradas quatro escolas, sendo que em uma delas registrou-se decréscimo de 19,5 para 10,2%.⁸

Barreto² também utilizou questionário elencando fatores de risco relacionados à esquistossomose na triagem da infecção pelo *S. mansoni*, em crianças de 12 a 14 anos na Cidade de Santo Antônio de Jesus, no Estado da Bahia. O questionário, composto de duas partes (condições familiares e da criança), inquiriu sobre o tipo e frequência das atividades de contato com a água, migração e relatos de infecção por *S. mansoni* no passado e presente. O protoparasitológico de fezes foi utilizado na validação das variáveis. Os resultados mostraram que o poder de discriminação do questionário aumenta quando variáveis são associadas. Segundo o autor, uma das grandes vantagens de se utilizar questionário é o baixo custo de implementação, pois não há necessidade de equipamentos ou pessoas altamente especializadas.

Tabela 4 – Distribuição da percentagem de erros e acertos dos três grupos estudados em relação aos tópicos abordados no questionário. São Paulo, 2002.

Assunto	N de questões	Grupos					
		1		2		3	
		C	E	C	E	C	E
Ciclo	5	60,0	40,0	64,0	26,0	80,0	20,0
Clínica	5	50,0	50,0	65,0	35,0	78,0	22,0
Tratamento	4	57,5	42,5	60,0	40,0	87,5	12,5
Prevenção	3	60,0	40,0	45,0	55,0	90,0	10,0

C: resposta correta; E: resposta errada.

Nenhum dos trabalhos citados continha questões que abordassem a doença como um todo (ciclo, clínica, tratamento e prevenção). Além disso, os programas descritos na literatura não estão disponíveis. A análise das respostas sobre o ciclo da doença mostrou que os pacientes, de forma geral, sabem que a água está envolvida na transmissão da doença. Rios e represas foram citadas como importantes fontes de contaminação; por outro lado, foram também mencionadas águas de vaso sanitário e piscina. Estudo desenvolvido no município de Cachoeirinha (Recôncavo Baiano) constatou que a população do local não tinha muita informação sobre o ciclo da doença e tampouco fazia qualquer distinção entre a esquistossomose e outras verminoses. Para alguns entrevistados, não era do rio, onde pescavam, que vinha o verme, mas da água residencial, em que alguns resíduos eram visíveis a olho nu – “umas bolinhas vermelhinhas”.¹

Quanto ao exame a ser realizado para diagnóstico de esquistossomose, o de fezes é o mais conhecido, diferentemente da biópsia retal. O fato dos portadores de esquistossomose vivenciarem a situação pode ter contribuído para isso, pois, de acordo com o protocolo onde foi realizado o estudo, se o indivíduo não é submetido à biópsia retal durante o diagnóstico da doença, ele o será durante a fase de controle de cura.

No que se refere à questão que abordava queixas clínicas, as alternativas mais citadas foram a ausência de sintomas e o surgimento do quadro clínico após anos. Já os sinais e sintomas da forma grave não são tão conhecidos. Alguns portadores da esquistossomose relatavam ter descoberto a doença por acaso, ao fazer exames periódicos exigidos pelo trabalho, e as mulheres, em pré-natal.¹

REFERÊNCIAS

1. Alves PC, Souza IM, Moura MA, Cunha LA. A experiência da esquistossomose e os desafios da mobilização comunitária. *Cad Saúde Pública* 1998;4(Supl 2):79-90.
2. Barreto ML. Use of risk factors obtained by questionnaires in the screening for *Schistosoma mansoni* infection. *Am J Trop Med Hyg* 1993;48:742-7.
3. Camacho Lobato L, Borges DR. Early liver dysfunction in schistosomiasis. *J Hepatol* 1998;29:233-40.
4. Coura-Filho P. Distribuição da esquistossomose no espaço urbano. 1. O caso da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 1997;13:245-55.
5. Coura-Filho P. Participação popular no controle da esquistossomose através do Sistema Único de Saúde (SUS), em Taquaraçu de Minas, (Minas Gerais, Brasil), entre 1985-1995: construção de um modelo alternativo. *Cad Saúde Pública* 1998;14(Supl 2):111-22.
6. Santana VS, Teixeira MG, Santos CP, Andrade CAR. Efetividade do programa de comunicação e educação em saúde no controle da infecção por *S. mansoni* em algumas áreas do Estado da Bahia. *Rev Soc Bras Med Trop* 1997;30:447-56.
7. Santos MG, Moreira MM, Malaquias MLG, Shall VT. Educação em saúde em escolas públicas de 1º grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil. II – Conhecimentos, opiniões e prevalência de helmintíases entre alunos e professores. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 1993;35:573-9.

Em relação ao tratamento da esquistossomose, algumas pessoas, mesmo passando pelos processos de cura e controle, não adquiriram conhecimento que pudessem transmitir.

Ao discutir prevenção, reforçou-se a importância dos pacientes evitarem contato com água contaminada, uma vez que podem infectar-se novamente. Procurou-se conscientizar o paciente de que a prevenção é importante tanto para o indivíduo sadio como para o doente.

De forma geral, os resultados revelaram desconhecimento importante dos entrevistados sobre a doença. O grupo 3 (pacientes portadores de esquistossomose que participaram do programa educativo) apresentou melhor desempenho quando comparado aos grupos 1 (controle) e 2 (pacientes com esquistossomose que não participaram do programa educativo). Como o questionário foi aplicado a pacientes fora da zona endêmica, há necessidade de que seja validado em pacientes expostos ao risco de adquirir a doença.

O processo educativo aplicado nessa população foi eficiente, uma vez que melhorou o conhecimento sobre a doença, constituindo-se num modelo de atuação efetiva e de baixo custo que também pode ser aplicado no combate a outras endemias existentes no País.

AGRADECIMENTOS

À Cristina Hitomi Kubo, Jaime Sérgio de Arruda e Paula de Jesus Ribeiro, da Universidade Federal de São Paulo, pela colaboração na seleção dos pacientes e na redação do texto.

8. Shall VT, Jurberg P, Almeida EM, Casz C, Cavalcante FG, Bagno S. Educação em saúde para alunos de primeiro grau: avaliação de material para ensino e profilaxia da esquistossomose. *Rev Saúde Pública* 1987;21:387-404.
9. Shall VT, Dias, AGP, Malaquias MLG, Santos MG. Educação em saúde em escolas públicas de 1º grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil. I – Avaliação de um programa relativo à esquistossomose. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 1993;35:563-72.
10. Shall VT. Health Education, Public Information and Communication in Schistosomiasis Control in Brazil: a Brief Retrospective and Perspectives. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1995;90:229-34.
11. Souza MR, Toledo CF, Borges DR. Thrombocytemia as a predictor of portal hypertension in schistosomiasis. *Dig Dis Sci* 2000;45:1964-70.
12. World Health Organization. The world health report: bridging the gaps: report of the director. Geneva; 1995. p. 118.