

# Schistosomiasis Control in the State of São Paulo

Carmen Moreno Glasser

Superintendência de Controle de Endemias, Secretaria de Estado da Saúde, Rua Paula Souza 166, 01027-000  
São Paulo, SP, Brasil

*The program of schistosomiasis control for the State of São Paulo, where only low endemicity areas occur, is discussed in this paper. Inclusion of schistosomiasis among the diseases due to obligatory notification is considered as a measure of great importance. Accordingly the search for passive cases conducted by the public health system acquired major importance in the disease surveillance. As from 1981 to 1992 only 11% of the detected cases were considered as autochthonous. The main transmission areas are located at the Litoral and Paraíba Valley regions. In the period of time under analysis, the epidemiological surveillance data suggest a decrease in the morbidity and in the autochthony tendency in the State of São Paulo.*

Key words: schistosomiasis - control - epidemiology

O Estado de São Paulo situa-se na Região Sudeste brasileira e possui uma população de 31 milhões de habitantes (SEADE 1993). Devido sua importância na economia nacional, tem recebido grande contingente de migrantes de várias regiões brasileiras, destacadamente do Nordeste e Sudeste (IBGE 1982), onde a esquistossomose apresenta elevada endemicidade (Freitas 1972).

Nas últimas décadas, o Estado passou por intenso processo de urbanização, sendo que atualmente 93% da população vive em áreas urbanas. A taxa de crescimento populacional, para as décadas de 50 a 70, se apresentou bastante elevada (em torno de 3,5% ao ano), caindo para 2,1% ao ano na década de 80. A redução do fluxo migratório foi um dos fatores responsáveis por essa queda (SEADE 1993).

Atualmente, é boa a cobertura da população por rede de distribuição de água potável (95%). Já, a coleta de esgoto atende 76% da população e somente 28% dos municípios possuem sistemas de tratamento (SEMA 1992).

Das três espécies hospedeiras intermediárias presentes em território paulista, apenas *Biomphalaria tenagophila* e *B. glabrata* são responsáveis pela transmissão da endemia. *B. tenagophila* possui ampla distribuição geográfica, apresentando maior concentração de criadouros a leste do Estado. Essa espécie é a responsável pela grande maioria dos focos de transmissão. A distribuição geográfica de *B. glabrata* está restrita a alguns municípios vizinhos ao norte do Paraná, em continuidade à área colonizada por essa espécie naquele Estado (Teles & Vaz 1987, Teles 1989).

Como resultado da interação dos determinantes assinalados anteriormente, e outros micro-regio-

nalizados, verifica-se grande predominância de casos procedentes de outros estados brasileiros endêmicos, entre aqueles detectados no Estado de São Paulo, oriundos principalmente de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco, sendo que dos 226 mil casos notificados no período de 1981 a 1992, apenas 11% contraíram a esquistossomose no Estado de São Paulo.

Diante disso, para o acompanhamento da situação epidemiológica da endemia tem sido de grande valia o fato da mesma figurar no elenco das doenças de notificação compulsória do Estado de São Paulo. Todos os casos detectados são investigados e classificados em três categorias: autóctones - aqueles que adquiriram a parasitose no Estado de São Paulo; importados - aqueles que adquiriram a parasitose em outros estados brasileiros; e indeterminados - aqueles que frequentaram áreas de transmissão no Estado de São Paulo e em outros estados brasileiros (CIS 1978).

A vigilância epidemiológica da esquistossomose mansônica no Estado de São Paulo está centrada na busca passiva de casos realizadas pela rede de Unidades de Saúde, ficando a busca ativa restrita a áreas de transmissão anteriormente conhecidas e àquelas apontadas pela busca passiva como novas áreas de autoctonia. Esse segundo tipo de busca é realizada pela Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) à qual também compete a vigilância dos hospedeiros intermediários, visando conhecer sua distribuição e, em áreas de transmissão, detectar exemplares infectados por *Schistosoma mansoni* (SUCEN 1989).

Dentre as atividades de controle de esquistossomose, destaca-se a quimioterapia com oxamniquina, realizada pelas Unidades de Saúde e eventual-

mente pela SUCEN. A aplicação de moluscicidas em coleções hídricas com planorbídeos infectados e as ações educativas têm assumido papel complementar no programa (SUCEN 1989).

O saneamento básico, incluindo sistemas de abastecimento de água potável, coleta e destino adequado de esgoto, drenagem e aterro de criadouros de planorbídeos, é de responsabilidade de órgãos de outras Secretarias de Estado e das prefeituras municipais (SUCEN 1989). Existe, no entanto, um intercâmbio de informações entre a Secretaria de Estado da Saúde e esses órgãos que, apesar de não estarem adequadamente sistematizados, têm resultado na priorização de medidas de saneamento em algumas áreas importantes de transmissão.

Esse programa tem permitido acompanhar a situação da doença no Estado, apesar de haver ocorrido descontinuidade do trabalho nas áreas de transmissão. Nos últimos 12 anos, podemos diferenciar do ponto de vista das ações de controle executadas pela SUCEN, dois momentos: o primeiro de 1981 a 1985, quando o programa não sofreu descontinuidade operacional, e o segundo de 1986 a 1992, quando foram deslocados recursos deste programa para o controle de *Aedes aegypti* e *A. albopictus*.

Os dados de busca ativa de casos mostram uma média de exames de fezes de 249 mil/ano no primeiro momento e apenas 53 mil/ano no segundo. Nas pesquisas planorbídicas também houve redução, embora menos acentuada (249 mil planorbídeos examinados/ano para 162 mil/ano).

A análise das investigações epidemiológicas dos casos notificados no período de 1981 a 1992, levou ao conhecimento de vários aspectos da epidemiologia da esquistossomose no Estado: 1) Verificou-se que apenas duas regiões do Estado (Litoral e Vale do Paraíba) concentraram 86% dos casos autóctones detectados. A única área de transmissão com presença de *B. glabrata* (região de Marília) foi responsável por apenas 4,8% dos casos autóctones do Estado no mesmo período; 2) O mapeamento dos municípios onde ocorreu transmissão de esquistossomose, segundo triênios, mostrou pequenas alterações na distribuição geográfica das áreas de transmissão, destacando-se a região de Campinas, onde se verificou a maior expansão dessas áreas; 3) Entre os casos importados, 61% são representados por adultos em idades economicamente produtivas (20 a 40 anos), como consequência do fluxo migratório em busca de trabalho, e entre os autóctones 46% são menores de 15 anos, sugerindo a importância do lazer no contato com coleções hídricas, embora a influência do contato profissional em arrozais do Vale do Paraíba não deva ser desconsiderada.

TABELA I

Casos de esquistossomose investigados segundo unidade notificante e ano. Estado de São Paulo 1981 a 1992

Ano	Nº de casos investigados (em mil)		
	Unid. de Saúde <sup>a</sup>	SUCEN <sup>b</sup>	Total
81	18,3	8,1	26,4
82	16,7	7,2	23,9
83	15,5	6,7	22,2
84	15,3	6,0	21,3
85	14,0	4,4	18,4
86	14,0	3,7	17,7
87	16,0	2,1	18,1
88	16,9	1,6	18,5
89	16,5	1,1	17,6
90	14,3	1,1	15,4
91	12,7	0,6	13,3
92	12,3	0,7	13,0
Total	182,5	43,3	255,8

<sup>a</sup>: busca passiva de casos

<sup>b</sup>: busca ativa de casos

Fonte: Divisão de Orientação Técnica - SUCEN

Como pode ser verificado pela Tabela I, o número de casos investigados diminuiu de 26,4 mil em 1981 para 13,0 mil em 1992, sendo grande a contribuição das Unidades de Saúde na detecção desses casos. No entanto, a situação se inverte quando se consideram os casos autóctones, pois a busca ativa em áreas de transmissão tem contribuído para a detecção de mais de 60% da autoctonia (Tabela II), ainda que tenha havido grande redução dessa atividade a partir de meados da década de 80. O número de casos autóctones notificados pelas Unidades de Saúde diminuiu gradativamente no período analisado, enquanto que a redução verificada nos casos detectados pela SUCEN foi ainda mais acentuada (Tabela II). Neste último tipo de busca, a descontinuidade ocorrida no trabalho, deve ter contribuído na diminuição verificada.

Concluindo, destaca-se que as séries históricas do número de casos investigados e autóctones referentes à busca passiva, que não sofreu descontinuidade no período, apontam para uma tendência de redução do número de portadores da doença no Estado, e até da autoctonia. Todavia, é importante que a busca ativa seja retomada, o que proporcionará, além do aprofundamento dos conhecimentos sobre a epidemiologia das áreas de transmissão, um controle mais efetivo da endemia.

Por outro lado, a intensa urbanização do Estado, a diminuição do crescimento populacional verifi-

TABELA II

Casos de esquistossomose autóctones segundo unidade notificante e ano. São Paulo 1984 a 1992

Ano	Nº de casos autóctones		
	Unid. de Saúde <sup>a</sup>	SUCEN <sup>b</sup>	Total
84	966	2113	3079
85	702	1922	2624
86	634	1758	2392
87	596	842	1438
88	532	794	1326
89	567	563	1130
90	493	709	1202
91	460	525	985
92	483	480	963
Total	5433	9706	15139

<sup>a</sup>: busca passiva de casos<sup>b</sup>: busca ativa de casos

Fonte: Divisão de Orientação Técnica - SUCEN

cada na última década, em função inclusive de redução da migração, a boa cobertura da população com abastecimento de água potável, a tendência de aumento da cobertura com sistemas de coleta de esgoto e a maior disponibilidade de assistência médica para a população, são aspectos que devem

contribuir para a melhoria gradativa da situação epidemiológica da esquistossomose mansônica no Estado de São Paulo.

## REFERÊNCIAS

- Centro de Informações de Saúde CIS 1978. *Manual de Vigilância Epidemiológica*. São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde, 329 pp.
- Freitas CA 1972. Situação atual da esquistossomose no Brasil. *Rev Brasil Malariol D Trop* 24: 3-63.
- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE 1982. *Censo Demográfico de 1980 - São Paulo*. Rio de Janeiro (Recenseamento Geral do Brasil, 9.v.1.t.4.n.19).
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, SEADE 1993. *O novo retrato de São Paulo. Avaliação dos primeiros resultados do Censo Demográfico de 1991*. Governo do Estado de São Paulo, 151 pp.
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente SEMA 1992. *Inventário Ambiental do Estado de São Paulo*. Governo do Estado de São Paulo, 67 pp.
- Superintendência de Controle de Endemias SUCEN 1989. *Programa de Controle de Esquistossomose*. São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde, 8 pp.
- Teles HMS 1989. Distribuição de *Biomphalaria tenagophila* e *B. occidentalis* no Estado de São Paulo (Brasil). *Rev Saúde públ* 23:244-53.
- Teles HMS, Vaz IF 1987. Distribuição de *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818) (Pulmonata, Planorbidae) no Estado de São Paulo (Brasil). *Rev Saúde públ* 21:508-12.