

**PRIMEIRO ENCONTRO DE *BIOMPHALARIA TENAGOPHILA*
(D'ORBIGNY, 1835) NATURALMENTE INFECTADA, COM
SCHISTOSOMA MANSONI, EM ITAJUBÁ, SUL DO ESTADO DE
MINAS GERAIS, BRASIL***

Omar dos Santos Carvalho**
Cecília Pereira de Souza**
Naftale Katz**

CARVALHO, O. dos S. et al. Primeiro encontro de *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) naturalmente infectada, com *Schistosoma mansoni*, em Itajubá, sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 19: 88-91, 1985.

RESUMO: Foi descrito o primeiro encontro de *Biomphalaria tenagophila*, naturalmente infectada, em Itajubá, no sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. Nas coleções hídricas que coram a Granja Wenceslau Neto foram coletados 1.501 exemplares de *B. tenagophila*, dos quais dois (0,14%) eliminavam cercárias de *S. mansoni*. Estes dados indicaram que a transmissão da esquistossomose mansoni continua sendo possível nessa cidade, localizando-se, hoje, em Itajubá, o primeiro foco da endemia no sul do Estado de Minas Gerais.

UNITERMOS: *Biomphalaria tenagophila*, infecção. *Schistosoma mansoni*, ocorrência. Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

A cidade de Itajubá, com cerca de 75.000 habitantes, está localizada numa faixa de terra contínua, no sul do Estado de Minas Gerais, adjacente à divisa com o Estado de São Paulo, numa região até há pouco tempo considerada indene para esquistossomose mansoni.

A localidade é banhada pelo rio Sapucaí e dista cerca de 260 km, por rodovia, de São Paulo, SP e 430 km de Belo Horizonte, MG.

Em algumas coleções hídricas da cidade existe uma densa população de *Biomphalaria tenagophila*, cujos estudos pioneiros foram

realizados por Paraense e Deslandes¹¹, em 1955. Posteriormente, foram feitos estudos experimentais com cepas de *Schistosoma mansoni*, utilizando-se aquele planorbídeo (Coelho⁵, 1962; Carvalho^{2,3}, 1978, 1979; Carvalho e Souza¹, 1979).

Recentemente, Carvalho e cols.⁴, em 1981, e Katz e Carvalho⁶, em 1983, reportaram os três primeiros casos humanos autóctones de esquistossomose mansoni daquele município e coletaram 1995 exemplares de *B. tenagophila* e 94 de *B. peregrina*, todos negativos para *S. mansoni*.

* Trabalho financiado parcialmente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

** Do Centro de Pesquisas "René Rachou" - FIOCRUZ - Av. Augusto de Lima, 1715 - Caixa Postal 1743 - 30000 - Belo Horizonte, MG - Brasil.

No presente trabalho são apresentados dados sobre a infecção natural de *B. tenagophila* de Itajubá, por *S. mansoni*.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 29/11 a 2/12/83 realizou-se um levantamento malacológico nas coleções hídricas existentes na Granja Wenceslau Neto, representadas por córregos, poços, brejos e uma pequena lagoa. A granja funciona como escola, abrigando cerca de 86 crianças órfãs.

Foi coletado, com ajuda de pinça e de uma concha metálica perfurada, presa a uma haste de madeira, um grande número de moluscos, os quais foram adequadamente embalados e transportados para laboratório.

Os exemplares coletados foram examinados em microscópio estereoscópico, inicialmente por exposição à luz artificial e posteriormente por compressão entre placas de vidro.

RESULTADOS

O levantamento malacológico realizado nas diversas coleções hídricas, existentes na Granja Wenceslau Neto, possibilitou a coleta de 1.501 exemplares de *B. tenagophila*. Não foi encontrada, nesse levantamento, nenhuma outra espécie de *Biomphalaria*.

Quando expostos à luz artificial, 2 (0,14%) dos moluscos capturados eliminaram cercárias de *S. mansoni*. O exame por compressão não revelou nenhum outro exemplar parasitado. Estes 2 exemplares eram originários de uma amostra de 826 moluscos coletados numa área localizada à entrada da referida Granja, não superior a 2.500 m². A identificação das cercárias foi feita através de observação morfológica.

DISCUSSÃO

A distribuição da *B. tenagophila* abrange os Estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. De fato, foi encontrada em

Goias, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul¹⁰.

A presença da *B. tenagophila*, na cidade de Itajubá, tem sido motivo de preocupação, em função da proximidade do município com a região do Vale Paraíba e da constante movimentação de migrantes, atraídos pela instalação e expansão do seu parque industrial^{1, 2, 3, 4, 6}.

Além desses aspectos, deve-se considerar os relatos recentes de exemplares de *B. tenagophila*, naturalmente infectados, em outras localidades do Estado de Minas Gerais. De fato, Melo e cols.^{7, 8}, em 1982 e 1983, reportaram o encontro de exemplares de *B. tenagophila* em Jaboticatubas eliminando cercárias de *S. mansoni*. Nessa região, a esquistossomose mansônica é endêmica, e o principal hospedeiro intermediário é a *B. glabrata*.

Posteriormente, Carvalho e cols.* (1984) relataram a presença de *B. tenagophila*, naturalmente infectada, no Lago da Pampulha, em Belo Horizonte.

Em outubro de 1980, dois dos autores do presente trabalho (OSC e NK) constataram a existência em Itajubá de 3 casos humanos, autóctones, de esquistossomose mansoni. Naquela ocasião, em reunião com autoridades locais, constituiu-se uma Comissão Central, composta de representantes da Secretaria de Saúde do Estado, Prefeitura Municipal, dos serviços da indústria e do comércio, da EMATER e do Exército. Esta Comissão teria, como atributo, coordenar a execução de um plano de trabalho que deveria ser realizado com urgência e intensidade, na tentativa de evitar a propagação da esquistossomose mansoni, na localidade (Katz e Carvalho⁶, 1983).

Decorridos 3 anos da visita a Itajubá, e de advertências contidas em trabalhos anteriormente desenvolvidos, na localidade^{1, 2, 3, 4, 6}, pôde-se, agora, constatar que nenhuma das medidas sugeridas, em outubro de 1980, foi executada.

* O. dos S. Carvalho e colaboradores. Situação atual da esquistossomose mansoni no Lago da Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil. Dados inéditos.

CARVALHO, O. dos S. et al. Primeiro encontro de *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) naturalmente infectada, com *Schistosoma mansoni*, em Itajubá, sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 19: 88-91, 1985.

Por outro lado, o relato que aqui se faz do encontro de exemplares de *B. tenagophila*, naturalmente infectados, indica que a transmissão do *S. mansoni* continua sendo possível, localizando-se na cidade de Itajubá, o primeiro foco de esquistossomose mansoni no sul do Estado de Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

À Diretoria da Faculdade de Medicina de Itajubá pela colaboração e acolhida; aos Srs. Carlos Rubens Teixeira da Silva e Antônio Carlos do Prado do CPqRR/FIOCRUZ, pela assistência técnica.

CARVALHO, O. dos S. et al. [First finding of naturally infected *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) at Itajubá, South of Minas Gerais State, Brazil]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 19: 88-91, 1985.

ABSTRACT: The first time the finding of naturally infected *Biomphalaria tenagophila* at Itajubá in the South of Minas Gerais State, Brazil, was reported. From 1,501 *B. tenagophila* collected in streams inside the Granja Wenceslau Neto, two snails (0.14%) were shedding *S. mansoni* cercariae. These data suggested the possibility of transmission of *S. mansoni* infection in the region of Itajubá, where the first focus of schistosomiasis was found, in the South of Minas Gerais State.

UNITERMS: *Biomphalaria tenagophila*, infection. *Schistosoma mansoni*, occurrence. Itajubá, Minas Gerais State, Brazil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVALHO, O. dos S. & SOUZA, C.P. Comportamento de *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) de Itajubá (MG, Brasil) exposta à cepa "SJ" de *Schistosoma mansoni* Sambon, 1907. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, 4^o, Campinas, SP, 1979. Campinas, 1979. p. 1-140.
2. CARVALHO, O. dos S. et al. Infecção experimental de *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) de Itajubá (MG, Brasil), à cepa "LE" de *Schistosoma mansoni* Sambon, 1907. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 14^o/Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, 3^o, João Pessoa, 1978. João Pessoa, 1978. p. 1-51.
3. CARVALHO, O. dos S. et al. Suscetibilidade de *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835), de Itajubá (MG), à infecção pela cepa "LE" de *Schistosoma mansoni* Sambon, 1907, de Belo Horizonte, MG (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 13: 20-5, 1979.
4. CARVALHO, O. dos S. et al. Introdução recente de esquistossomose no sul de Minas Gerais. I. Itajubá - Estudo de caso. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 17^o, Caldas Novas, GO, 1981. Caldas Novas, GO, 1981. p. 1-213.
5. COELHO, M.V. Suscetibilidade de *Australorbis tenagophilus* à infecção por *Schistosoma mansoni*. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 5: 289-95, 1962.
6. KATZ, N. & CARVALHO, O. dos S. Introdução recente de esquistossomose mansoni no sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 78: 281-4, 1983.
7. MELO, A.L. et al. Sobre o encontro de *Biomphalaria tenagophila* naturalmente infectada com *Schistosoma mansoni* no município de Jaboticatubas. Minas Gerais. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, 7^o, Porto Alegre, 1982. Porto Alegre, 1982. p. 1-180.
8. MELO, A.L. et al. Infecção experimental persistente de *Biomphalaria tenagophila* pelo *Schistosoma mansoni* em Jaboticatubas, Minas Gerais. In: Congresso da Federação Latinoamericana de Parasitologia, 6^o/Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, 8^o/Jornada Paulista de Parasitologia, 5^a, São Paulo, 1983. São Paulo, 1983. p. 1-298.
9. PARAENSE, W.L. *Biomphalaria occidentalis* sp. n from South America (Mollusca Basomatophora Pulmonata). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 76: 199-211, 1981.

CARVALHO, O. dos S. et al. Primeiro encontro de *Blomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) naturalmente infectada, com *Schistosoma mansoni*, em Itajubá, sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 19: 88-91, 1985.

10. PARAENSE, W.L. & DESLANDES, N. Observations on the morphology of *Australorbis nigricans*. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 53: 121-34, 1955.

Recebido para publicação em 18/04/1984
Reapresentado em 12/12/1984
Aprovado para publicação em 18/12/1984

Resumos de Livros/Book Reviews

Metodologia Científica para a Área de Saúde, por Sonia Vieira, Campinas, Ed. Sarvier, 1984. 98 p.

É um livro de fácil leitura, que aborda com bastante propriedade e clareza aspectos importantes da metodologia científica.

Os assuntos são apresentados de forma atraente, com exemplos bem escolhidos. A autora adota uma solução interessante para evitar quebra de continuidade das explicações principais no texto, que é fazer chamadas de rodapé para comentários adicionais. A proposição de exercícios ao fim de cada capítulo e suas soluções no fim do livro é mais um fator positivo.

Os capítulos são os seguintes:

- Introdução à Ciência Experimental;
- Experimentos inteiramente ao acaso;
- Os experimentos em blocos ao acaso;
- Estudos observacionais;
- A comparação de vários grupos;
- A busca de relação entre variáveis;
- Algumas idéias em discussão;
- Um pouco de estatística.

É uma obra recomendável para a biblioteca de todo pesquisador.

José Maria Pacheco de Souza
Departamento de Epidemiologia - FSP/USP