

## NÔVO FOCO DE ESQUISTOSSOMOSE *MANSONI* NA CIDADE DE CAMPINAS (ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL)

Luiz A. MAGALHÃES, Luiz A. P. CAMARGO, João R. O. MUNIZ e Débora ANDRADE

### RESUMO

Os Autores descrevem novo foco de esquistossomose *mansoni* na Cidade de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil.

Ressaltam a importância epidemiológica do doente autóctone na manutenção do foco e a maior probabilidade de que a infecção esquistossomótica no homem, adquirida em focos de pequena atividade, seja causada por helmintos de um único sexo.

### INTRODUÇÃO

A primeira referência sobre a presença de foco de esquistossomose *mansoni*, na cidade de Campinas, foi feita por PIZA & RAMOS<sup>7</sup>, em 1960, quando descreveram um criadouro de planorbídeos localizado no córrego Piçarrão, com índices de infecção de 1,1% e 2%. Estes Autores identificaram a *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835) como sendo a espécie responsável pela manutenção do foco.

Anteriormente, MACHADO & col.<sup>4</sup>, em 1955 e MACHADO & ABREU<sup>3</sup>, no mesmo ano, realizaram um levantamento planorbídico do Município de Campinas, no qual referiram a presença de *B. tenagophila*, sem contudo registrar o encontro de moluscos infetados por cercárias de *Schistosoma mansoni*.

Após a publicação de PIZA & RAMOS<sup>7</sup>, foram encontrados outros focos de esquistossomose *mansoni* de menor importância epidemiológica, não tendo sido objeto de publicações, mas das quais tomamos conhecimento através de comunicação verbal do Delegado de Saúde de Campinas, Dr. Eurico Wanderley Morais de Carvalho.

Em 1962, CORRÊA & col.<sup>1</sup> publicaram um levantamento planorbídico do Estado de São Paulo, no qual assinalam *B. tenagophila* em Campinas, com índice de infecção por cercárias de *S. mansoni* de 0,06%.

Em setembro de 1966, tivemos conhecimento, através de ficha epidemiológica do Centro de Saúde de Campinas, de um caso provavelmente autóctone de esquistossomose *mansoni*. Esta ficha havia sido preenchida pelo Dr. Francisco Benjamim de Souza Filho, médico-chefe do Centro de Saúde. Pela análise dos dados fornecidos pela ficha, fomos levados a acreditar que o foco estivesse localizado numa das margens da lagoa do Taquaral. O doente era um menino de 11 anos, nascido em Campinas, nunca tendo residido em outra cidade e que afirmava jamais ter tido contato com outros focos de esquistossomose conhecidos em Campinas.

Após a localização do criadouro de moluscos, passamos a capturar com regularidade *B. tenagophila* neste foco. Para o exame dos moluscos, colocávamos-os com água em placas de Petri, em grupos de 5 a 7, expondo-os à luz, após o que eram observados à lupa estereoscópica.

Em dois moluscos observamos cercárias de *S. mansoni* em águas de dois frascos em que eles foram depositados.

Procedemos ao esmagamento de moluscos entre placas de vidro e, observando-os à lupa estereoscópica, não conseguimos constatar esporocistos que pudessemos identificar como pertencendo ao *S. mansoni*.

O número de moluscos examinados foi de 1.800 e o índice mínimo de infecção foi, portanto, de 0,11%.

Alguns moluscos examinados estavam parasitados por cercárias de cauda não bifurcada.

#### *Descrição do criadouro*

A lagoa do Taquaral está localizada no perímetro urbano e constitui atração turística da cidade. Esta coleção de água é freqüentada por pessoas que a utilizam para a pesca e o banho. É formada por nascentes e dois córregos que atravessam zona habitada da cidade. Um destes córregos constituiu-se em verdadeiro esgoto aberto, para onde flui constantemente conteúdo de fossas rudimentarmente construídas e localizadas às suas margens.

O outro córrego percorre zona de menor densidade populacional, não havendo evidência de poluição.

Nos dois córregos encontramos populações de *B. tenagophila*.

O sítio onde capturamos os moluscos infetados constituiu-se exatamente no local de desembocadura do primeiro córrego assinalado, apresentando grande poluição. A lâmina de água nesta região varia de alguns centímetros até profundidade maior, à medida que nos afastamos da margem e nos aproximamos do centro da lagoa.

A vegetação é constituída de gramíneas emergentes e eichornias.

A fauna observada constou de pequenos peixes, larvas de artrópodos, artrópodos aquáticos, helmintos de vida livre, girinos e batráquios. Foram observados cavalos e cães em contato com o criadouro. A presença do homem é freqüente. Crianças e adultos banham-se ou pescam no local. É comum o encontro de dejeções provavelmente humanas, nas margens da lagoa. O pH da água junto ao foco era de aproximadamente 5,8. À medida que íamos caminhando em direção a montante do córrego poluído, notávamos que a acidez diminuía, chegando a um pH de 7,5. Em algumas ocasiões podia-se sentir um odor de sabão nas águas do córrego. Pesquisando a razão deste fato, conseguimos, com o auxílio de informações que nos foram fornecidas por técnicos da Prefeitura Municipal de

Campinas, chegar à conclusão da existência da ruptura da rede de esgoto próximo a este córrego.

A presença de uma fábrica de sabão junto ao local pesquisado e a evidência do lançamento desse material na rede de esgoto da cidade explica-nos o fato de ser o pH da água do córrego bem mais elevado nas proximidades desta fábrica, em virtude de uma ruptura.

Poderíamos pensar que, além da contaminação oriunda das descargas das fossas que margeiam o foco, haveria ainda a possibilidade da contaminação das águas deste córrego pelo conteúdo extravasado da própria rede de esgoto.

#### *Levantamento coprológico*

Paralelamente ao estudo malacológico foi feito um levantamento coprológico, examinando-se as fezes de alguns dos freqüentadores do foco. As pessoas examinadas eram crianças que freqüentavam constantemente o foco.

O método usado para o exame de fezes foi o de enriquecimento por sedimentação e decantação (HOFFMAN & col.<sup>2</sup>).

Todos os exames resultaram negativos para ovos de *S. mansoni*. O número total de pessoas examinadas foi de 77.

#### *Estudo epidemiológico*

Sabemos, em virtude de trabalhos de PA<sup>2</sup> RAENSE & CORRÊA<sup>5,6</sup>, que a possibilidade da infecção do planorbídeo pelo *S. mansoni* estaria condicionada a uma adaptação fisiológica entre o hospedeiro e o parasita, adaptação esta motivada por variações inter-específicas do genótipo das espécies estudadas.

Devido ao baixo índice de infecção por nós determinado e às condições aparentemente ótimas para a infecção de moluscos, admitimos que a *B. tenagophila* deste criadouro deva apresentar um alto grau de resistência à infecção pelo *S. mansoni*.

Como a possibilidade da infecção depende dos genótipos das populações do helminto e do molusco, ressaltamos aqui a importância que representa o doente autóctone na manutenção do foco.

Tendo sido êste doente infetado por cercárias oriundas de miracídios selecionados (por contagem em sua constituição genética condições de pré-adaptação ao organismo do molusco), aumentaria muito a probabilidade de que os ovos eliminados por êste mesmo doente trouxessem em si condições que os pré-adaptariam aos moluscos da região.

A probabilidade da infecção humana por esquistossomos de um único sexo seria muito maior nos focos de baixo índice de infecção. Decorre daí a possibilidade da existência de pessoas portadoras de infecção esquistossômica unisexual, dificultando ou mesmo impossibilitando o diagnóstico da esquistossomose em levantamento coprológico. Êste fato talvez explique o não termos encontrado nenhum dos 77 pacientes do local examinados eliminando ovos de *S. mansoni* pelas fezes.

#### SUMMARY

*New focus of Schistosomiasis mansoni in the town of Campinas (State of São Paulo, Brasil)*

The Authors describe a new focus of Schistosomiasis *mansoni* in the town of Campinas. They emphasize the epidemiological importance of the autochthonous human host in the maintainance of the foci and the great probability that, in foci of low activity, human Schistosomiasis *mansoni* infections may be caused by helminths

of a single sex. In this case epidemiological surveys based only on fecal examination may give erroneous results.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CORRÊA, R. R.; PIZA, J. T.; RAMOS, A. S. & CAMARGO, L. V. — Planorbídeos do Estado de São Paulo. Sua correlação com a esquistossomose (*Pulmonata* — *Planorbidae*). *Arq. Hig.* (São Paulo) 17:139-159, 1962.
2. HOFFMAN, W. A.; PONS, J. A. & JANER, J. L. — The sedimentation concentration method in Schistosomiasis *mansoni*. *P. R. J. Publ. Health Trop. Med.* 9:281-291, 1934.
3. MACHADO, P. A. & ABREU, L. S. G. — A ocorrência de furcocercárias em planorbídeos capturados no Município de Campinas. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 15:235-240, 1955.
4. MACHADO, P. A.; GUERRA, J. C. & ABREU, L. S. G. — Planorbídeos no Município de Campinas. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 15:168-172, 1955.
5. PARAENSE, W. L. & CORRÊA, L. R. — Susceptibility of *Australorbis glabratus* to infection with *Schistosoma mansoni*. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 5:23-29, 1963.
6. PARAENSE, W. L. & CORRÊA, L. R. — Variation in susceptibility of populations of *Australorbis glabratus* to a strain of *Schistosoma mansoni*. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 5:15-22, 1963.
7. PIZA, J. T. & RAMOS, A. S. — Os focos autóctones de esquistossomose no Estado de São Paulo. *Arq. Hig.* (São Paulo) 25:261-271, 1960.

Recebido para publicação em 15/5/1967.