

PISCICULTURA MÉDICA

Rui Simões de Menezes

1. *A reportagem de Agladir Moura sobre a esquistossomose (Ceará, Quixadá) (O Povo, 18.7.1964) impõe a divulgação dos seguintes esclarecimentos:*

1.1. O Prof. Luís dos Santos, do Instituto Adolpho Lutz, em julho de 1964, na 16a. Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (Ribeirão Preto, SP), mencionou a experiência de laboratório acerca do uso do carbonato de bário, como agente extremamente eficaz contra o caramujo vector da esquistossomose. O sal é facilmente encontrado, barato, devendo se empregado na dosagem de 150 partes por milhão, durando 48 horas o contacto com os caramujos. Mamíferos e peixes nada sofreram com a aplicação do carbonato de bário (*O Globo*, Rio, 13.7.1964).

1.2. O Prof. Samuel B. Pessoa (Fac. Medicina, Univ. S. Paulo), em janeiro de 1964, informava que a esquistossomose atinge a mais de 6 milhões de brasileiros, numa área de 3 milhões de km², constituindo o problema nº 1 das zonas rurais; e que ainda não se descobriu um molusco-cida que mate o caramujo. Sugere um plano para profilaxia da moléstia, abarcando: "(a) Incentivação das pesquisas (tempo integral para os pesquisadores dos dois Institutos do Dep. Nac. Endemias Rurais); (b) Fundos para auxiliar os pesquisadores das universidades, que queiram estudar a esquistossomose; (c) Criação de um serviço especial de combate; (d) Melhoria dos trabalhos práticos de combate à doença; (e) Instituição de municípios-pilotos, onde seriam feitos estudos em todos os pontos necessários à profilaxia da doença, usando métodos diferentes em cada um; (f) Recomendação a todos os postos de profilaxia da região endêmica, para que se voltem para a destruição dos caramujos durante todo o ano, e não descontinuamente, como tem sido feito; (g) Trabalho contínuo e fornecimento de boa educação sanitária à população; (h) Expressão, em números, de todos os serviços da campanha, a fim de permitir futura avaliação estatística dos resultados dos métodos empregados". (*Correio da Manhã*, 8.1.1964).

1.3. Em Porto Rico e Israel, verificou-se que a reprodução do caramujo, nos canais de irrigação, em regra não ocorre onde a velocidade da água é igual ou superior a 30 cm/segundo (2nd African Conf. Bilharziasis", World Health Org., 1960).

1.4. Promovemos, em 1963, com a colaboração de biólogos da Divisão de Pesca e Piscicultura do DNOCS, o peixamento de várias coleções d'água, da Bacia do Rio Pacoti, com os peixes *Barbus conchoni* e *Tilapia melanopleura* (o 1º, em S. Paulo, destruiu os caramujos até 3 mm e seus ovos; o 2º, destruiu as plantas aquáticas onde, preferentemente, se realizam as posturas do molusco). Em 1963, o biólogo Amaury Bezerra da Silva, examinou 36 *Barbus*, sem encontrar caramujos no tubo digestivo de nenhum deles. Pode este resultado negativo ser devido: (a) à ausência de caramujos de pequeno porte (até 3 mm), no momento da captura dos *Barbus*; (b) à preferência dos peixes por outros alimentos, na hipótese de confirmada a presença de caramujos, no açude, no momento da coleta dos *Barbus*.

2. Em ambientes pequenos, como em tanque de 404 m² no ex-Congo Belga, BONT & HERS verificaram a erradicação de caramujos vectores da esquistossomose, mediante o emprego do peixe *Serranochromis*, da família Cichlidae (da qual há mais de 100 espécies no Brasil, quase todas de biologia desconhecida). Quanto à introdução do pirá do Rio S. Francisco, *Conostome conirostris*, para erradicar o caramujo, cumpre lembrar que outro peixe da mesma família do pirá (Pimelodidae), o mandi, *Pimelodus maculatus*, do dito rio, não se reproduz em açudes. É provável, portanto, que o pirá também não se reproduza em açudes (na Bahia, no Rio Paraguaçu, ocorre outro pirá, *Conostome glaber*, e este rio é foco de esquistossomose). Os peixes da família Cichlidae, ao contrário, se reproduzem facilmente; o mesmo acontece com o *Barbus*. Durante nossa permanência na Bahia (1956-61), examinamos pirás dos Rios São Francisco e Paraguaçu, e raramente encontramos caramujos no seu conteúdo gástrico (os caramujos eram do gênero *Psidium*, não vector da esquistossomose). Parece que, em ambientes naturais, ainda não se encontrou um agente biológico capaz de erradicar o caramujo vector.

3. Em artigo de nossa autoria, recentemente publicado (*O Estado de São Paulo*, 14.1.1971, p. 39), lembramos, a propósito da erradicação da esquistossomose, que, na "Central Fish Culture Research Station of the East Cameroun Government in Yaoundé", foi obtida a erradicação completa do caramujo vector da esquistossomose naquele país africano, o *Biomphalaria camerunensis*. Para tanto, foi empregado um peixe da família Cichlidae, o *Astatoreochromis alluaudi*.

4. Sugerimos: (a) capturas periódicas e simultâneas de *Barbus* e de caramujos, na Bacia do Rio Pacoti (Ceará); (b) convênios entre o DNOCS, o Dep. Nac. Endemias Rurais e a Universidade Federal do Ceará; (c) emprego, tanto quanto possível, de agentes biológicos de valor econômico; (d) pesquisas ecológicas de água doce, engenharia de irrigação, métodos agrícolas, projetos hidroelétricos e desenvolvimento de comunidades, que estão vinculados à expansão da esquistossomose (recomendação do relatório citado em 1.3, supra).

5. Sobre o emprego de métodos de piscicultura médica, no combate à esquistossomose, foram publicados os seguintes trabalhos: FONTENELLE, OSMAR, 1961. Contribuição ao Combate Biológico da Schistosomose. *Fauna*, S. Paulo, vol. 20, nº 12, pp. 28-30; MENEZES, RUI SIMÕES DE, 1956, Esquistossomose e Piscicultura. *Seleções Agrícolas*, Rio de Janeiro, v. 11, nº 127, pp. 19-21.
6. No respeitante ao combate ao mosquito vector da malária, vale citar o trabalho do nosso inolvidável Mestre, fundador da Piscicultura Brasileira e grande zoólogo, Dr. RODOLPHO VON IHERING (1928. Os "gaurus ou "barrigudinhos" brasileiros na luta contra as larvas de Culicídeos. *Scienza Medica*, Rio de Janeiro, ano VI, nº 8, pp. 1-8, 1 estampa).

IHERING, R. Von, 1933 — Os peixes larvofagos utilizados no combate à febre amarela e a malária. *Rev. Medico — Cirúrgica Brasil*, Rio, 41: 221-234. Piscicultura médica — p.2.