

CONTRIBUIÇÃO DO LABORATÓRIO REGIONAL DE SANTOS NA EPIDEMIOLOGIA DA ESQUISTOSSOMOSE *MANSONI* EM SANTOS

por

S. A. LEÃO DE MOURA

Médico - Chefe do Laboratório Regional de Santos

Últimamente muito se tem falado e escrito a respeito da esquistossomose *mansoni* em Santos, mas vale a pena recordar o que tem sido feito no sentido de se avaliar a extensão desta doença entre nós.

ARANTES (1923 e 1923-1924) estudou o primeiro foco de esquistossomose *mansoni* em Santos, no Marapé, no qual encontrou onze pessoas que expeliam, com as fezes, ovos de *Schistosoma mansoni* e que residiam nas proximidades de uma lagoa na qual foram encontrados moluscos classificados pelo Dr. Arantes como *Planorbis centimetralis*, opinião esta confirmada por Adolfo Lutz.

Medicadas as pessoas infestadas e aterrada a coleção d'água, foi o foco extinto.

Posteriormente, coube ao Prof. GONZALES TORRES (1940) apresentar à Associação Paulista de Medicina, em 1939, um trabalho "sôbre um caso de Schistosomose autoctone de Santos. — Apendicite por *Schistosoma mansoni*", referente a um doente que residia no bairro de Santa Maria, onde mais tarde iríamos constatar a existência de mais casos desta enfermidade.

Em 1940 e 1941, fizemos uma investigação concernente à "Incidência das parasitoses nos escolares de Santos (MOURA, 1942), durante a qual examinamos as fezes de 100 alunos de cada um dos 5 grupos escolares municipais existentes naquela época e localizados: o "Auxiliadora da Instrução", no centro da Cidade, na Rua Sete de Setembro, esquina de Braz Cubas; o "Cidade de Santos", no Macuco; o "Lourdes" Ortiz", na Ponta da Praia, próximo ao canal 6; o "Martins Fontes", no Saboó e o "Olavo Bilac", no Marapé.

Dentre as 500 amostras examinadas, 2 (0,4%) apresentavam ovos de *Schistosoma mansoni*.

No primeiro trimestre de 1945, examinamos, em nosso laboratório particular, as fezes de um rapaz que se queixava de forte disenteria com intenso tenesmo e eliminação de fezes com grande quantidade de muco,

* Trabalho apresentado à Secção do dia 25 de novembro de 1952 do Departamento de Higiene e Moléstias Tropicais da Associação dos Médicos de Santos e entregue para publicação em 16 de janeiro de 1953.

pus e sangue e constatamos o maior número de ovos de *Schistosomã mansoní* visto por nós : havia 6 a 7 ovos com espículo lateral em quase todos os campos microscópicos. O paciente residia no Caminho do Matadouro, no Saboó, onde trabalhava como chacareiro.

Já nos encontrávamos, nesta época, na chefia do Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz e resolvemos investigar a extensão da doença de Manson-Pirajá da Silva em Santos, iniciando a nossa tarefa no bairro do Saboó.

Iniciava-se, aí, a contribuição dêste laboratório regional no estudo epidemiológico desta doença.

Com a cooperação devotada de funcionários desta Repartição, foi feito o cadastro dos moradores desta zona, foram distribuídas, simultaneamente, latas para a colheita de fezes, as quais eram coletadas pelos referidos funcionários e levadas ao Laboratório Regional, onde se procedia a rigoroso exame parasitológico.

Em 1.126 amostras examinadas, foram encontradas 103 positivas para ovos de *Schistosoma mansoní* (9,14%).

Consignamos, em nosso trabalho sôbre a "Schistosomose mansoní autoctone em Santos" (MOURA, 1945): "O número de casos positivos deverá ser muito maior do que o encontrado por nós, ao exame de uma só amostra de fezes de cada pessoa, pois nem sempre são encontrados os ovos dêste trematódio nas pessoas parasitadas por êle, asseverando Heraldo Maciel que há forte influência mesológica na eliminação de maior ou menor número de ovos, afirmando J. Valência Parpacéu que, em estudos feitos na Venezuela, em certos casos houve necessidade de fazer 9 exames de cada pessoa para encontrar o ovo procurado".

E razão tínhamos nós. Com o prosseguimento das pesquisas, em Santos, comprovou-se que o número de pessoas infestadas era muito maior, não só no Saboó, como em outros pontos desta Cidade.

Terminamos essa nossa comunicação com as seguintes conclusões :

1.º Urge enfrentar, com energia e sêgurança, o problema da extinção do foco de esquistossomose *mansoní* em Santos, promovendo :

a) a destruição de sentinas que se lançam diretamente nas valas de irrigação e de plantio de agrião ;

b) a construção de latrinas higiênicas, dotadas de fossas cujas águas do afluente tenham destino conveniente ;

c) enérgica fiscalização junto aos pequenos agricultores, impedindo o nocivo emprêgo do adubo humano em suas plantações ;

d) a captação da água que se infiltra dos morros circunjacentes, tratando-a de modo a tornar impossível a proliferação dos caramujos do gênero *Australorbis* ;

e) a distribuição de água do abastecimento da cidade à população da zona atingida ;

f) o tratamento dos indivíduos infestados e

g) a proibição do plantio de agrião (*Nasturtium officinale* — R. Br) enquanto perdurarem as condições atuais, propícias à disseminação da doença.

2.º) Para a fiscalização da execução das medidas acima apontadas e tratamento dos infestados, poderá ser aproveitado o chalet de madeira onde funcionava a Escola Japoneza e que está localizado no meio do foco, para funcionamento de um Pôsto Sanitário.

3.º) Êste Pôsto Sanitário deverá ser dirigido por um médico que se interesse pela assistência efetiva dos enfermeiros, o qual deverá contar com a colaboração de pessoal habilitado : microscopista, guardas, enfermeiros, etc.

4.º) Com a cooperação do Departamento de Saúde do Estado e da Prefeitura Municipal, será possível suprimir o foco que encontramos, como oi extinto o descoberto por Antônio Arantes, no bairro do Marapé.

Ê de justiça que façamos, aqui, um parêntesis para ressaltar a ênfase dada ao problema da esquistossomose *mansoni* em Santos pelo Dr. Lincoln Feliciano, quando exerceu o cargo de Prefeito Municipal, na época em que divulgamos os estudos realizados no Saboó.

Por convocação sua, as mais altas autoridades do Departamento de Saúde, da Delegacia e do Centro de Saúde, da Repartição do Saneamento, da Prefeitura, do Laboratório Regional e da Companhia City visitaram o bairro do Saboó, constatando, in loco, as suas precárias condições.

Aí foram traçadas as primeiras normas para o combate àquela doença e de S. S. partiram as primeiras providências de saneamento, a melhoria das vias de acesso ao Pôsto que se inaugurava pouco depois, da instalação de torneiras para abastecimento de água potável à população daquela zona, a idéia da construção dos fornos crematórios para lixo, do estudo da drenagem da água de infiltração a ser executado pela Repartição de Saneamento, etc.

Vindo a Santos o Professor Cesar Pinto, assistente do Instituto Oswaldo Cruz e reconhecida autoridade em Parasitologia, mormente em Schisomose, quis o Sr. Prefeito Lincoln Feliciano demonstrar ainda mais o seu interesse pelo assunto, convidando o ilustre professor para realizar uma Conferência pública na Prefeitura, para a qual foram convidados especialmente os professores e as professoras de nossa cidade.

Estamos certos de que, se as providências aventadas então tivessem sido executadas, hoje poderíamos nos regosijar com a extinção do foco do Saboó, o mais intenso encontrado, até agora, entre nós.

Em 1948, o Dr. Zelnor Paiva Magalhães, médico do Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz, apresentou à Associação dos Médicos de Santos uma interessante contribuição intitulada "Esquistosomiase mansonii". Novo foco em Santos (MAGALHÃES, 1949), no qual descreveu a descoberta de um novo foco desta parasitose em nossa cidade, localizado no bairro do Jabaquara.

Paiva Magalhães, partindo da observação de um menino de 13 anos de idade, residente à rua Rangel Pestana, naquele bairro, e em cujas fezes foram encontrados ovos de *Schistosoma mansonii*, chegou à conclusão de que, no Jabaquara, existia mais um foco autoctone da doença de Manson Pirajá da Silva, depois de examinar as fezes de 775 pessoas aí residentes, entre as quais encontrou 37 casos positivos (4,77%).

Nesta época, já estava em funcionamento o Pôsto de Profilaxia e Tratamento da Esquistosomiase, do Saboó, inaugurado em 24 de novembro de 1945.

Ao ser informado pelo Dr. Paiva Magalhães da existência do novo foco, o Dr. Nicolino Falci, médico chefe daquele pôsto, tomou as necessárias providências, intimando os chacareiros a retirar as latrinas existentes na zona das plantações (o aspecto dêste foco era muito semelhante ao do Saboó e aí também o adubo humano era largamente empregado), proibindo o plantio de agrião enquanto as condições higiênicas não fossem melhoradas, promovendo a limpeza das valas e o atêrro das zonas alagadiças, etc.

Em 1949, realizamos exames parasitológicos em 2.050 amostras de fezes de crianças que freqüentavam os grupos escolares e os parques infantis da Prefeitura e constatamos, em 14 delas (0,68%), a presença de ovos de *Schistosoma mansonii*. Assinalamos, no relatório que apresentamos ao Dr. Clovis de Lacerda, diretor do Departamento de Assistência Médico-Escolar, o nosso achado, esclarecendo que havíamos observado a existência desses ovos, não só em crianças do Grupo Escolar Martins Fontes, do Saboó, mas em outras que freqüentavam o Parque Infantil D. Olívia Fernandes e os Grupos Escolares Cidade de Santos e Lourdes Ortiz, situados no Macuco os dois primeiros e o último na Ponta da Praia.

Procedemos a investigações sôbre 3 destes casos e obtivemos os seguintes dados, já divulgados em trabalho anterior apresentado a esta Associação, em 1950 :

R. J. O. — do sexo masculino, de 10 anos de idade, de côr branca, morador à rua Ministro Waldemar Falcão, pequena travessa da rua Frei Francisco Sampaio ;

A. P. — do sexo feminino, de 8 anos de idade, de côr preta, residente numa das casas populares da praça Joaquim Moutinho e

J. N. — do sexo masculino, de 10 anos de idade, de côr branca, morador à rua Bernardo Browne, nas proximidades da rua da Liberdade.

Nenhuma destas crianças havia residido nem no Saboó nem no Jabaquara. Soubemos que os locais prediletos para seus folguedos eram as valas próximas, onde pescavam peixinhos e onde havia grande quantidade de caramujos do gênero *Australorbis*, conforme constatamos.

Próximo à vala onde uma destas crianças gostava de brincar, à rua Aureliano Coutinho, havia, na ocasião, uma obra em início, onde trabalhavam operários vindos há pouco do Estado de Sergipe, onde a esquistossomose alcança altos índices de infestação, não havendo, no local, instalações sanitárias, por mais rudimentares que fôsem.

Desde esta época, vimos nos impressionando com o fato de estarem sendo empregados, nas construções civis e na abertura de novas estradas, indivíduos provenientes de regiões do país onde a situação econômica é das mais precárias, justamente onde a esquistossomose é mais disseminada (Nordeste, Sergipe, Alagoas, Bahia e Minas Gerais).

A maioria destes operários, serventes e vigias de obras, reside em barracões desprovidos de qualquer conforto, inclusive de instalações sanitárias e as dejeções são freqüentemente lançadas no chão ou em precaríssimas fossas negras, em geral em conexão com as valas onde proliferam os caramujos.

Temos a impressão de que estes indivíduos desempenham papel preponderante na disseminação da doença, mormente pela vida nômade que levam, trabalhando ora aqui, ora acolá, embora sempre nas piores condições higiênicas.

Em tôdas as valas em que as crianças acima citadas brincavam e onde certamente se infestaram, havia caramujos do gênero *Australorbis*, ocorrendo o mesmo nas ruas Frei Francisco Sampaio, Ministro João Mendes, Vergueiro Steidel, Álvaro Alvim, hoje quase tôdas calçadas, com galerias de esgôto e de águas pluviais, em certos trechos da avenida Epitácio Pessoa e nas avenidas Pedro Lessa, Afonso Pena, Siqueira Campos e Joaquim Montenegro e nas ruas 1.º de maio, Guaimbê, Piratininga, nas imediações do Grupo Escolar Lourdes Ortiz, etc.

Sabedor de nossas investigações, o Sr. Rubens Ferreira Martins, então Prefeito de Santos, acompanhou-nos numa visita aos locais anteriormente referidos e o que S. S. constatou foi tão impressionante que S. S. resolveu convocar uma reunião, em seu gabinete, das pessoas mais interessadas na solução do grave problema da esquistossomose. Em valas onde a quantidade de caramujos era de estarrecer, muitas crianças brincavam descuidadamente, com as pernas mergulhadas na água, pegando peixinhos e os próprios caramujos, com latas perfuradas, peneiras improvisadas, etc.

Na reunião promovida pelo Sr. Prefeito Municipal, o assunto foi debatido com serenidade e franqueza e aí foi escolhida a "Comissão para es-

tudo e combate à esquistossomose”, que foi constituída pelos Drs. Eduardo Barreto de Souza, médico-chefe interino do Centro de Saúde Martins Fontes ; João dos Santos Marques, diretor em exercício da Repartição do Saneamento de Santos ; Otávio Cavalheiro, engenheiro da Divisão de Obras Públicas da Prefeitura ; Alarico Silveira, chefe do Departamento Médico da Prefeitura ; Hyder Freire Pereira, engenheiro agrônomo do Instituto Biológico, destacado no Serviço de Defeza Vegetal do Ministério da Agricultura ; Lineu Ibayára Gonçalves, engenheiro agrônomo do Ministério da Agricultura e Leão de Moura, médico e chefe do Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz.

Uma semana após, foi esta Comissão acrescida dos Drs. David Côda, do Serviço de Profilaxia da Malária, e Paulo Augusto de Azevedo Antunes, do Centro de Saúde Martins Fontes.

O Sr. Prefeito Municipal, sabedor da ação moluscocida da cal, determinou o emprêgo desta substância nas valas da rua Alvaro Alvim e, no dia seguinte, verificou-se que a letalidade do caramujos havia sido de 100% e que o pH da água da vala tinha passado de 7,2, antes da aplicação, para 9,2, vinte e quatro horas depois.

A comissão passou a se reunir semanalmente e a cada membro foi cometida uma tarefa, de acôrdo com a especialidade de cada qual.

Tendo os engenheiros agrônomos Hyder Pereira e Lineu Gonçalves obtido excelentes resultados com o emprêgo da rotenona como planorbicida, na proporção de 10 p. p., foi o primeiro incumbido de averiguar o preço desta substância e, baseada nestas informações, a comissão se entendeu com o Sr. Prefeito Rubens Ferreira Martins, que houve por bem enviar uma mensagem à Camara Municipal, solicitando a abertura de um crédito para a aquisição dêste moluscocida.

O Dr. David Côda, fazendo o levantamento das valas de S. Vicente, Santos e Guarujá, constatou, na primeira destas cidades, quantidade enorme de caramujos, não só nas valas, como em várias sargetas da rua e o Dr. Eduardo Barreto de Souza comunicou haver encontrado muitos dêstes moluscos em Conceição de Itanhaem. Em todos os bairros de Santos, constatou-se a existência de *Australorbis*, nas valas e canais, motivo pelo qual a comissão resolveu intensificar os seus trabalhos e convocou para uma “Mesa Redonda”, a ser realizada na séde da Associação de Engenheiros de Santos, os médicos e engenheiros com assento na Câmara Municipal, afim de serem aí debatidos os vários aspectos da luta contra a esquistossomose, mas, infelizmente, dos Srs. vereadores convidados, só compareceu o Dr. Antônio Arantes, que, inteirado das atividades desenvolvidas pela comissão, deu à Camara Municipal as suas impressões.

O Dr. David Côda, dos mais eficientes membros da comissão, organizou mapas de Santos, S. Vicente e Guarujá, com localização das valas inspe-

cionadas pelos funcionários do Serviço de Profilaxia da Malária treinados em pesquisas semelhantes e apresentou um interessante relatório sobre o serviço executado, do qual extraímos o seguinte resumo :

Em SANTOS

Pesquisas realizadas em :

a) Quarteirões 607 b) Morros 5 c) Lagôa 1

	N.º	%	Metragem
1.º) Quarteiros c/ valas c/ caramujos ...	126	20,8	54.180 metros
2.º) Quarteirões c/valas e caramujos e c/ extravasamento de fossas	43	7,0	18.490 "
3.º) Quarteirões c/valas e c/extravasamento de fossas , mas sem caramujos...	91	14,0	39.130 "
4.º) Quarteirões c/valas secas	65	10,8	27.930 "
5.º) Quarteirões com valas, sem caramujos e sem extravasamento de fossas.....	282	46,5	121.260 "
	<u>607</u>		<u>261.010</u> "

Caramujos enviados ao Laboratório Regional para exame ... 13.120

Em SÃO VICENTE

Quarteirões 382

1.º) Quarteirões c/valas c/caramujos	39	10,3	9.946 metros
2.º) Quarteirões c/ valas c/caramujos e c/ extravasamento de fossas	33	8,9	8.035 "
3.º) Quarteirões c/valas sem caramujos e e sem extravasamento de fossas.....	53	13,9	12.905 "
4.º) Quarteirões c/valas sem caramujos e sem extravasamento de fossas	257	66,9	62.160 "
	<u>382</u>		<u>93.046</u> "

Caramujos enviados ao Laboratório Regional p/ exame 11.542

Em GUARUJÁ

Quarteirões 82

	N.º	%	Metragem
1.º) Quarteirões c/valas c/caramujos	3	3,7	1.152 metros
1.º) Quarteirões c/valas c/caramujos e extravasamento de fossas	3	3,7	1.680 "
3.º) Quarteirões c/valas sem caramujos e sem extravasamento de fossas	3	3,7	1.436 "
4.º) Quarteirões c/valas sem caramujos e sem extravasamento de fossas	73	88,9	27.239 "
	<u>82</u>		<u>31.507</u> "

Novos estudos foram feitos pelos Drs. Lineu Gonçalves e Hyder Pereira, sôbre moluscocidas e, deante do relato do que observamos no VIII Congresso Brasileiro de Higiene, realizado no Recife em 1950, deliberou a comissão sugerir que a verba a ser concedida pela Câmara Municipal fôsse, de início, empregada no estudo dos melhores moluscocidas, levando-se em conta: a concentração ideal; o tempo exigido para a morte dos caramujos, o seu poder residual; a sua inocuidade para o homem (especialmente para as crianças) e para os animais domésticos; o seu preço e as condições de miscibilidade na água das valas, dos canais e dos alagadiços, com sua variada composição química.

Atendendo a que o Prefeito Municipal, que havia designado a comissão, já havia se afastado do cargo, que, embora graciosa, a função de membro desta Comissão era de confiança do chefe do Executivo, considerando que estava tardando a concessão da verba a ser votada pela Câmara Municipal, o que vinha acarretando a paralização das atividades da comissão, resolveram os seus membros apresentar sua renúncia coletiva ao Sr. Prefeito Sócrates Aranha de Menezes, ao qual foi apresentado um relatório dos trabalhos e estudos realizados pela comissão, durante o período de 27 de abril de 1950 a 18 de janeiro de 1951.

Seus integrantes, no entanto, proseguiram em seus estudos e trabalhos e, com isto, novos casos continuam a surgir aqui e ali, domonstrando a necessidade de enérgicas e urgentes medidas que impeçam a ampliação dos focos já constatados.

No ano de 1950, em exames coprológicos feitos em amostras provenientes de S. Vicente, foi evidenciada a existência de casos de esquistossomose naquela cidade, onde se sabe abundam os moluscos do gênero *Australorbis*.

Em 1951, comprovou-se a presença de grande número de pessoas infestadas no Cubatão, em cujas valas foram encontrados muitos caramujos e nas quais são lançados os emissores das fossas e em cujas proximidades observamos, freqüentemente, dejeções humanas.

Examinando amostras de fezes e caramujos remetidos pelo Dr. Paulo Antunes e provenientes do Itapemã, confirmamos a verificação feita por êste distinto colega de mais um foco de esquistossomose *mansoni* o daquela localidade.

Em meados do corrente ano, fomos convidados pelo Sr. Comandante da Fortaleza de Itaipú para analisar a água destinada ao abastecimento daquela praça de guerra e, quando lá estivemos, fomos solicitados pelo nosso colega Cap. Dielson da Silva Faria para examinar os caramujos lá existentes, a fim de verificarmos se os mesmo eram os hospedeiros intermediários do *Schistosoma mansoni*. Nas valas de drenagem e nas que serviam para a irrigação da horta, havia considerável quantidade de *Australorbis* e, atendendo a amável convite do comando daquela fortaleza, realizamos, em amplo

salão, para toda a guarnição, uma palestra sobre a doença de Manson-Pirajá da Silva, na qual exaltamos o perigo que ela representa para a nossa nacionalidade.

Devidamente autorizados pelo comando e de acordo com o médico de Itaipú, procedemos ao levantamento coprológico da guarnição e dos moradores civis daquele estabelecimento, o qual revelou alguns casos positivos. Estamos informados de que as autoridades militares tomaram as devidas providências, estando o Serviço Federal de Malária procedendo à limpeza das valas e à destruição dos caramujos na área daquele próprio federal.

Tendo vindo para Santos o nosso distinto e culto colega Dr. Ulysses Barbuda, para trabalhar no Serviço de Assistência Escolar junto aos grupos escolares do Estado, entramos em entendimento com ele e estamos fazendo um levantamento coprológico dos alunos destes estabelecimentos e já é apreciável o número obtido de crianças infestadas pelo *Schistosoma mansoni*.

Sobre este assunto nos reservamos para apresentar mais detalhado trabalho, oportunamente.

O Dr. Paulo Antunes e nós estamos interessados em realizar, no próximo ano, idêntico serviço nos grupos escolares municipais e, pelo que verificamos em inquéritos anteriores (MOURA, 1942 e 1945), estamos certos de que novas revelações surgirão desta pesquisa, para a qual precisamos contar com a aquiescência do Sr. Prefeito e do Diretor do Serviço de Assistência Médico-Escolar e com a cooperação dos nossos colegas deste Serviço, dos Srs. diretores dos grupos e do seu corpo docente.

Somos de opinião que os inquéritos coprológicos devem ser feitos cuidadosamente, por pessoal habilitado, empregando-se os métodos mais acurados para a investigação, não só da infestação pelo *Schistosoma mansoni*, como também de outros parasitos.

No Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz, cada amostra de fezes é sujeita pelo menos a quatro exames :

1.º) DIRETO — Visando a apreciação do material em natureza, entre lâmina e lamínula, no qual se constata se há sangue, pus, excesso de muco, demasiado número de resíduos alimentares, formas vegetativas de protozoários, larvas e ovos de helmintos, etc.

2.º) APÓS CENTRIFUGAÇÃO — Ao ser realizada a técnica de Faust, é ela interrompida na penúltima etapa, antes da junção da solução hipertônica de sulfato de zinco, para a colheita de duas gotas do centrifugado, que são cuidadosamente examinadas, objetivando o achado de ovos pesados, larvas, etc.

3.º) PROCESSO DE FAUST — destinado especialmente à visualização de quistos de protozoários e de ovos leves, como de Ancilostomídeos, etc.

4.º) MÉTODO DE HOFFMANN, PONS E JANER — um dos melhores para evidencição de ovos pesados, como os do *Schistosoma mansoni*, etc.

Além dêstes métodos, nos casos indicados, empregamos a técnica ideada pelo Sr. Maciste Remião, técnico de laboratório do Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz, a qual foi publicada no trabalho do Dr. PAIVA MAGALHÃES (1949) sôbre o foco de schistosomose do Jabaquara.

Para pesquisa de larvas, usamos o método de Baermann, que nos tem proporcionado ótimos resultados.

Para que se possa fazer uma idéia do movimento da Sub-Secção de Parasitologia do Laboratório Regional de Santos, vamos transcrever alguns dados referentes aos 10 primeiros meses dêste ano e os dos primeiros dias do corrente mês de novembro

AMOSTRAS DE FEZES EXAMINADAS

De janeiro a outubro, inclusive — 8.917, sendo 8.034 positivos e 883 negativas.

Em novembro, até o dia 24 — 629 ainda não tabuladas.

EXAMES COPROLÓGICOS REALIZADOS

De janeiro a outubro, inclusive — 31.436

CARAMUJOS EXAMINADOS

De janeiro a outubro, inclusive — 38.120, sendo 156 com furco cercárias de *Schistosoma mansoni*.

Em novembro, até o dia 24 — 8.325, sendo 6 com furco cercárias do *Schistosoma mansoni*.

Amostras de fezes positivas para ovos de *Schistosoma mansoni* — 232 em 8.917 examinadas, isto é 2,6%.

Julgamos que os resultados obtidos pelos exames coprológicos cuidadosamente feitos proporcionam dados eficientes para a avaliação do grau de infestação do grupo de população onde se realize o estudo.

Com referência especial à esquistossomose *mansoni*, estamos de acôrdo de que a biópsia retal representa um eficiente meio a ser empregado quando discordem os dados clínicos com os exames coprológicos.

Apesar de conhecermos os trabalhos de OTTOLINA (1947), de PEREIRA (1949, 1951 e 1952), de MEIRA e MACEDO SOARES (1948) e os estudos de

Paulo Antunes, estamos convencidos, aliás como pensam também os referidos autores, que a aplicação dêste método como rotina é inexeqüível e que o mesmo não exclui nem substitui o exame coprológico. Ele é, na verdade, mais um recurso, e dos mais eficientes, a ser empregado no diagnóstico da schistosomose mansoni.

Sob o ponto de vista epidemiológico, o emprêgo da intradermo reação com antígenos preparados com cercárias ou com vermes adultos é, incontestavelmente, de grande valor, mas apresenta também certas dificuldades. Nem sempre é fácil obter uma quantidade de antígeno suficientemente grande para atender às necessidades de um inquérito de grandes proporções. Não é, às vêzes, fácil obter a necessária cooperação popular para a realização da prova intradérmica. A sua execução exige pessoal habilitado, para evitar falsas interpretações, possíveis contaminações, etc.

Conseguimos de Geth Jansen e de Júlio Muniz, do Instituto Oswaldo Cruz, pequenas quantidades de antígeno, que temos cedido ao Dr. Paulo Antunes para seus estudos ou empregado, pessoalmente, em investigações de nosso interesse.

Agora, vamos nos utilizar de pequena partida, posta à nossa disposição por José M. Ruiz, do Butantan, devendo êste antígeno servir de padrão para a dosagem da partida que a Senhorinha Lúcia Pires de Lacerda, técnica do Laboratório Regional, está em vias de ultimar.

Logo que estejam inauguradas as nossas instalações do biotério e assim que o Laboratório Regional possa contar com maior número de funcionários especializados, iniciaremos maior produção de antígeno para uso do Serviço de Profilaxia da Esquistossomose, dirigido com entusiasmo e competência pelo Dr. Paulo Antunes, e de outras unidades sanitárias da nossa região.

Esperamos que, com o proveitoso contacto que o Departamento de Higiene e Moléstias Tropicais de nossa Associação propicia aos especialistas no assunto, possa o Laboratório Regional de Santos do Instituto Adolfo Lutz aumentar a sua contribuição para melhor conhecimento da epidemiologia da esquistossomose *mansoni* entre nós, para o que conta com a indispensável, leal e eficiente cooperação de todos os serviços de Saúde Pública existentes na zona sul do Estado de São Paulo.

RESUMO

O autor faz um pequeno histórico da esquistossomose *mansoni* em Santos e, a seguir, enumera os trabalhos realizados pelo Laboratório Regional de Santos referentes à epidemiologia desta doença, nesta cidade.

Relata como foram descobertos os focos dos bairros do Sabão e do Jabuquara e como se verificou a extensão desta helmintose pelo Macuco e Ponta da Praia.

Denuncia o perigo que representa à disseminação da esquistossomose *mansoni* a corrente imigratória de operários e trabalhadores vindos de zonas e Estados largamente atingidos por esta parasitose (Nordeste, Sergipe, Alagôas, Bahia e Minas Gerais), que se empregam, freqüentemente, como serventes, vigias de obras, etc e que residem nos próprios locais de trabalho, em geral desprovidos de instalações sanitárias e cujas dejeções são lançadas no chão ou em precaríssimas fossas negras em geral em conexão com as valas de drenagem onde proliferam os moluscos hospedeiros intermediários.

Mostra o que realizou uma comissão que foi designada para estudo e combate à esquistossomose, os resultados obtidos com inquéritos coprológicos feitos entre escolares, descreve os processos usados nos exames das amostras de fezes e analisa os meios empregados para o diagnóstico desta doença.

SUMMARY

In this paper, the author makes a report about the *Schistosomiasis mansoni* in Santos, State of São Paulo and enumerates the works which were realized by the "Laboratório Regional de Santos" referring to the epidemiology of the disease in this city.

He relates how the focuses of the disease in the districts of Saboó and Jabaquara were discovered and how the extension of this helminthose was effected through the districts of Macuco and Ponta da Praia.

The author denounces the danger that, for the dissemination of the *Schistosomiasis mansoni*, represents the stream of imigrants formed by workmen and laborers coming from zones and states largely attained by this parasitose (North-East, Sergipe, Alagôas, Bahia and Minas Gerais). Those imigrants accept jobs as servants or guards in constructions and live at the place of their work, where there is generally no sanitary installation. Consequently, their dejections are thrown to the ground or into the most precarious pits which are connected with drains where suitable species of snails infested by the parasite are abundant.

The author shows what a commission, named for the study and the fight against the *Schistosomiasis*, realized and the results obtained with coprological inquiries made among students. He also describes the methods used in coprological tests and analyses the means which were employed for the diagnose of this disease.

BIBLIOGRAFIA

- ARANTES, A. — 1923 — Sobre dois casos de schistosomose autoctones em Santos
Ann. Paul. Med. Cir. 14: 95-96.

- ARANTES, A. — 1923-1924 — Schistosomose em Santos. *Bol. Soc. Med. Cir. Santos* 3 : 20-23.
- ARANTES, A. — 1924 — 11 casos autoctones de schistosomose em Santos. *Bol. Soc. Med. Cir. São Paulo* 7 : 64.
- MAGALHÃES, Z. PAIVA — 1949 — Esquistosomiase mansoni. Novo foco autóctone em Santos. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 9 : 5-17.
- MEIRA, J. ALVES e J. C. MACEDO SOARES Jr. — 1948 — A biópsia retal no diagnóstico da esquistosomiase mansoni. *Arq. Fac. Hig. Saúde Pú. Univ. S. Paulo* 2 (1) : 45-90.
- MOURA, S. A. LEÃO de — 1942 — Incidência das parasitoses nos escolares de Santos. *Imprensa Médica* 18 (340) : 98-101.
- MOURA, S. A. LEÃO de — 1945 — Schistosomose mansoni autóctone em Santos. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 5 : 279-311.
- OTTOLINA, C. — 1947 — El problema clínico de la schistosomiasis mansoni ante nuevos métodos diagnósticos y sus resultados. *Rev. Policlín. Caracas* 16 : 55-72.
- PEREIRA, O. ARANTES — 1951 — A intradermoreação para diagnóstico de esquistosomose mansoni. *Res. Clin. - Cient.* 10 : 331-338.
- PEREIRA, O. ARANTES — 1952 — Considerações sobre a biópsia retal no diagnóstico da esquistosomose mansoni. *Rev. Bras. Gastroenterol.* 4 (2) : 283-290.
- PEREIRA, O. ARANTES e M. BARRETO NETTO — 1949 — Biópsia retal múltipla e oograma na esquistosomose mansoni. *Arq. Clínica* 9 : 127-153.
- TORRES, D. M. GONZALEZ — 1940 — Sobre um caso de schistosomose intestinal autóctone de Santos. Apendicite por Schistosoma (Schistomosa !) mansoni. *Arq. Inst. Biol.* 11 : 579-588.

