

# ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NO ESTADO DA GUANABARA — ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS ÀS MIGRAÇÕES INTERNAS \*

Álcio Suassuna e J. Rodrigues Coura

*O presente trabalho é o resultado do estudo epidemiológico de 2 416 casos de esquistossomose mansoni observados na cidade do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, entre os anos de 1960 e 1968. Os pacientes eram originários de 275 municípios de 18 Estados no Brasil e pode-se supor que sejam "indicadores" da doença nos locais de onde provieram (desde que não tenham realizado múltiplas viagens ou migrações, o que dificultaria o julgamento).*

*Observou-se que os Estados de Pernambuco, Paraíba, Minas Gerais, Bahia, Sergipe e Alagoas contribuíram com 80% dos casos, a maioria deles nas 3ª e 4ª décadas de vida. Houve uma discreta prevalência do sexo feminino e uma significativa predominância de brancos e mulatos.*

## INTRODUÇÃO

A história da esquistossomose mansoni no Brasil esteve sempre ligada aos movimentos migratórios, desde a sua importação com o tráfico de escravos do continente africano, até a mais recente disseminação da doença no sentido das correntes migratórias internas. Limitadas inicialmente aos curtos deslocamentos da fronteira agrícola motivados pela agricultura itinerante, esses movimentos migratórios ampliaram-se com a indústria extrativa em diferentes regiões do país e com a construção de novas vias de acesso terrestre, para atingirem o seu máximo com o desenvolvimento industrial dos grandes centros urbanos e a criação de novas cidades, para onde convergiram nos últimos anos milhares de brasileiros de diversos recantos do país. Para estudo mais aprofundado dos aspectos citados é interessante consultar o recente artigo de Mauro Pereira Barreto (1) onde o autor sistematiza os diversos

tipos de movimentos migratórios e a sua importância epidemiológica no Brasil.

Embora as motivações individuais sejam as mais diversas — de ordem econômica, demográfica, política, psicológica, geográfica, cultural e outras, segundo Anibal Teixeira (15) — o fator econômico é aquele que orienta o sentido das correntes migratórias mais volumosas das zonas rurais de economia precária, para os centros urbanos industrializados onde a mão-de-obra é melhor remunerada, abrindo novas perspectivas de vida para o migrante.

Por outro lado a dificuldade de vida nos grandes centros onde a rápida concentração demográfica não permite um crescimento paralelo das condições de urbanização cria situações epidemiológicas peculiares nas "favelas" e outros agrupamentos humanos de baixa renda "per capita", onde o migrante geralmente se incorpora, trazendo novas doenças e ao mesmo tempo se expõe a outras de alta contagiosidade como a tuberculose, o saram-

\* Trabalho do Instituto Brasileiro de Tropicologia Médica e da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da F.M.U.R.J., realizado em parte com o auxílio do Grant nº AI — 07831-03 do National Institutes of Health, U.S.A.

po etc. Aliás, êsse é um fenômeno latino-americano que mereceu recentemente amplo debate na Conferência Panamericana sobre Ensino da Demografia nas escolas médicas, onde o professor Hugo Behn analisa em profundidade as variáveis demográficas da saúde (2).

Com referência aos eixos migratórios no Brasil são interessantes os trabalhos de Artur Helh Neiva (9) e Anibal Teixeira de Souza (15) que podem ser sintetizados da seguinte forma:

- a) Migrações do nordeste para o sul especialmente para São Paulo, Guanabara e mais recentemente para o Paraná.
- b) Do nordeste para o norte especialmente para o Amazonas e em menor escala para o Pará e Maranhão (vales do Mearim e Barra da Corda).
- c) Da região centro-leste, Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais para o sul (São Paulo, Guanabara e Paraná) e ainda para o oeste (Goiás e Mato Grosso).
- d) do Rio Grande do Sul para Santa Catarina e Paraná.

Convém ressaltar ainda a importante corrente migratória do nordeste para Brasília durante a construção daquela cidade, e ainda hoje mantida, embora em menor escala.

No caso particular da esquistossomose podemos endossar inteiramente a afirmativa de Code e cols. (3) de que "as correntes migratórias internas, pela maneira caótica e primitiva como se processam, estão povoando por igual, com o homem e a doença" as regiões para onde são orientadas. Este fato pode ser plenamente explicado se considerarmos a extensa distribuição da fauna planorbídea brasileira de um lado e de outro, a falta de controle e educação sanitária dos migrantes ao lado da carência de saneamento básico nas áreas de destino.

Numerosos exemplos podem ser citados como testemunhas da expansão da esquistossomose, principalmente no sentido das correntes migratórias do nordeste e do leste para o sul do país. Entre êles destaca-se o norte do Estado do Paraná, onde em 1949 Coutinho e Pessoa (6) descreveram em Jacarêzinho o primeiro foco autóctone

da doença; em anos posteriores Ribeiro & cols. (11), Rey & cols. (10) Lobo & cols. (7) e mais recentemente Corrêa Lima em seu excelente trabalho (5) descrevem mais de 15 municípios daquêl Estado infestados pela doença. No Estado de São Paulo a situação não é muito diferente e já em 1960 Pizzo & Ramos (12) relacionaram 23 municípios onde foram assinalados casos autóctones e até mesmo na capital daquêl Estado foi descrito recentemente um importante foco da doença (14). Aliás êstes fatos não podem constituir surpresa, uma vez que desde 1947 Alves Meira (8) e logo depois Rodrigues da Silva (13) haviam chamado a atenção das autoridades sanitárias para a eminente disseminação da esquistossomose no país.

O Estado da Guanabara, centro de convergência de indivíduos de tôdas as regiões do país, mórmente do nordeste e do leste brasileiros, tivera também desde logo a sua participação no contexto migrante-doença autóctone. Tendo a sua população composta de cerca de 25% de pessoas egressas de Estado onde a doença é endêmica, era natural que aqui se instalassem focos autóctones como os de Jacarepaguá, Alto da Boavista, Tijuca e outros que serão motivo de estudo em trabalho posterior.

O objetivo fundamental do presente trabalho é o de chamar a atenção para a procedência de uma amostra de portadores de *S. mansoni* observados no Estado da Guanabara e de suas possíveis conotações como indicadores da doença nas regiões de origem. Subsidiariamente serviu para uma análise da idade, sexo e côr de migrantes portadores da doença de diversas regiões do país. Constitui ainda um trabalho preliminar de um estudo que está sendo realizado por um dos AA. sobre focos autóctones da esquistossomose mansoni nos Estados da Guanabara e Rio de Janeiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente trabalho, tivemos, como fonte para a obtenção de dados, os arquivos da Clínica de Doenças Tropicais e Infectuosas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foram examinadas as fichas médicas de todos os pacientes com esquistossomose lá matriculados no período compreendido entre janeiro de 1960 e junho

de 1968 e delas anotamos a idade, o sexo, a cor e a procedência dos pacientes.

Vale salientar que só consideramos como portadores de esquistossomose os doentes acompanhados de exame de fezes positivo para S.M., ou então, resultado positivo na biópsia retal. Os exames de fezes foram feitos pelo método de Hoffmann, Pons e Janner e outros com menor frequência.

Tendo em vista a possibilidade de erro por parte dos informantes, a respeito das suas origens, lançamos mão da separata nº 73/74, da Revista Brasileira dos Muni-

## RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Devido a ser o Estado da Guanabara um dos mais procurados pelo migrantes, os pacientes da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro provieram de quatro das cinco regiões em que se acha dividido o Brasil, isto é, da região norte, nordeste, leste e sul, ausentando-se, apenas, a centro-oeste. Apesar desse fato, sabemos que essa última não se acha inteiramente livre da endemia. O



Correntes migratórias no Brasil (Neiva, 1947).

cípios, publicação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) datada de 30 de junho de 1966. Nos doentes do Estado da Guanabara, sempre que possível, anotamos o bairro de residência.

Para colocarmos em termos estatísticos a idade dos pacientes dividimo-las em grupos etários de 10 em 10 anos, englobando em um só grupo os de idade superior a 60 anos.

No tocante à raça, dividimos os pacientes em três tipos, isto é, branca, mestiça e negra.

nordeste e o leste fizeram-se representar com os maiores números de casos, devendo-se isto ao fato de serem aquelas regiões compostas de Estados de elevada incidência da doença e também por oferecerem os maiores contingentes de migrantes. O número de doentes destas duas regiões apresentou-se quase que equitativamente isto é, 1.248 e 1.109 respectivamente, enquanto que, das outras duas, as cifras foram menos significativas, como podemos ver no quadro abaixo.

## QUADRO II

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE ESQUISTOSSOMOSE REGISTRADOS EM SERVIÇO DE CLÍNICA DE DOENÇAS PARASITÁRIAS NO ESTADO DA GUANABARA, DE ACÓRDO COM A ORIGEM DOS PACIENTES : \*

ESTADO DE ORIGEM	CASOS	
	NÚMERO	%
<i>REGIÃO NORTE</i>		
PARÁ	1	0,04
<i>REGIÃO NORDESTE</i>		
PERNAMBUCO	518	21,44
PARAÍBA	487	20,15
ALAGOAS	223	9,23
RIO GRANDE DO NORTE	39	1,61
CEARÁ	12	0,49
MARANHÃO	5	0,20
PIAUI	1	0,04
FERNANDO NORONHA	1	0,04
<i>REGIÃO LESTE</i>		
MINAS GERAIS	375	15,52
BAHIA	287	11,87
SERGIPE	248	10,26
GUANABARA	79	3,26
ESPÍRITO SANTO	73	3,02
RIO DE JANEIRO	47	1,94
<i>REGIÃO SUL</i>		
SÃO PAULO	5	0,20
RIO GRANDE DO SUL	3	0,12
PARANÁ	2	0,08
ESTRANGEIROS	10	0,41
<b>T O T A L</b>	<b>2416</b>	<b>100,00</b>

(\*) Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Distribuição dos casos de esquistossomose segundo a região de procedência

Região	Nº	%
Norte	1	0,04
Nordeste	1.286	53,14
Leste	1.109	45,90
Sul	10	0,41
Estrangeiros	10	0,41
TOTAL	2.416	100,00

Apesar de os estrangeiros serem residentes na região leste, a maioria deles no próprio estado da Guanabara, preferimos considerá-los num grupo à parte.

Feitas essas considerações em um âmbito mais geral, ou, melhor dizendo, regional, passaremos, agora, a estudar os dados com maior particularidade em cada das diversas regiões.

A mais recente revisão publicada sobre a distribuição da esquistossomose mansoni por municípios brasileiros de que temos conhecimento, foi realizada por Marcello Coelho (4) em 1959, a qual usamos para confronto com os municípios de procedência dos pacientes encontrados no nosso levantamento. Tivemos a oportunidade de localizar vários casos de municípios constantes da nossa relação mas não da daquele autor. Sugerem-se, assim, investigações complementares que possam comprovar esse achado como indicador da doença no local. Devemos esclarecer que algumas vezes o município natal do paciente não foi considerado como área endêmica, entretanto, o fato do indivíduo ser enquadrado como migrante fala fortemente em favor de que possa ter feito pequenas migrações ou viagens, dentro de seu próprio estado, para zonas reconhecidamente endêmicas. Por outro lado, devemos lembrar que no ano da publicação do trabalho citado muitos dos municípios assinalados por nós ainda não haviam sido criados.

Na região norte tivemos apenas um caso, representando 0,04% do total. Não foi possível determinar o município de origem, pois na ficha médica apenas constava ser o paciente do estado do Pará.

Tôdas as unidades federativas que integram o nordeste fizeram-se presentes obedecendo à seguinte ordem decrescente de frequência: Pernambuco, Paraíba, Ala-

goas, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão, Piauí e Fernando Noronha.

O estado de Pernambuco compareceu com 50 de seus 164 municípios, perfazendo um total de 518 casos incluindo, entre estes, os de origem municipal desconhecida. Na maior parte das vezes, ou melhor, 417 representando 80,5%, obtivemos a procedência com precisão e vimos que os maiores contribuintes foram: Recife, Timbaúba, Goiana, Nazaré da Mata e outros com números menos significativos. Com relação aos municípios só constantes na nossa relação, estão bem evidentes nos anexos que acompanham o presente trabalho. Esta observação será válida, também, para quando falarmos sobre os outros estados.

Com referência à Paraíba, tivemos 487 casos distribuídos por 40 diferentes municípios. Fato dos mais interessantes foi que apenas dois dêses, ou seja, João Pessoa e Guarabira, contribuíram com 200 casos num percentual de 41% sobre o total desse estado.

A esquistossomose mansônica nas Alagoas, como sabemos, representa um sério problema. Isto refletiu-se na Guanabara através de 223 pacientes provenientes de 31 municípios desse Estado que procuraram os serviços médicos da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas; o maior contribuinte foi a capital do estado, Maceió, com 48 casos.

Nos estados restantes que compõem o Nordeste, as taxas foram diminuindo gradativa e proporcionalmente de acordo com a incidência conhecida. Assim sendo, tivemos 39 casos do Rio Grande do Norte, 12 do Ceará, 5 do Maranhão e o Piauí e Fernando Noronha com apenas 1 caso. Nestes, nada houve que mereça destaque especial.

O grande percentual da região leste foi dado por Minas Gerais com 375 casos, significando 15,52% do número total de casos computados de todo o Brasil. Os municípios que mais se destacaram pela frequência, foram: Resplendor, Caratinga e Teófilo Otoni. Não foi possível identificar o município de origem em 112 casos.

Obedecendo à ordem decrescente de frequência temos a Bahia, com 287 pacientes originários de 64 de seus 336 municípios, destacando-se os de Salvador, Santo Antônio de Jesus e Ilhéus. Setenta e dois casos ficaram sem identificação do município de origem.

QUADRO III

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE ESQUISTOSSOMOSE DIAGNOSTICADOS NA GUANABARA SEGUNDO A PROCEDÊNCIA E A IDADE DOS PACIENTES

PROCEDÊNCIA	I D A D E E M A N O S								
	0 — 9	10 — 19	20 — 29	30 — 39	40 — 49	50 — 59	> 60	IGNORADA	T O T A L
	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %	n.º — %
Pernambuco	7/ 1,35	55/10,61	195/37,64	179/34,55	61/11,77	16/3,08	5/0,96	— —	518/100,0
Paraíba	23/ 4,72	82/16,83	160/32,85	169/34,70	37/07,59	14/2,87	2/0,41	— —	487/100,0
Alagoas	4/ 1,79	26/11,65	84/37,66	65/29,14	38/17,04	3/1,34	2/0,89	1/0,44	223/100,0
R. G. do Norte	2/ 5,12	7/17,94	13/33,33	9/23,07	8/20,51	— —	— —	— —	39/100,0
Minas Gerais	24/ 6,40	105/28,00	104/27,73	90/24,00	37/09,86	14/3,73	1/0,26	— —	375/100,0
Bahia	8/ 2,78	49/17,07	110/38,32	85/29,61	23/08,36	9/3,13	2/0,69	1/0,34	287/100,0
Sergipe	7/ 2,82	44/17,74	86/34,67	74/29,83	31/12,50	6/2,41	— —	— —	248/100,0
Guanabara	12/15,18	58/73,41	5/ 6,32	3/ 3,79	— —	1/1,26	— —	— —	79/100,0
Espírito Santo	15/20,54	14/19,17	23/31,50	18/24,65	2/ 2,73	1/1,36	— —	— —	73/100,0
Rio de Janeiro	3/ 6,38	20/42,55	7/14,89	9/19,14	5/10,63	3/6,38	— —	— —	47/100,0
Outros	— —	9/23,07	13/30,76	5/12,82	11/28,20	1/2,56	1/2,56	— —	40/100,0
<b>T O T A L</b>	<b>150/ 4,34</b>	<b>469/19,41</b>	<b>800/33,11</b>	<b>706/29,22</b>	<b>253/10,43</b>	<b>68/2,81</b>	<b>13/0,53</b>	<b>2/0,08</b>	<b>2.416</b>

## QUADRO IV

## DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE ACÔRDO COM O SEXO DOS PACIENTES

ESTADO DE PROCEDÊNCIA	S E X O					
	Masculino		Feminino		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Pará	1	100,0	—	00,0	1	100,0
Pernambuco	189	36,4	330	63,6	519	100,0
Paraíba	207	42,5	280	57,5	487	100,0
Alagoas	89	39,9	134	60,1	223	100,0
Rio Grande do Norte	12	30,7	27	69,3	39	100,0
Ceará	8	66,6	4	33,4	12	100,0
Maranhão	3	60,0	2	40,0	5	100,0
Piauí	—	00,0	1	100,0	1	100,0
Fernando Noronha	—	00,0	1	100,0	1	100,0
Minas Gerais	197	52,5	178	47,5	375	100,0
Bahia	108	37,6	179	62,4	287	100,0
Sergipe	84	33,8	164	66,2	248	100,0
Guanabara	59	74,6	20	25,4	79	100,0
Espírito Santo	53	73,9	20	26,1	73	100,0
Rio de Janeiro	32	68,0	15	32,0	47	100,0
São Paulo	2	40,0	3	60,0	5	100,0
Rio Grande do Sul	2	66,6	1	33,4	3	100,0
Paraná	1	50,0	1	50,0	2	100,0
Estrangeiros	9	90,0	1	10,0	10	100,0
<b>T O T A L</b>	<b>1.056</b>	<b>43,7</b>	<b>1.360</b>	<b>56,3</b>	<b>2.416</b>	<b>100,0</b>

Apesar do seu pequeno tamanho, o estado de Sergipe teve, relativamente, uma grande percentagem de pacientes esquistossomóticos, ou seja, 248 casos. O número de municípios contribuintes, isto é, 33, representa 43,4% do total que compõe o estado.

A esquistossomose mansônica como doença endêmica na Guanabara já é uma realidade. Isto, apesar de ser fato conhecido, ficou bem patenteado no presente levantamento no qual encontraram-se 79 casos de pacientes residentes em: Coelho Neto, Jacarepaguá, Mangueira, Cascadura, Catende, Morro do Borel, Alto da Boa Vista e Tijuca. Vale salientar que apesar da possibilidade destes indivíduos terem se deslocado até o local considerado como foco autóctone, sugerimos que explorações sejam feitas na tentativa de descobrir outros focos.

Os estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro ficaram representados por 120 casos, sendo 73 do primeiro e 47 do último. No Rio de Janeiro a maior incidência foi no município de Itaperuna e, no Espírito Santo, de Colatina.

Levando em consideração as migrações que se processam em menor intensidade e ainda a pequena ocorrência da parasitose, a região sul fêz-se presente com apenas 10 casos originários de 3 dos Estados que a constituem. Tivemos, dessa maneira, 5 do estado de São Paulo, 3 do Rio Grande do Sul e 2 do Paraná. Com referência aos pacientes gaúchos, constava em uma das fichas que viagens ao Norte e Nordeste do país haviam sido feitas. Cabe-nos, posteriormente, verificar se o mesmo não ocorreu aos outros dois pacientes.

Dos 2.416 casos estudados, 10 eram estrangeiros e todos de nacionalidade portu-

guêsa. Acreditamos que a presença desses indivíduos como doentes de esquistossomose seja devido, em grande parte, a suas atividades ocupacionais como plantadores de verduras e hortaliças.

No cômputo geral, verificamos uma predominância do sexo feminino. Assim sendo, tivemos 1.056 homens para 1.360 mulheres entre os migrantes, o que representa em percentagem 43,7% e 56,3% respectivamente.

Nos estados do Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul a demanda migratória deu-se mais por parte do elemento masculino, enquanto que, no restante, ocorreu o inverso, ou seja, uma prevalência do sexo feminino. Sendo o homem mais afeito às incursões aventureiras, no tocante aos estrangeiros houve uma maioria masculina.

A distribuição dos casos de esquistossomose divididos segundo o grupo etário mostrou que o maior número de pacientes está compreendido entre os 20 e 29 anos com um total de 33,1%. Seguindo bem de perto este grupo está a quarta década de vida, isto é, o grupo entre os 30 a 39 anos. Pelo que vemos, é fácil de concluir que o maior número de indivíduos que migram são adultos jovens.

Os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, diferindo dos demais, apresentaram um maior contingente de migrantes pertencente ao segundo grupo etário com idades compreendidas entre 10 a 19 anos. Talvez isto se deva ao fato da proximidade desses estados, como também, a uma maior facilidade de transporte para a Guanabara. Já do estado da Paraíba maior número ficou compreendido entre 30 e 39 anos. Com referência aos casos autóctones do estado da Guanabara, houve uma pre-

## QUADRO V

### DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS SEGUNDO A RAÇA DOS PACIENTES

ESTADO DE PROCEDÊNCIA	TIPOS RACIAIS			
	BRANCO	MESTIÇO	NEGRO	IGNORADO
Pará	1	—	—	—
Pernambuco	225	262	25	6
Paraíba	195	276	14	2
Alagoas	113	97	11	2
Rio Grande do Norte	16	23	—	—
Ceará	6	5	1	—
Maranhão	3	—	2	—
Piauí	1	—	—	—
Fernando Noronha	1	—	—	—
Minas Gerais	192	160	21	2
Bahia	103	154	28	2
Sergipe	70	143	35	—
Guanabara	34	35	9	1
Espírito Santo	49	18	6	—
Rio de Janeiro	21	20	6	—
São Paulo	2	3	—	—
Rio Grande do Sul	2	1	—	—
Paraná	1	1	—	—
<b>T O T A L</b>	<b>1.035</b>	<b>1.498</b>	<b>158</b>	<b>15</b>

dominância absoluta do grupo etário de 10 a 19 anos e em segundo lugar do grupo da 1.ª década da vida.

A respeito da raça dos pacientes, cremos tratar-se de dado um tanto falho, devido, principalmente, ao fato de no nosso país, não haver tipos raciais bem definidos, vindo daí a possibilidade de erros por parte do médico quando da classificação. Forneceremos êsses dados mais por uma questão de complementação do trabalho do que por crédito no seu valor.

Quando consultamos as fichas médicas, para anotarmos a raça dos pacientes, vimos que em 15 delas êste item não havia sido anotado. Na tabela a êste respeito colocamos êstes casos como ignorados. O aspecto em estudo nesse parágrafo não nos deu nenhum dado conclusivo apenas mostrando que nos migrantes dos diversos estados houve uma alternância de predomínio ora de raça branca ora de mestiça. A raça negra, quando presente, sempre o fez com números bem diminutos em relação às outras duas.

Concluída esta apresentação dos resultados, podemos ver que entre nós as migrações não podem ser olhadas como um bem pela maneira desordenada como estão

se processando, advindo disso prejuízos multiformes, tanto para a região de origem como para a de destino.

Sendo o fator econômico um dos principais responsáveis pelo fenômeno migratório, lógico está que as correntes de migrações se façam das regiões mais pobres para as mais ricas e isto ficou bem demonstrado com os resultados por nós obtidos, como também ficou demonstrado que os adultos jovens são mais afeitos a êsses deslocamentos.

Pela análise dos resultados obtidos, vimos que o migrante pode não estar capacitado para exercer suas funções profissionais, por necessitar de cuidados médicos e, também, ser o veículo de disseminação de doenças parasitárias em regiões livres de tal problema.

Finalizando, deixamos o nosso apêlo às autoridades ou órgãos competentes, para que orientem as migrações no sentido das regiões mais carentes delas e que seja feito um melhor controle médico do indivíduo disposto a migrar. Com isto acreditamos que a situação passe a ser olhada como um benefício, pois permitirá uma melhor distribuição da população e um ajustamento do mercado de trabalho.

#### ANEXOS

##### ALAGÔAS

Município	nº de casos		
1 — Anadia	03	20 — Pôrto Calvo	01
2 — Arapiraca	04	21 — Quabrangulo	04
3 — Atalaia	09	22 — Rio Largo	02
4 — Capela	02	23 — Santana do Ipanema *	02
5 — Ccqueiro Sêco *	01	24 — São José da Laje	02
6 — Coruripe	08	25 — São Luís do Quitunde	07
7 — Junqueiro *	01	26 — São Miguel dos Campos	09
8 — Limoeiro de Anadia	02	27 — São Miguel dos Milagres *	01
9 — Maceió	48	28 — Tanque d'Arca *	01
10 — Marechal Deodoro *	01	29 — Taquarena *	02
11 — Mata Grande *	01	30 — União dos Palmares *	14
12 — Murici	05	31 — Viçosa	15
13 — Palmeira dos Índios	15	32 — Procedência ignorada	47
14 — Pão de Açúcar *	01		
15 — Paulo Jacinto *	02		
16 — Penedo	08		
17 — Piaçabuçu	03		
18 — Pilar	01		
19 — Pindoba *	01		

##### BAHIA

1 — Alagoinhas	08
2 — Amargosa	06
3 — Aratuípe	01
4 — Barreiras *	01
5 — Belmonte	01
6 — Buerarema	02
7 — Cachoeira	05



31 — Rio Tinto	04	50 — Vitória de Santo Antão	8
32 — Santa Helena *	01	51 — Procedência ignorada	101
33 — Santa Rita	14		
34 — São João do Cariri *	01		
35 — São Miguel de Taipú *	01		
36 — Sapé	36		
37 — Serra Redonda *	01		
38 — Solânea *	01		
39 — Teixeira *	02		
40 — Umbuzeiro *	01		
41 — Procedência ignorada	109		

## PARANÁ

1 — Abatiá	01
2 — Porecatu	01

## PERNAMBUCO

1 — Agrestina	01
2 — Água Preta	02
3 — Aliança	07
4 — Altinho	01
5 — Amaraji *	01
6 — Barreiros	01
7 — Bezerros	05
8 — Bom Conselho	07
9 — Bom Jardim	10
10 — Bonito	02
11 — Camocim de São Félix	01
12 — Camutanga *	01
13 — Canhotinho	03
14 — Carpina	04
15 — Caruaru	11
16 — Catende	13
17 — Correntes	03
18 — Escada	05
19 — Ferreiros *	01
20 — Gameleira	06
21 — Garanhuns	12
22 — Goiana	23
23 — Gravatá	04
24 — Jaboatão	08
25 — Limoeiro	13
26 — Macaparana	02
27 — Machados	01
28 — Moreno	04
29 — Nazaré da Mata	22
30 — Olinda	06
31 — Orobó *	04
32 — Palmares	09
33 — Panelas	04
34 — Paudalho	11
35 — Paulista	15
36 — Pesqueira	01
37 — Recife	112
38 — Ribeirão	01
39 — Rio Formoso	01
40 — São Benedito do Sul *	01
41 — São Caetano	03
42 — São Joaquim do Monte *	03
43 — São Lourenço da Mata	08
44 — São Vicente Ferrer *	02
45 — Surubim	03
46 — Também	17
47 — Timbauba	31
48 — Vertentes	1
49 — Vicência	2

## PIAUI

1 — Teresina *	01
----------------	----

## RIO DE JANEIRO

1 — Bom Jesus do Itabapoana *	02
2 — Campos *	02
3 — Duas Barras	01
4 — Duque de Caxias *	03
5 — Itaguaí *	01
6 — Itaperuna *	08
7 — Miracema *	02
8 — Niterói	01
9 — Nova Iguaçu *	05
10 — Santo Antônio de Pádua	10
11 — São João de Meriti	01
12 — Procedência ignorada	20

## RIO GRANDE DO NORTE

1 — Apodi *	01
2 — Arêz	01
3 — Canguaretama	03
4 — Caraúbas *	01
5 — Carnaúba dos Dantas *	01
6 — Ceará Mirim	01
7 — Currais Novos *	01
8 — Extremoz *	01
9 — Macaíba *	01
10 — Monte Alegre *	01
11 — Natal *	08
12 — Nova Cruz *	01
13 — Pedro Velho	03
14 — Santa Cruz *	01
15 — São José de Mipibu	02
16 — Touros	03
17 — Várzea *	01
18 — Procedência ignorada	08

## RIO GRANDE DO SUL

1 — Santa Maria *	01
2 — Santana do Livramento	02

## SÃO PAULO

1 — Araraquara *	01
2 — Bananal *	01
3 — Caçapava *	01
4 — Santos	01
5 — Procedência ignorada	01

## SERGIPE

1 — Aquidabã	01
2 — Aracajú	62
3 — Arauá *	02
4 — Brejo Grande *	03
5 — Capela	06

6 — Carmópolis	04	21 — Pacatuba *	02
7 — Cristinápolis	02	22 — Pedrinhas *	02
8 — Divina Pastora *	01	23 — Propriá	05
9 — Estância	10	24 — Riacho dos Dantas	03
10 — Frei Paulo	02	25 — Riachuelo	08
11 — Ilha das Flores *	01	26 — Rosário do Catete	05
12 — Itabajana	03	27 — Salgado	01
13 — Itabaianinha	01	28 — Santa Luzia do Itanhy *	06
14 — Itaporanga d'Ajuda	06	29 — Santa Rosa de Lima *	02
15 — Japarutuba	03	30 — Santo Amaro das Brotas	04
16 — Japoatã	03	31 — São Cristóvão	05
17 — Lagarto	07	32 — Simão Dias	06
18 — Laranjeiras	08	33 — Siriri *	02
19 — Malhador *	01	34 — Procedência ignorada	59
20 — Marium	12		

\* Municípios não referidos na revisão de 1959 (4)

### SUMMARY

*This is the result of an epidemiological study of 2,416 cases of Schistosomiasis observed in the city of Rio de Janeiro, in Guanabara State, from 1960 to 1968. The patients were migrants from 275 districts (municípios) of 18 States in Brazil and were supposed to be "indicators" of the disease in the places where they came from (provide they had no multiple trips or migrations that difficult the assesment).*

*It was observed that the states of Pernambuco, Paraíba, Minas Gerais, Bahia, Sergipe and Alagoas contribute with 80% of Schistosomiasis migrant cases to the Guanabara state. Most of them were in the third and fourth decade of life. There was a light prevalence of females and an important predominance of mulattoes and whites.*

### BIBLIOGRAFIA

- 1) EARRETO, M. P. — Movimentos migratórios e sua importância na epidemiologia de doenças parasitárias no Brasil. Rev. Soc. Brasil. Med. Trop., I (3): 91-162, 1967
- 2) BEHM ROSAS, H. — Variables Demograficas y Salud. Conferencia Panamericana sobre señanza de la Demografia en las Faculdades de Medicina. Publicação da Federação Panamericana de Associações de Faculdades de Medicina, pág. 99-108, Bogotá, 1968
- 3) CODA, D., FALCI N. & MENDES, F. A. T. — Contribuição para o estudo e a profilaxia da esquistossomose mansônica no Estado de São Paulo. Rev. Inst. Adolfo Lutz 19: 25-68, 1959
- 4) COELHO, M. V. — Distribuição geográfica da esquistossomose mansônica. Rev. Bras. Malar. e Doen. Trop. XI (2/3): 219-246, 1959
- 5) CORRÊA LIMA, E. — Esquistossomose mansoni no Estado do Paraná. Boletim da Universidade do Paraná. Monografia 255 pág. 1965
- 6) COUTINHO, I. O. & PESSOA S. B. — Sobre um foco autóctone de esquistossomose mansônica em Jacaré-zinho (Norte do Estado do Paraná — Brasil). Hospital 35 (4): 531-542, 1949
- 7) LOBO, A. G. S., E LUZ & CONSOLIN J. — Novos focos de esquistossomose mansônica no Estado do Paraná. Rev. Bras. Malar., 6 (4): 555-565, 1954
- 8) MEIRA, J. A. — Esquistossomose mansoni. Subsídio ao estudo de sua incidência e distribuição geográfica no Brasil. Lista bibliográfica sobre a esquistossomose mansoni (doença de Pirajá da Silva). Arq. Fac. Hig. Saúde Públ., Univ. S. Paulo, 1 (1): 5-146, 1947
- 9) NEIVA, A. H. — Aspectos geográficos da imigração e colonização do Brasil. Rev. Bras. Geog. 9: 249-270, 1947
- 10) REY, L., AMATO NETO, V., CAMPOS, R. & PEREIRA DA SILVA L. H. — Investigação sobre um novo foco da esquistossomose em Uraí (Estado do Paraná). Fol. Clín. et Biol., 20 (3): 215-230, 1953
- 11) RIBEIRO, S. S., BARANSKI, M. C., CARVALHO, I. D. & CORRÊA LIMA,

- E. — Contribuição ao estudo da esquistossomose no Paraná. Rev. Dep. Saúde do Paraná (3): 113-117, 1953
- 12) PIZZA J. T. & RAMOS, A. S. — Os focos autóctones da esquistossomose no Estado de São Paulo. Arq. Hig. e S. Púb. 25 (86): 265-269, 1966
- 13) RODRIGUES DA SILVA, J. — Estudo clínico da Esquistossomose mansoni (doença de Manson-Pirajá da Silva). Tese, 452 pág., Faculdade de Medicina da U.F.R.J., 1949
- 14) RODRIGUES, D. C. & FERREIRA C. S. — Foco ativo de esquistossomose mansoni no município de São Paulo. Hospital 70 (6): 1705-1714, 1966
- 15) SOUZA, A. T. — Os bispos do nordeste e as migrações internas Departamento de Estudos e Planejamento do I N. I. C., 1961