

ENDEMIAS RURAIS

Investigação Epidemiológica

CONDIÇÕES ATUAIS DA FILARIOSE BANCROFTIANA NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL*

ITALO A. SHERLOCK

e

ELIZETE M. SERAFIM

(Do Instituto Oswaldo Cruz e Núcleo de
Pesquisas da Bahia do INERu)

(Da Circunscrição Bahia do DNERu)

Mesmo que na maioria dos casos a infestação pela *Wuchereria bancrofti* (Cobbold, 1877), como se julga, passe despercebida, ou com sintomatologia discreta, segundo Rachou (1957), cerca de 2 a 5% deles estão dentro das possibilidades de evoluírem para a elefantíase. Por essa razão, a bancroftose não foi colocada à margem das atenções do Departamento Nacional de Endemias Rurais, o qual, desde 1954, vem fazendo observações e tomando medidas profiláticas sobre essa helmintose. No presente trabalho, trazemos à "tona", os resultados que se vêm obtendo no Estado da Bahia.

De antemão salientamos que, nesse Estado, com exclusão do grande foco da cidade de Castro Alves, demonstrada por Aguirre *et alii* (1956), em nenhuma outra localidade se encontrou índice microfilariótico significativo, como o da cidade de Salvador. Como é sabido, êste foco foi assinalado nos primórdios da descoberta da parasitose por Wucherer, em 1868. Dessa época aos dias atuais, ainda que algumas medidas profiláticas tenham sido tomadas, a infestação humana vem se mantendo.

* Trabalho da Circunscrição Bahia do Departamento Nacional de Endemias Rurais e do Núcleo de Pesquisas da Bahia do INERu. Apresentado no Seminário sobre Filariose em 4/6 de agosto de 1966 na Bahia, Brasil, com modificações para publicação definitiva.

Recebido para publicação em 27/2/1967.



MÉTODOS DE TRABALHO

Foi planejado em 1954 um amplo inquérito, com o fito principal de verificar a distribuição geográfica da bancroftose e as condições como grassava no Estado. Em março do ano citado, iniciaram-se as investigações em Salvador, sendo os resultados, em parte, apresentados em trabalhos anteriores, por Aguirre e colaboradores (1956) e Rachou (1957). A partir de abril do mesmo ano, as investigações foram sendo ampliadas para as localidades do "Recôncavo" baiano, estendendo-se posteriormente para o interior do Estado.

Sem maiores fundamentos estatísticos, o critério da amostragem de sangue foi feito segundo o número de habitantes nas localidades. Se menos de 400 moradores, colhia-se o material de toda a população, em outras de 401 a 1.000 habitantes, apenas dois terços e naquelas de 1.001 a 2.000 pessoas, a metade da população, e, finalmente, mais de 5.000, apenas um quarto dos habitantes.

Nesses inquéritos, foram investigadas 50 localidades, pertencentes a 48 municípios, sendo feitas hemoscopias em 75.775 pessoas. Atualmente (julho a novembro de 1966), foram examinadas mais 2.036 pessoas, do Bairro do Uruguai, em Salvador.

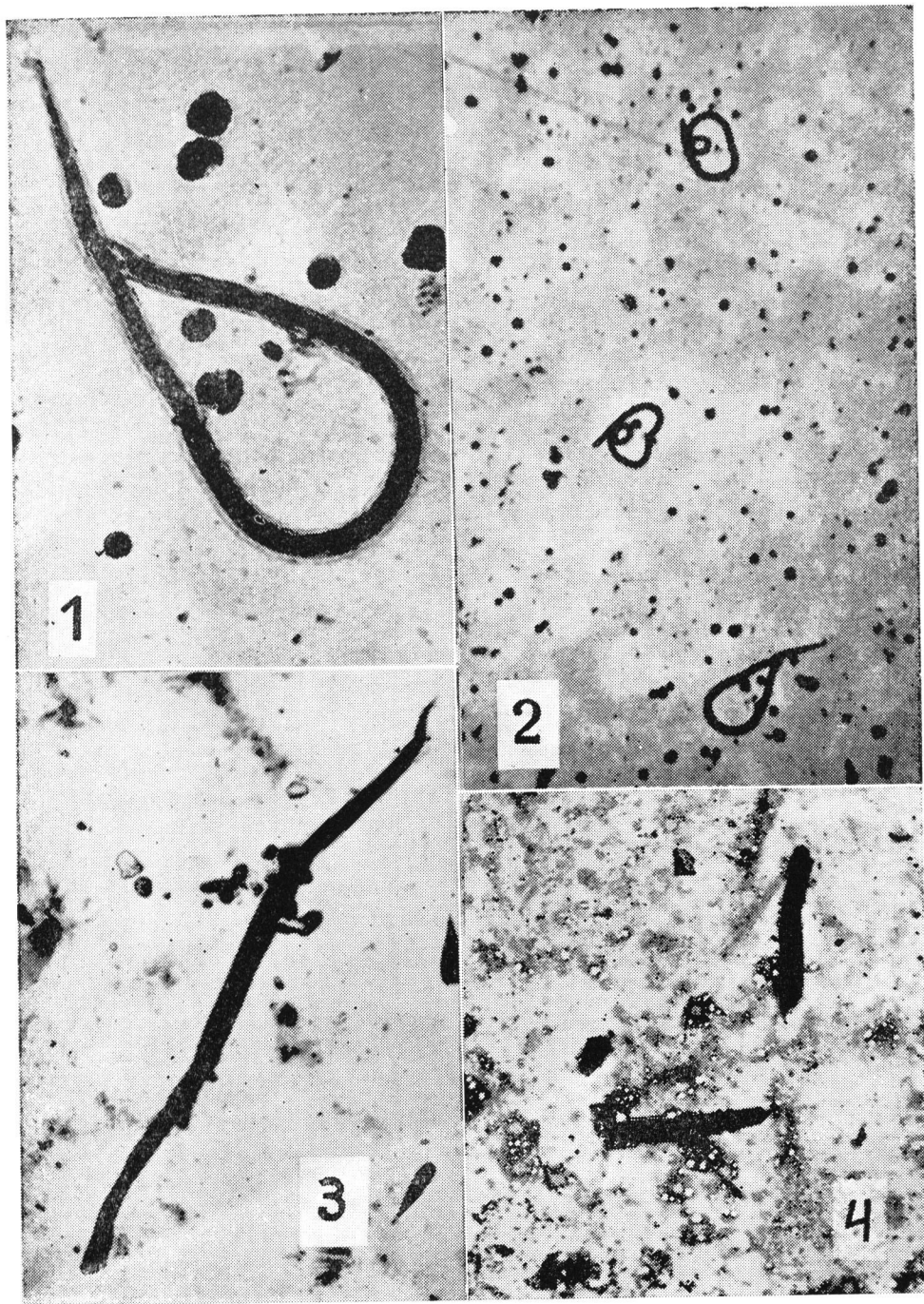
O sangue era colhido entre as dezenove e vinte e três horas, podendo quatro encarregados obter cerca de cem lâminas diárias. O material era desmembrado e corado pelo Giemsa, para exame.

Para critério de identificação da microfilária como *W. bancrofti* (Cobbold, 1877), levava-se em consideração os seguintes caracteres, salientados por Rachou e colaboradores (1954): "microfilárias com bainha visível, medindo cerca de 290×6 micra, com núcleos somáticos dispersamente distribuídos; núcleos caudais arredondados, dispostos em uma única fileira, bem separados, não atingindo a extremidade caudal; êsses núcleos são precedidos por dois núcleos oblíquos". Essas características foram constatadas para os microfilarídeos aqui observados (Fig. 1 e 2).

Terminados os inquéritos hemoscópicos, nas localidades que apresentaram índices microfilaríóticos significantes, foram feitos inquéritos entomológicos, tendo sido elas apenas Salvador e Castro Alves; realizamos, atualmente, nova observação entomológica em Salvador.

No mosquito era feita apenas a identificação do estágio larvar do helminto, considerando-se, por coincidência de distribuição, serem as mesmas formas evolutivas da filária citada acima (Fig. 3 e 4).

Em Castro Alves, algumas medidas profiláticas vêm se mantendo, desde os resultados preliminares das investigações. Faz-se a medicação dos portadores com Hetrazan, na dosagem de 7 mg/kg de peso, durante 7 dias



Figs. 1 e 2 — Microfilárias de *W. bancrofti* observadas no sangue de um paciente de Salvador, Bahia.

Figs. 3 e 4 — Larvas infestante e salsichóide de *W. bancrofti* observadas em *Culex fatigans* naturalmente infestado em Salvador, Bahia.

consecutivos, a qual é repetida quando a hemoscopia continua positiva. Também, diversas tentativas de controle do inseto vetor foram feitas, usando-se inseticidas, tanto contra os adultos como contra as larvas, conforme aconselhados classicamente.

RESULTADOS

Distribuição geográfica da bancroftose no Estado da Bahia

Até há poucos anos, a bancroftose na Bahia era citada apenas para a cidade do Salvador. Em 1909, Oliveira examinou 400 pessoas, algumas das quais provenientes do interior do Estado e encontrou portadores apenas em Salvador. Pessoa e Andrade (1950) assinalaram um caso proveniente de Ilhéus, não tendo, entretanto, os autores observado ser esse autóctone.

Aguirre *et alii* (1956), apresentando os primeiros resultados do inquérito do DNERu, descobrem um importante foco na cidade de Castro Alves, e assinalam dois casos para Cachoeira e Santo Amaro da Purificação. Pudemos constatar posteriormente na história pregressa dos pacientes, pelos dados originais desses Autores, que estes últimos casos não eram autóctones dessas localidades. Na Tabela I, apresentamos os dados relativos aos achados de diversos Autores, para o Estado da Bahia.

Nas Tabelas II e III apresentamos os resultados, ainda inéditos, da continuação dos inquéritos feitos pelo DNERu durante o período de 1956 a 1966. Foram verificados casos nas cidades de Alagoinhas, Mutá, Jaguaripe, Serrinha e Feira de Santana, além de continuarem a ser observados em Salvador e Castro Alves. Contudo, com exceção dos dessas últimas localidades, nenhum dos outros casos parece ser autóctone, desde que pela história pregressa dos mesmos verificamos terem residido nos focos de Salvador e Castro Alves. Cinquenta localidades de vários municípios do Estado, totalizando o exame de 38.919 pessoas, foram negativos para microfilarídeos (Tabela III e Mapa 1).

Assim, somente as cidades de Salvador e Castro Alves constituem na Bahia verdadeiros focos de bancroftose. Esses dados reforçam a demonstração de Rachou (1957), sobre a distribuição litorânea da bancroftose.

TABELA I

LOCALIDADES DO ESTADO DA BAHIA ONDE DIVERSOS AUTORES
ASSINALARAM MICROFILARIOSE HUMANA

<i>Município</i>	<i>Localidade</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>N.º pessoas examinadas</i>	<i>N.º pessoas positivas</i>	<i>Índice de microfi- laremia %</i>
Salvador	Salvador	Wucherer	1868	?	3	?
Salvador	Salvador	Silva Araújo	1878	?	1	?
Salvador	Salvador	Paterson	1878	309	26	8,40
Salvador	Salvador	Oliveira	1909	400	38	9,50
Salvador	Salvador	Magalhães	1928	350	42	12,00
Salvador	Salvador	Pessoa & Andrade	1950	934	43	4,60
Ilhéus	Ilhéus	Pessoa & Andrade	1950	?	1	?
Salvador	Salvador	Aguirre <i>et alii</i>	1956	20.138	79	0,40
S. Amaro	S. Amaro	Aguirre <i>et alii</i>	1956	3.103	1	0,03
Purificação	S. Amaro	Aguirre <i>et alii</i>	1956	2.547	2	0,07
Cachoeira	Cachoeira	Aguirre <i>et alii</i>	1956	1.920	113	5,90
C. Alves	C. Alves	Aguirre <i>et alii</i>	1956	1.920	113	5,90
Salvador	Salvador	Prata e Andrade	1959	101	3	3,00
TOTAL				29.802	352	1,18

TABELA II

LOCALIDADES DO ESTADO DA BAHIA ONDE A HEMOSCOPIA FEITA NO
PERÍODO DE 1956 A 1966 REVELOU PORTADORES (DADOS INÉDITOS)

<i>Município</i>	<i>Localidade</i>	<i>Data</i>	<i>N.º pessoas examinadas</i>	<i>N.º pessoas positivas</i>	<i>Índice de microfi- laremia %</i>
Alagoinhas	Alagoinhas	1958	4087	3	0,07
Castro Alves	Castro Alves	1956/66	23.871	414	1,75
F. Santana	F. Santana	1956	5.364	2	0,04
Jaguaripe	Mutá	1957	258	1	0,40
Jaguaripe	Jaguaripe	1957	518	1	0,20
Salvador	Div. Bairros	1958	1.102	1	0,09
Salvador	Bairro Uruguai	1966	2.036	127	6,24
Serrinha	Serrinha	1956	1.656	1	0,06
TOTAL			38.892	550	1,41

TABELA III

LOCALIDADES DO ESTADO DA BAHIA NEGATIVAS PARA FILÁRIAS, SEGUNDO
A HEMOSCOPIA FEITA PELO DNERu NO PERÍODO DE 1955 a 1962

<i>Localidade</i>	<i>Município</i>	<i>Data</i>	<i>N.º pessoas examinadas</i>	<i>Habitantes Censo 1950</i>	<i>% pessoas examinadas</i>
Aratuípe	Aratuípe	1957	425	1.432	29
Ajuda	P. Seguro	1956	154	?	?
Brumado	Brumado	1956	964	3.012	37
B. Jacuruna	Jaguaripe	1957	255	375	68
B. Jequiriçá	S. S. Passé	1956	41	?	?
Cairú	Cairú	1962	560	1.141	31
C. Formoso	C. Formoso	1958	930	2.786	33
Camaçari	Camaçari	1958	903	2.715	33
Cações	Jaguaripe	1956	250	?	?
Camassadi	Jaguaripe	1956	629	1.141	55
Canavieiras	Canavieiras	1956	1.166	6.579	17
Caravelas	Caravelas	1956	802	2.651	30
C. de Feira	C. de Feira	1959	800	2.246	35
C. Almeida	C. Almeida	1959	724	2.026	35
C. Coité	C. Coité	1958	435	1.470	29
Cruz Almas	Cruz Almas	1958	1.668	6.758	24
Catú	Catú	1957	1.555	3.558	43
Cunhanoi	Jacuípe	1956	51	62	82
Entre Rios	Entre Rios	1962	534	1.079	49
Esplanada	Esplanada	1962	1.131	3.278	34
Iaçú	Iaçú	1963	716	917	78
Irara	Irara	1962	838	1.574	53
Ipirá	Ipirá	1959	781	2.232	34
Jacobina	Jacobina	1958	500	7.224	6
Maragogipe	Maragogipe	1962	1.704	2.744	62
Mata S. João	M. S. João	1958	149	4.766	3
Maragogipinho	Aratuípe	1957	469	859	54
M. Calmon	M. Calmon	1958	1.575	3.939	39
M. Nôvo	Mundo Nôvo	1956	841	2.597	32
Nazaré	Nazaré	1956	2.991	11.205	26
Pau Lavrado	Catú	1957	274	?	?
Pojuca	Pojuca	1957	656	2.534	25
Pirajuica	Jaguaripe	1957	148	394	37
P. Seguro	P. Seguro	1956	849	1.888	44
R. Jacuípe	R. Jacuípe	1962	638	1.552	41
Sapeaçu	Sapeaçu	1963	617	1.206	51
Saúde	Saúde	1958	614	1.779	34
Santa Inês	S. Inês	1958	382	3.200	11
Sítio Nôvo	Catú	1957	205	391	52
S. do Bonfim	S. Bonfim	1962	1.639	10.113	16
S. F. Conde	S. F. Conde	1962	974	1.453	67
Serra Preta	Serra Preta	1959	619	?	?
S. Seb. Passé	S. Seb. Passé	1959	913	2.544	35
S. Felipe	S. Felipe	1959	565	1.080	52
S. A. Jesus	S. A. Jesus	1958	2.023	11.417	17
Sta. Terezinha	Sta. Terezinha	1958	277	690	40
S. Bernardo	Jaguaripe	1956	78	?	?
Valença	Valença	1962	2.907	11.492	25
TOTAL			38.919	132.099	29

SÔBRE O ATUAL ÍNDICE DE MICROFILAREMIA EM SALVADOR

A idéia que se tem pelos trabalhos publicados é a de que, em Salvador, o índice de microfilaremia vem decrescendo no decorrer dos anos (Tabela I).

Magalhães (1928) encontrou 12% de portadores entre 350 pessoas examinadas. Pessôa e Andrade (1959) assinalaram um índice de 4,6%, enquanto Aguirre e colaboradores (1956) dão um índice de microfilaremia de 0,4%. Por último, o inquérito realizado em 1958 pelo DNERu em pessoas de diversos bairros da cidade acusou um índice de microfilaremia de apenas 0,09%. Verificamos que êsse fato só é real se fôr considerada a incidência relativa à população global da cidade. Essa consideração dilui o índice de microfilaremia para taxas insignificantes, o que é má interpretação, pois os antigos focos conhecidos da cidade continuam atualmente com elevado número de portadores. Na Tabela IV, bem se pode verificar que, em determinados bairros da cidade, o índice de microfilaremia é nulo ou inexpressivo, enquanto em outros êsse índice é bastante elevado. Foi por êsse motivo que alguns autores obtiveram inexpressivos índices de microfilaremia, ao passo que outros assinalam percentagens alarmantes de portadores. Nós mesmos, recentemente, encontramos uma taxa de 6,24% de portadores de filárias de sangue, no bairro do Uruguai, em Salvador.

Deve-se levar em consideração que a bancroftose é de distribuição muito focal na cidade. Êsse fato depende essencialmente das condições sanitárias dos bairros, o que interfere de modo direto na densidade do vetor, facilitando a transmissão de *W. bancrofti*, como veremos adiante. No mapa 2 a zona assinalada como endêmica é a de condições sanitárias mais precárias, demonstradas nas figuras 5 a 16.

INCIDÊNCIA POR IDADE, SEXO, RAÇA

Segundo Pessôa (1963), a filariose tem incidência praticamente nula nos indivíduos menores de 10 anos de idade.

Os dados de Aguirre e colaboradores (1956) mostram que na cidade de Castro Alves a maior incidência de microfilárias se verificou nos indivíduos de 10 a 40 anos. Na cidade de Salvador a maior incidência foi também observada nos indivíduos com essas idades, conforme os dados já apresentados por Prata e Andrade (1959) e que são repetidos na nossa Tabela V, acrescidos de dados dos nossos inquéritos recentes.

Também na distribuição por sexo, os dados por nós computados e apresentados nessa Tabela confirmam os achados de outros Autores.

Quanto à distribuição de helmintose por côr, os resultados do inquérito feito em Salvador, em 1954 e 1966, foram os seguintes: entre os 22.174 indivíduos examinados, 8.352 eram brancos, havendo entre êstes 53 portadores; entre 9.439 mestiços examinados, 130 estavam positivos e entre 4.390 pretos examinados, 26 estavam positivos.

As percentagens de positividade sôbre o total de pessoas examinadas segundo a côr foram respectivamente de 26%, 63% e 11%. Dessa forma, houve uma pequena diferença de positividade para menos, entre os negros. Os índices de microfilaremia referentes à idade, sexo e raça estão detalhados na Tabela V.

TABELA IV

DISTRIBUIÇÃO DO ÍNDICE DE MICROFILAREMIA POR BAIRROS DA CIDADE DO SALVADOR, SEGUNDO O INQUÉRITO HEMOSCÓPICO REALIZADO PELO DNERu em 1954.

<i>Bairros</i>	<i>N.º pessoas examinadas</i>	<i>N.º pessoas portadoras</i>	<i>Índice de microfilaremia %</i>
Amaralina	281	0	0,00
Barbalho	339	0	0,00
Barra	723	0	0,00
Barris	830	0	0,00
Bonfim	249	0	0,00
Brotas	2.798	1	0,04
Calçada	354	5	1,40
Canela	212	0	0,00
Federação	423	0	0,00
Graça	425	0	0,00
Garcia	775	0	0,00
Itapagipe	333	0	0,00
Lapinha	229	0	0,00
Liberdade	2.504	11	0,40
Massaranduba	286	0	0,00
Mont'Serrat	143	1	0,70
Nazaré	862	1	0,10
Ondina	75	0	0,00
Pau Miúdo	309	0	0,00
Pituba	342	0	0,00
Quintas	211	0	0,00
Roma	217	1	0,46
Rio Vermelho	693	1	0,10
Santo Antônio	222	0	0,00
São Caetano	823	2	0,20
São Domingos	156	6	3,80
Tanque	640	6	1,00
São Pedro	1.263	0	0,00
Tororó	1.220	0	0,00
Uruguai	1.149	38	3,30
Vila Ruy Barbosa	1.052	6	0,60
TOTAL	20.138	78	0,40

MAPA Nº 2

CIDADE DE SALVADOR
DISTRIBUIÇÃO DOS PORTADORES DE MICROFILÁRIAS

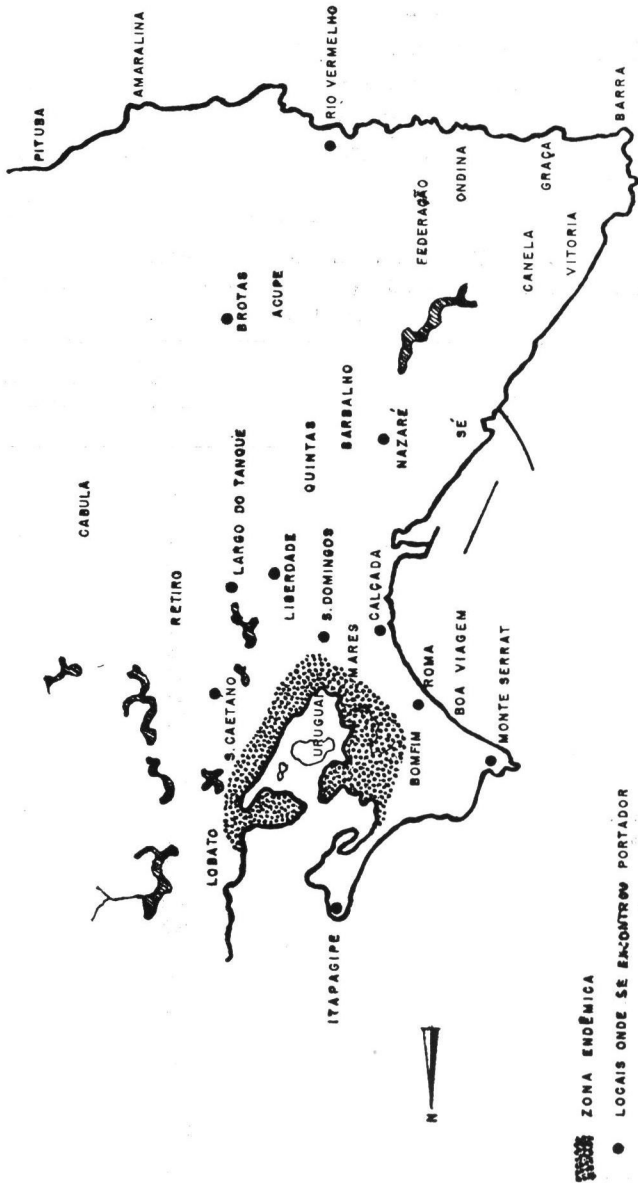


TABELA V

DISTRIBUIÇÃO POR IDADE, SEXO E RAÇA DAS PESSOAS COM MICROFILÁRIAS
SEGUNDO HEMOSCOPIA REALIZADA PELO DNERu NO PERÍODO DE 1954 A 1966
EM SALVADOR, BAHIA

<i>Distribuição</i>	<i>N.º pessoas examinadas</i>	<i>N.º de portadores</i>	<i>Índice de microfilaremia %</i>	<i>% sôbre Total de positivos</i>
SEXO				
Feminino	12.290	94	0,8	46,
Masculino	9.884	112	1,0	54,
TOTAL	22.174	206	0,9	100,
RAÇA				
Branca	8.352	53	0,6	26,
Preta	4.390	23	0,5	11,
Mestiça	9.439	130	1,4	63,
TOTAL	22.174	206	0,9	100,
IDADE				
0 - 1	86	0	0,0	0
1 - 4	1.273	4	0,3	2,
5 - 9	2.428	39	2,0	19,
10 - 19	6.550	88	1,0	43,
20 - 39	7.551	45	0,6	22,
40 - 59	3.539	22	0,6	11,
60 - +	747	8	1,0	4,
TOTAL	22.174	206	0,9	100,

VARIAÇÃO HORÁRIA E MICROFILAREMIA

A quantidade de microfilárias contadas em 20 mm³ de sangue era, na maioria dos casos, menos de 60. Entre os 206 portadores diagnosticados, apenas 11 estavam com mais de 100 microfilárias por 20 mm³ (Tabela VI). O número de microfilárias por portador, assim como o índice de microfilaremia, oscilaram um pouco com o horário de retirada de sangue, entre o período de 19 às 23 horas, conforme mostra a Tabela VII. A média de microfilárias por portador é de 24 nesse período da noite. Não existem ainda observações em Salvador, de hemoscopias horárias, realizadas durante as 24 horas de um dia, não sendo por isso possível verificarmos ser aqui a microfilaremia da *W. bancrofti* só ou predominantemente noturna.

TABELA VI

NÚMERO DE MICROFILÁRIAS POR 20 mm³ CONTADAS NO SANGUE DE PORTADORES DE SALVADOR

<i>Quantidade de microfilárias por 20 mm³ de sangue</i>	<i>Número de portadores</i>
Menos de 60 microfilárias	184
Mais de 60 e menos de 100 microfilárias	11
Mais de 100 microfilárias	11
TOTAL	206

TABELA VII

NÚMERO DE MICROFILÁRIAS EM DIFERENTES HORAS DA NOITE, SEGUNDO HEMOSCOPIA REALIZADA EM 206 PORTADORES DE SALVADOR

<i>Hora da colheita de sangue</i>	<i>Índice de microfilaremia %</i>	<i>Número de portadores</i>	<i>Número de microfilárias</i>	<i>Média de microfilárias p/portador</i>
19 — 20	0,7	40	1.148	29
20 — 21	0,9	65	1.029	16
21 — 22	1,0	68	1.931	28
22 — 23	0,9	33	870	26
Total	0,9	206	4.978	24

TRANSMISSORES

Na Bahia, pelo que se tem observado, o *Culex pipiens fatigans* parece ser o único responsável pela transmissão da bancroftose. Davis (1935) conseguiu na Bahia infestações experimentais de *Anopheles albitalis*, *Mansonia justamansonia* e *Culex fatigans*, com filarídeos. Entretanto, excetuando êsse último culicídeo, as outras espécies não têm densidade nos focos que as possam valorizar epidemiologicamente. Em 1949, Pessoa & Andrade (1950) examinaram 56 exemplares de *Culex quinquefasciatus* (= *Culex fatigans*), provenientes do Bairro do Uruguai, em Salvador; encontraram sete com formas evolutivas de microfilarídeos. Também em Salvador, Aguirre *et alii* (1956) examinaram 6.419 exemplares dêsse mosquito e encontraram oito infestados.

Tanto em Salvador, como em Castro Alves, o *Culex fatigans* comparece com quase cem por cento dos mosquitos capturados no interior dos domicílios. Fizemos em julho do corrente ano, no Bairro do Uruguai, um levantamento entomológico, sendo então coletados no interior dos domicílios mais de dois mil exemplares de *fatigans*. Foram inspecionadas 359 residências e em 342 encontramos 2.423 exemplares de *C. fatigans*, dando um índice domiciliar de 95%. Entre os 1.112 exemplares examinados, 34 estavam com microfílias dando um índice de infestação de 3%. Na Tabela VIII damos os resultados mais detalhados dessa observação.

TABELA VIII

RESULTADOS DAS INVESTIGAÇÕES SOBRE O *CULEX FATIGANS* REALIZADAS DE JULHO A OUTUBRO DE 1966, NA ZONA DO URUGUAI EM SALVADOR, BA.

<i>Observações</i>	<i>Resultados</i>
Número de casas inspecionadas	359
Número de casas com <i>C. p. fatigans</i>	342
Índice domiciliário	95%
Horas gastas	111
Número de <i>C. p. fatigans</i> capturados	2.423
Média horária diária	0,22
Densidade domiciliária diária	7
Número de <i>C. p. fatigans</i> examinados	1.112
Número de <i>C. p. fatigans</i> infestados	25
Número de <i>C. p. fatigans</i> infestantes	9
Índice de infestação	3%
Índice de infestantes	0,81%

O que chamou logo a atenção nesses dados, foi a percentagem elevada de mosquitos albergando microfilárias. Por essa razão, julgávamos quase certo estar se processando a transmissão da bancroftose em Salvador, possivelmente com elevado índice de microfilaremia.

Essa suposição foi logo confirmada pelo inquérito hemoscópico, que revelou 6,24% de pessoas portadoras do verme, na zona do Uruguai.

Fato interessante de ser mencionado foi o da quantidade de microfilárias observadas no tórax e cabeça. Em um exemplar contamos trinta e cinco microfilárias no tórax e em outro, trinta microfilárias no tórax e cabeça. Vários tinham larvas infestantes nas peças bucais.

Na cidade de Castro Alves não fizemos um inquérito entomológico atual. Entretanto, Aguirre e colaboradores (1956) assinalam que 89,2% das casas tinham *C. fatigans* e entre as 663 fêmeas que examinaram, vinte e seis estavam infestadas por microfilárias. Na Tabela IX são apresentados os resultados de observações esparsas sobre o vetor, neste foco.

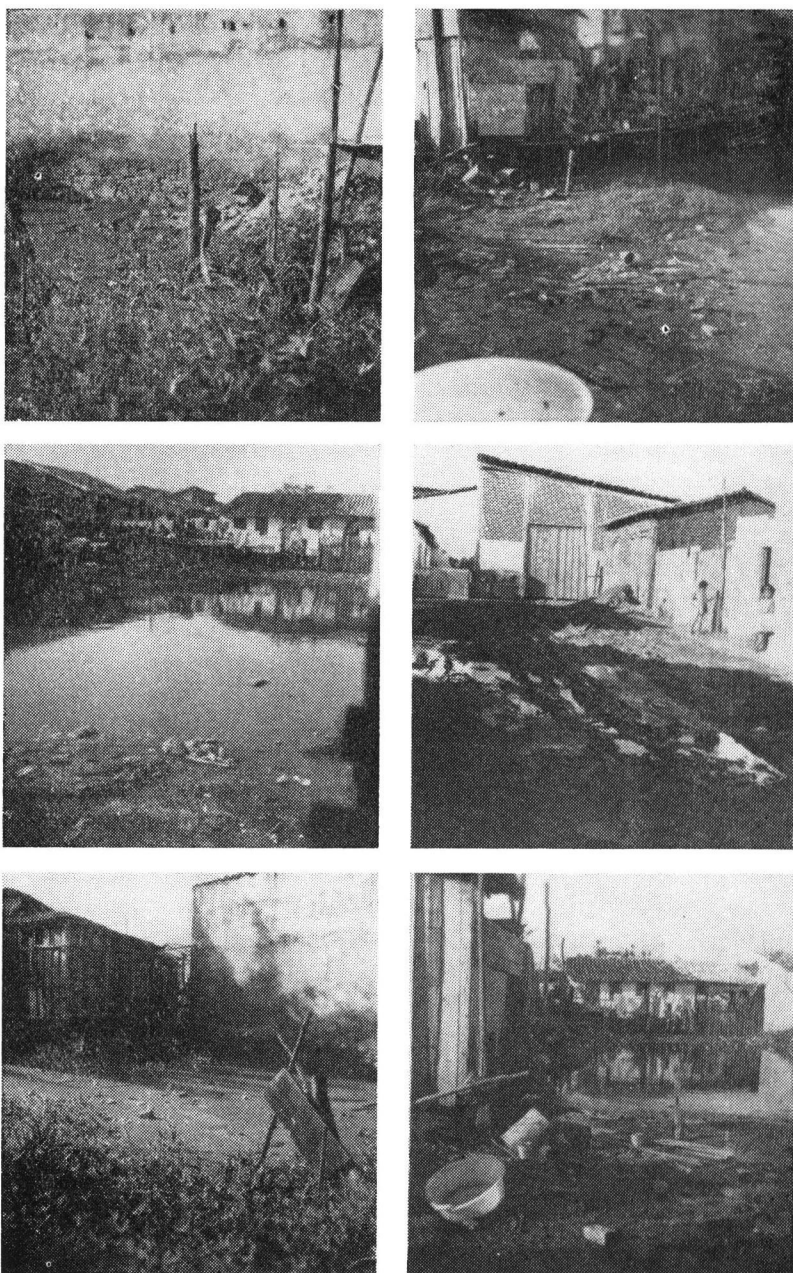
TABELA IX

DENSIDADE MENSAL DIURNA INTRADOMICILIAR DO *C. P. FATIGANS* NA CIDADE DE CASTRO ALVES, BAHIA, DURANTE OS ANOS DE 1960 A 1966

<i>Meses</i>	<i>N.º de prédios trabalhados</i>	<i>N.º de mosquitos capturados</i>	<i>Média de mosquitos p/ prédio trabalhado</i>
Janeiro	3.164	906	0,28
Fevereiro	7.167	392	0,12
Março	4.591	470	0,10
Abril	8.664	1.280	0,14
Maio	7.922	840	0,11
Junho	5.966	1.190	0,19
Julho	9.585	1.093	0,11
Agosto	5.595	1.054	0,18
Setembro	9.188	1.281	0,13
Outubro	5.449	1.276	0,23
Novembro	9.705	971	0,11
Dezembro	11.873	1.342	0,11
TOTAL	88.870	12.962	0,14

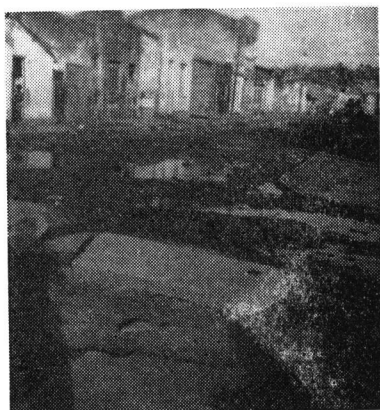
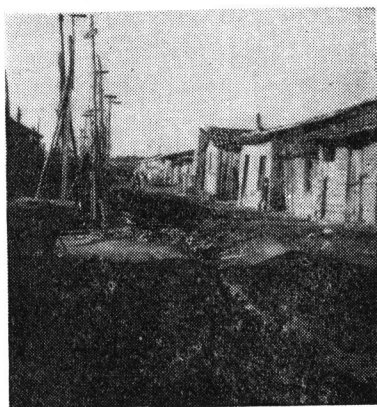
O DNERu durante alguns anos tentou o controle dos mosquitos por meio de inseticidas. Contudo, como veremos adiante, os resultados não foram muito significantes. Atualmente, tanto em diversos bairros de Salvador, como de Castro Alves a densidade do vetor continua elevada.

Referente à transmissão de *W. bancrofti* por outros insetos hematófagos, sabe-se (3-4-15) que, em várias áreas do mundo, algumas espécies de *Culicoides*



Figs. 5 a 10

Aspectos de alguns quintais das residências do Bairro do Uruguai, em Salvador, Bahia.



Figs. 11 a 16

Aspectos das principais ruas do Bairro do Uruguai, em Salvador, Bahia.

também necessita do controle permanente do portador e de hemoscopias periódicas. Isso nem sempre é aceito pelo portador, devido tanto ao incômodo do exame como ao da hora em que é feita a hemoscopia. Dessa forma, muitos portadores escapam à medicação.

Embora assim seja, Rachou (1957) já salientava, que só a medida de tratamento dos portadores, com o microfilaricida Hetrazan, seria capaz de promover uma apreciável redução no índice de microfilaremia. Pudemos confirmar suas observações na cidade de Castro Alves, onde os portadores vêm sendo tratados e melhor controlados. Nessa cidade o índice de 5,9% de microfilaremia assinalado por Aguirre e colaboradores (1956) decresceu nesses últimos anos para 1 ou 2% (Tabela X). Entretanto, não se tem conseguido reduzir essas cifras, as quais vêm se mantendo até os dias atuais, embora com um controle regular dos portadores.

Portanto, só a profilaxia medicamentosa, com Hetrazan, não é capaz, nas condições em que pode ser feita, de reduzir o índice de microfilaremia para números insignificantes.

Quanto ao combate ao vetor por meio de inseticidas, os resultados são na realidade decepcionantes. Isso é resultante, certamente, da extraordinária capacidade que tem o díptero de tornar-se resistente aos inseticidas, ou mudar de hábitos por causa dessas substâncias. Para ilustração, citamos que só no ano de 1963, em Castro Alves, foram gastos 1.568 kg de BHC e 1.147 de DDT, havendo apenas uma queda na densidade domiciliar do mosquito, de 0,44 para 0,18 (Tabela XI).

Certamente, uma medida importante seria o combate à forma larval do mosquito, podendo ser feito por meio da aplicação de larvicidas nos criadouros ou, mais corretamente, pela exterminação desses criadouros. Entretanto, para esse fim, implicam-se as medidas de saneamento básico, através da drenagem das águas de superfícies, da construção de boas redes de esgotos e galerias pluviais, assim como um bom serviço de controle de lixo, realmente difíceis de serem feitos em nossas condições econômicas. Também julgamos de valor a educação sanitária da população, ensinando-lhe os inconvenientes da acumulação de lixo e dejeção em locais que contaminem as águas. Estas medidas contribuirão, por certo, para diminuição das águas expostas e do teor orgânico das mesmas, dificultando a proliferação do vetor e limitando, assim, o número de novos portadores.

Finalmente, uma medida possivelmente importante, ainda não experimentada entre nós, será o emprego do novo arseniato macrofilaricida, "Mel W" (Pentyl thiarsaphenyl melanina), simultânea ao Hetrazan.

TABELA X

ÍNDICE DE MICROFILAREMIA DURANTE OS ANOS DE 1960 A 1966, NA CIDADE DE CASTRO ALVES, BAHIA, SEGUNDO HEMOSCOPIA REALIZADA PELO DNERu

<i>Ano</i>	<i>Amostra de sangue</i>		<i>Índice de microfilaremia</i> %
	<i>Examinado</i>	<i>Positivo</i>	
1960	3.065	62	2,0
1961	5.941	152	2,5
1962	3.068	45	1,5
1963	5.024	52	1,0
1964	2.981	50	1,7
1965	2.946	45	1,5
1966	846	8	1,0
Total	23.871	414	1,7

TABELA XI

DENSIDADE DOMICILIAR DIURNA DO *CULEX FATIGANS* EM CASTRO ALVES, BAHIA, E INSETICIDA GASTO PARA COMBATE AO MESMO, DURANTE OS ANOS DE 1960 A JULHO DE 1966

Ano	Prédios trabalhados			N.º de velozes capturados	Média de velozes por prédio trabalhado	Inseticida gasto		Óleo (1)
	Número	Com velozes	Porcentagem com velozes			BHC (kg)	DDT (kg)	
1960	9.500	375	4	934	0,10	45	—	16.486
1961	11.933	162	1	483	0,04	1	—	842
1962	14.862	149	1	483	0,03	64	724	200
1963	6.143	605	10	2.749	0,44	1.568	1.147	—
1964	19.864	433	2	3.631	0,18	119	—	14
1965	21.417	648	3	3.725	0,17	173	—	—
1966	5.151	162	3	975	0,18	42	—	—
Total	88.870	2.534	3	12.962	0,14	2.012	1.871	17.542

AGRADECIMENTOS

Queremos deixar expressos os nossos agradecimentos ao Dr. Francisco Gualberto Dantas Fontes, Chefe da Circunscrição Bahia do Departamento Nacional de Endemias Rurais, pelo incentivo que nos deu para realização deste trabalho, assim como por nos ter cedido os dados dos inquéritos que a Circunscrição já havia feito.

RESUMO

É observada a situação atual em que se encontra a bancroftose no Estado da Bahia. Serviram de base o levantamento bibliográfico e inquéritos realizados pelo DNERu, durante os anos de 1954 a 1966. Então, foram inspecionadas 50 localidades de 48 municípios, pesquisando-se hemofilárias em 75.833 pessoas. Recentemente, foram examinadas mais 2.036 pessoas, do Bairro do Uruguai, em Salvador.

Apenas as cidades de Salvador e Castro Alves puderam ser consideradas focos. Atualmente, os índices de microfilaremia, diluídos para suas populações globais, são respectivamente de 0,9 e 1,75%. Individualizando alguns bairros de precárias condições sanitárias, onde há alta densidade de mosquitos, esses índices são muito elevados. Assim é que no Bairro do Uruguai, em Salvador, o índice de microfilaremia é de 6,24%. Neste bairro 95% das casas têm *Culex fatigans*, sendo que três por cento deles albergam microfilárias.

A incidência da bancroftose por sexo e idade coincidiu com os achados anteriores. Entretanto, os indivíduos negros apresentaram menor índice de infestação que os brancos e mestiços.

O tratamento de portadores, em Castro Alves, com Hetrazan durante 4 anos reduziu mas manteve o índice de microfilaremia ainda significativo.

O combate à forma adulta do vetor com inseticida apresentou resultados decepcionantes. Conclui-se por isso ser possivelmente mais eficiente o combate à sua forma larval, através do saneamento básico.

É sugerido finalmente o uso do macrofilaricida "Mel W" simultâneo ao do microfilaricida Hetrazan, para uma redução crescente do índice de microfilaremia.

SUMMARY

The present status of *Wuchereria bancrofti* filariasis in the State of Bahia, Brazil, is presented. The study is based on a survey carried out by Departamento Nacional de Endemias Rurais from 1954 to 1966. Fifty counties were inspected and 75,838 human peripheral blood samples were examined for mi-

crofilariae. Moreover examinations of 2,036 people from one district of Salvador, Bahia, were completed recently. Salvador and Castro Alves can be considered natural foci of filariasis bancrofti. The present microfilariae rate for all the population of Salvador and Castro Alves are 0.9% and 1.75% respectively. However taking into account poor sanitation in some districts, such as the Uruguai district in Salvador, where the mosquito density is higher, the microfilaraemia rate in this area is 6.24%. *Culex fatigans* were encountered in 90% of houses in this district. Three per cent of these *Culex* are infected with microfilariae.

The incidence of microfilariae in age, sex and race confirmed previous studies.

Treating human host, for four years with Hetrazan (Diethylcarbamazine) in Castro Alves, the microfilaraemia rate fell, however it remains significant.

The control measures using insecticides against the adult vector were extremely disappointing. Possible the combat against the mosquito larvae would be more efficient if basic sanitation measures were undertaken.

Lastly is suggested that the use of the microfilaricid Hetrazan simultaneous with the macrofilaricid Mel W might provide good results.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — AGUIRRE, G. H., SERAPHIM, E. M., BARBOSA, J. A. & RACHOU, R. G. — 1956 — Um foco de filariose bancroftiana em C. Alves, Estado da Bahia. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 8(3):433-35.
- 2 — DAVIS, N. C. — 1953 — An investigation of possible vectors *Wuchereria bancrofti* in Bahia, Brazil. *J. Parasit.* 21(1).
- 3 — EDESON, J. F. B. & WILSON, T. — 1964 — The epidemiology of filariasis due to *Wuchereria bancrofti* and *Brugia malayi*. *Ann. Rev. Ent.* 9:245-68.
- 4 — FORATTINI, O. P. — 1957 — *Culicoides* da Região Neotropical (*Diptera*, *Ceratopogonidae*). *Arq. Fac. Hig. S. Publ. Univ. São Paulo* — 11(2):526.
- 5 — OLIVEIRA, A. S. C. — 1909 — Sobre o índice endêmico da filariose latente na Bahia. 52pp.
- 6 — Organização Pan-Americana da Saúde — OMS 1962. Profilaxia das Doenças Transmissíveis. Relatório Oficial, Nona Edição, 1960.
- 7 — PESSÔA, S. B. — 1958 — Parasitologia Médica. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- 8 — PESSÔA, S. B. — 1963 — Endemias Parasitárias da Zona Rural Brasileira. Fundo Editorial Prociex, São Paulo, Brasil.
- 9 — PESSÔA, S. B. & ANDRADE, Z. A. — 1950 — Alguns dados sobre a incidência da filária (*Wuchereria bancrofti*) na cidade de Salvador, Bahia. *O Hospital*, 37(4):593-98.

- 10 — PRATA, A. & ANDRADE, Z. A. — 1959 — Incidência de filária (*Wuchereria bancrofti*) na Escola de Aprendizes de Marinheiro da Bahia, em 1958. *Arq. Brasil. Méd. Naval.* 72:43-48.
- 11 — RACHOU, R. G. — 1957 — Considerações sobre o combate à filariose bancroftiana no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 9(4):527-36.
- 12 — RACHOU, R. G. — 1957 — Distribuição geográfica das filarioses humanas no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 9(1):79-100.
- 13 — RACHOU, R. G. & DEANE, L. M. — 1954 — Filariose humana no Brasil. Conhecimento atual da sua distribuição geográfica e transmissão. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 6(3):377-78.
- 14 — RACHOU, R. G., GARCIA, W. & MARTINS, J. S. — 1954 — Do diagnóstico diferencial entre as microfilárias de *Wuchereria bancrofti* e *Mansonella ozzardi*. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 6(2): 289-93.
- 15 — SHERLOCK, I. A. & GUITTON, N. — 1966 — Sobre a possibilidade da transmissão da filária *Wuchereria bancrofti* pelos dípteros *Culicoides*, em Salvador, Bahia. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 19(1):53-59.