

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

VOLUME 32
NÚMERO 1
FEVEREIRO 1998
p. 98-105

Revista de Saúde Pública

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

Filariose bancroftiana no Brasil

Bancroftian filariasis in Brazil

Eliana M. M. Rocha e Gilberto Fontes

Departamento de Patologia do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas. Maceió, AL - Brasil

ROCHA, Eliana M. M., Filariose bancroftiana no Brasil.
Rev. Saúde Pública, **32 (1)**: 98-105, 1998.

Filariose bancroftiana no Brasil

Bancroftian filariasis in Brazil

Eliana M. M. Rocha e Gilberto Fontes

Departamento de Patologia do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas.
Maceió, AL - Brasil

Resumo

Foi feita revisão dos estudos sobre a distribuição geográfica e prevalências da filariose linfática bancroftiana no Brasil. Entre 1951 a 1958 foram realizados inquéritos hemoscópicos e entomológicos no País, sendo a transmissão autóctone comprovada em apenas 11 Municípios: Ponta Grossa (SC), 14,5%; Belém (PA), 9,8%; Barra de Laguna (SC), 9,4%; Recife (PE), 6,9%; Castro Alves (BA), 5,9%; Florianópolis (SC), 1,4%; São Luís (MA), 0,6%; Salvador (BA), 0,4%; Maceió (AL), 0,3%; Manaus (AM), 0,2% e Porto Alegre (RS), 0,1%. A distribuição da parasitose era urbana e focal, principalmente em cidades litorâneas. As ações de controle implementadas levaram a uma apreciável queda nas taxas de microfilarêmicos sendo consideradas, a partir de então, áreas endêmicas para filariose linfática no Brasil somente as cidades de Belém e Recife. Estudos recentes mostram transmissão ativa da parasitose, com prevalências superiores às detectadas no passado, em Maceió, cujo foco era considerado extinto, e em Recife. O conhecimento da situação atual da bancroftose no Brasil é de fundamental importância para a implementação de ações de controle da endemia envolvendo o Ministério da Saúde e órgãos de saúde pública.

Filariose, epidemiologia. *Wuchereria bancrofti*.

Abstract

The past and present distribution of Bancroftian filariasis in Brazil is reviewed. Parasitological and entomological surveys were conducted between 1951 and 1958, the autochthonous transmission of Wuchereria bancrofti having been found only in 11 places in the country as follows, with the corresponding prevalences: Ponta Grossa (SC), 14.5%; Belém (PA), 9.8%; Barra de Laguna (SC), 9.4%; Recife (PE), 6.9%; Castro Alves (BA), 5.9%; Florianópolis (SC), 1.4%; São Luis (MA), 0.6%; Salvador (BA), 0.4%; Maceió (AL), 0.3%; Manaus (AM), 0.2% and Porto Alegre (RS), 0.1%. The distribution of infection was urban and focal, occurring mainly along the coast. Control measures carried out against filariasis achieved considerable success, reducing infection and transmission, only Belém and Recife being considered endemic areas. Recent studies show the active transmission of filariasis with higher prevalences than those observed in the past, in Maceió, considered to be free from infection, and in Recife. The knowledge of the present status of Bancroftian filariasis in Brazil is important as baseline information, because it will allow for the establishment of control measures by Public Health organizations.

Filariasis, epidemiology. *Wuchereria bancrofti*.

INTRODUÇÃO

A filariose linfática humana ocorre pelo parasitismo de helmintos Nematoda das espécies *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* e *Brugia timori*. A parasitose é endêmica em várias regiões tropicais da Ásia, África e Américas, sendo sério problema de saúde pública em países como China, Índia, Indonésia e partes leste, central e oeste da África³⁹. Aproximadamente 800 milhões de pessoas vivem em áreas de risco de contrair a parasitose e estimam-se em 119 milhões os portadores de filariose linfática no mundo, sendo 106 milhões o número de infectados por *W. bancrofti* e em torno de 12,9 milhões os parasitados por *B. malayi* ou *B. timori*^{24, 40}. A enfermidade no Continente americano é causada especificamente pela *W. bancrofti* que provavelmente foi introduzida nas Américas, inclusive no Brasil, pelo tráfico de escravos africanos durante o período colonial²². O parasito, tendo encontrado no Brasil um bom vetor (*Culex quinquefasciatus*), talvez o mais eficiente entre os mosquitos transmissores, além de condições climáticas apropriadas, aqui se adaptou e dispersou²⁸.

Os vermes adultos de *W. bancrofti* vivem nos linfonodos e vasos linfáticos e as microfilárias (formas embrionárias) são encontradas no sangue periférico humano. As microfilárias ingeridas por insetos vetores, no momento do repasto sangüíneo, se desenvolvem e atingem o estágio larvário infectante (larvas L₃).

A filariose bancroftiana é caracterizada por um amplo espectro clínico associado à presença dos parasitos adultos ou das microfilárias e varia desde a presença de indivíduos sem doença clínica aparente (portador assintomático) até manifestações relacionadas com inflamação aguda linfática e também patologia linfática crônica²³. Outras manifestações menos comuns como eosinofilia pulmonar tropical são resultado de hiper reatividade imunológica do hospedeiro humano às microfilárias e antígenos do parasito²⁵.

Apesar de, no Brasil, as primeiras microfilárias de *W. bancrofti* terem sido descritas em 1868 por Otto Wucherer, em Salvador, Bahia, a partir de urina de paciente com hemato quilúria⁴¹, os primeiros estudos sistematizados a respeito de distribuição e prevalências da bancroftose no Brasil só foram realizados a partir de 1942, em Belém do Pará⁶.

O objetivo do presente trabalho é fazer uma revisão dos estudos sobre a distribuição geográfica e prevalências da filariose linfática bancroftiana no Brasil, no passado e na atualidade, relatando as áreas com transmissão ativa.

Filariose Bancroftiana no Passado

Até o início da década de 50, muito pouco se sabia sobre a bancroftose no Brasil, a não ser resultados de alguns inquéritos hemoscópicos isolados para detecção da parasitose, os quais permitiram que cidades como Salvador (BA) e Belém (PA) fossem consideradas focos¹⁴.

Em Belém, capital do Pará, o primeiro inquérito para determinar a prevalência de microfilarêmicos por *W. bancrofti* realizado por Causey e col.⁶ (1945), revelou um índice de microfilaremia de 10,8%, demonstrando que nessa cidade a filariose linfática era um importante problema de saúde pública, sendo o *Cx. quinquefasciatus* o principal transmissor. Recife (PE) foi outra cidade considerada foco da parasitose, já que Azevedo e Dobin⁴ (1952) haviam encontrado um índice de microfilaremia de 9,2% entre 450 pessoas examinadas no bairro de Afogados.

Esses dados preocuparam o Ministério da Saúde que desencadeou a Campanha Nacional contra a filariose linfática no Brasil, quando foi atribuído ao então Serviço Nacional de Malária e, posteriormente, ao Departamento Nacional de Endemias Rurais — DNERu —, a tarefa de realizar estudos sobre a distribuição geográfica, prevalências e fazer o combate à parasitose no País. Os inquéritos hemoscópicos foram realizados através de colheita de sangue por punção digital e preparo de gotas espessas entre 19:00 h e 22:00 h, devido à periodicidade noturna das microfilárias no sangue periférico do hospedeiro humano^{27, 31}.

Durante o período de 1951 a 1958 foram pesquisadas 852 localidades de 24 Unidades da Federação, totalizando 811.361 pessoas examinadas, sendo também realizados inquéritos entomológicos em 12 Estados e Territórios, tendo sido dissecados 120.399 exemplares de diferentes espécies de mosquitos¹⁴. Esses inquéritos hemoscópicos e entomológicos permitiram a identificação de focos autóctones em várias cidades dos Estados de norte a sul do Brasil^{14, 28, 29, 30, 31}. Assim, foram encontrados portadores de *W. bancrofti* em 89 localidades de oito diferentes Unidades da Federação. No entanto, devido ao encontro simultâneo de mosquitos vetores com larvas infectantes do parasito, a transmissão autóctone foi comprovada em apenas 11 Municípios: Ponta Grossa (SC), 14,5%; Belém (PA), 9,8%; Barra de Laguna (SC), 9,4%; Recife (PE), 6,9%; Castro Alves (BA), 5,9%; Florianópolis (SC), 1,4%; São Luís (MA), 0,6%; Salvador (BA), 0,4%; Maceió (AL), 0,3%; Manaus (AM), 0,2% e Porto Alegre (RS), 0,1%³¹. Além dessas localidades, também se

suspeitava que as cidades de Soure (6,1%), Vigia (5,2%) e Cameté (4,5%), todas no Estado do Pará, pelo número de portadores e pelos índices de microfilaremia encontrados nos inquéritos hemoscópicos, eram também focos autóctones da filariose bancroftiana, o que não foi devidamente comprovado pela falta de inquéritos entomológicos complementares³¹. Os dados dos inquéritos realizados pelo DNERu nas localidades endêmicas na década de 50 estão sumarizados na Tabela 1.

Ao final dessa avaliação ficou comprovado que a bancroftose no Brasil tinha distribuição urbana, sendo encontrada principalmente em cidades litorâneas, com características nitidamente focais. Dentre as áreas endêmicas, os locais de maior importância epidemiológica, pela significativa densidade demográfica, elevada prevalência e alta concentração de vetores, eram Belém e Recife, onde se estimava, na ocasião, em respectivamente, 50.000 e 80.000 o número de portadores da parasitose³¹. Além dessas duas capitais, também foram considerados importantes, na época, os focos de Castro Alves na Bahia, Florianópolis, Ponta Grossa e Barra de Laguna em Santa Catarina, e Cameté, Vigia e Soure no Pará. Os demais focos, com prevalências de microfilarêmicos inferiores a 1% não foram considerados de expressão como problema de saúde pública, mas todavia deveriam ficar sob observação pelo Ministério da Saúde^{14, 31}.

Pelos inquéritos entomológicos realizados, o *Cx. quinquefasciatus* foi considerado o principal transmissor no País, embora raros exemplares de mosquitos de outras espécies tenham sido encontrados naturalmente infectados, não sendo considerados de importância na transmissão da bancroftose no Brasil^{28, 32}.

A partir dos inquéritos realizados, foram iniciadas, ainda na década de 50, as ações de controle da bancroftose, empreendidas pelo DNERu e, depois de 1970, pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM). Este Programa tinha como meta erradicar ou controlar a bancroftose nas áreas endêmicas, tratando os indivíduos parasitados com o medicamento dietilcarbamazina, combatendo quimicamente as formas adultas e larvárias dos insetos vetores e eliminando os criadouros de mosquitos através de obras de saneamento^{14, 34}. Em áreas endêmicas com menor população, como Barra de Laguna (SC), foi feito, na época, o tratamento em massa da população³⁵.

O uso de inseticidas organoclorados ou organofosforados de ação residual, como BHC, DDT e posteriormente Dieldrin, para ataque de formas adultas do vetor, mostraram, no início, bons resultados, mas em pouco tempo esses produtos foram ineficazes contra o *Culex* e abandonados¹⁴. Devido à falta de inseticida eficaz e ao alto custo de aplicações sema-

Tabela 1 - Síntese dos dados dos inquéritos hemoscópicos e entomológicos realizados pelo DNERu nos focos considerados autóctones de filariose bancroftiana no Brasil no período de 1951 a 1958*.

Table 1 - Data showing the results of parasitological and entomological surveys undertaken by the DNERu on the autochthonous focuses of Bancroftian filariasis in Brazil, from 1951 to 1958.

Localidade	Estado	Ano do inquérito	Inquéritos hemoscópicos		Inquéritos entomológicos			
			Nº de examinados	Nº de microfilarêmicos (%)	Nº de mosquitos capturados	Nº de fêmeas dissecadas	Nº de fêmeas infectadas (%)	Nº de fêmeas c/ larvas infectantes (%)
Belém	PA	1951	8.529	837 (9,8)	11.487	2.418	156 (6,5)	03 (0,1)
Maceió	AL	1952	6.052	18 (0,3)	6.807	4.975	05 (0,1)	01 (0,02)
Florianópolis	SC	1952	3.663	50 (1,4)	1.768	1.302	31 (2,4)	07 (0,5)
Ponta Grossa	SC	1953	131	19 (14,5)	327	279	30 (10,8)	02 (0,7)
Barra de Laguna	SC	1954	1.195	112 (9,4)	291	264	09 (3,4)	02 (0,8)
Manaus	AM	1954	10.889	25 (0,2)	4.697	3.815	04 (0,1)	0 (0,0)
Recife	PE	1954/55	23.065	1.589 (6,9)	23.881	14.158	1.036 (7,3)	136 (1,0)
Salvador	BA	1954/55	20.138	79 (0,4)	8.438	6.419	06 (0,1)	02 (0,03)
Porto Alegre	RS	1954/55	18.811	27 (0,1)	20.680	12.490	06 (0,05)	0 (0,0)
Castro Alves	BA	1955	1.920	113 (5,9)	708	663	26 (3,9)	02 (0,3)
São Luís	MA	1957	8.776	51 (0,6)	2.465	1.369	112 (8,2)	08 (0,6)
Cameté**	PA	1952	2.262	101 (4,5)	NR	-	-	-
Vigia**	PA	1953	2.369	124 (5,2)	NR	-	-	-
Soure**	PA	1954	2.967	179 (6,1)	NR	-	-	-

* Fonte: RACHOU³¹ (1960)

**Fonte: RACHOU²⁹ (1957)

NR - Não realizado

DNERu - Departamento Nacional de Endemias Rurais

nais de larvicidas nos criadouros, a atenção foi centrada no tratamento dos casos humanos e educação sanitária da população³⁴. Em Recife, o controle esteve sempre fundamentado no tratamento seletivo dos indivíduos infectados e em ações esporádicas de combate ao vetor³.

Quase todos os focos de transmissão ativa da bancroftose atacados foram considerados extintos pelo Ministério da Saúde, que considerava como áreas endêmicas no Brasil somente as cidades de Belém (PA) e Recife (PE)¹⁹. De fato, os dados do Ministério da Saúde mostravam que o Programa Nacional de Controle da bancroftose levou a uma apreciável, progressiva e sistemática queda nas taxas de microfilaremia, devido ao tratamento das fontes de infecção. Em Belém, o índice de indivíduos microfilarêmicos regrediu de 9,8% em 1951 para 0,2% em 1983 e, posteriormente, para 0,03%, em 1990^{13, 19}. Em Recife, o índice de microfilarêmicos apresentou uma redução de 6,9%, em 1954, para 1,5%, em 1983, e 0,7%, em 1984^{19, 20}. Esses dados levaram o Ministério da Saúde a concluir, em 1985, que a endemia vinha sendo controlada de forma satisfatória no País, e que a doença tinha atingido nível de baixa endemicidade, não mais apresentando a gravidade de que se revestia no passado¹⁹.

Filariose Bancroftiana na Atualidade

Após a década de 50 nenhum outro levantamento epidemiológico global no Brasil foi realizado para redesenhar o mapa de distribuição geográfica da filariose linfática, sendo os dados disponíveis provenientes de inquéritos isolados.

Na Bahia, novos inquéritos hemoscópicos foram realizados em meados dos anos 60 nos focos descritos no passado, sendo encontrados índices de 6,2% e 1,7% de microfilarêmicos por *W. bancrofti*, respectivamente, no bairro Uruguai em Salvador e na cidade de Castro Alves³⁷. Os últimos dados sobre a situação da bancroftose na Bahia são do relatório de 1986 da SUCAM (atual Fundação Nacional de Saúde) que mostram que desde 1981 não se registrou nenhum caso autóctone no Estado²⁰.

Em João Pessoa (PB), onde levantamento realizado em 1955 não revelou casos autóctones de bancroftose, foi promovido um novo inquérito no início da década de 70 quando foram detectados oito portadores do parasito, sendo sete provenientes de Recife, e um do interior da Paraíba com uma única microfilaria no exame e que em análises subsequentes sempre apresentou exames negativos ou seja, nenhum caso autóctone²⁶.

Com exceção de Recife (PE), Belém (PA), Maceió (AL), Ponta Grossa (SC) e Barra de Laguna (SC), em nenhum outro foco antigo foi feita uma reavaliação recente da situação da parasitose.

Estudo realizado em 1982, em Recife, levantou dúvidas em relação ao controle da bancroftose no Brasil, na medida em que demonstrou que o declínio observado nos índices de microfilaremia de 1954 até o início da década de 80, apresentados pela SUCAM, não era constatado quando pesquisados isoladamente alguns bairros da capital Pernambucana²¹. Além disso, esse estudo mostrou que em alguns bairros a prevalência da bancroftose havia aumentado ao longo dos anos.

Pesquisas conduzidas pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz, têm evidenciado que a bancroftose continua a ser um problema de saúde pública em Recife, havendo um grande número de indivíduos expostos, infectados ou doentes, com considerável aumento da endemia⁸. Algumas comunidades de baixo nível socioeconômico na área urbana de Recife, geralmente favelas, têm mostrado prevalências de até 15% e a parasitose tem sido detectada em outras cidades da Região Metropolitana de Recife como Olinda e Jaboatão dos Guararapes, locais onde se desconhecera a existência da bancroftose^{9, 33, 39}. Nestas duas últimas cidades, a transmissão ativa foi comprovada não só pela descrição de casos autóctones como também pelo encontro de mosquitos naturalmente infectados com larvas de *W. bancrofti*. Medeiros e col.¹⁸ (1992) observaram índices de infectividade natural de *Cx. quinquefasciatus* em Jaboatão dos Guararapes e Olinda superiores a 1,0%, índices esses significativamente mais elevados que o de 0,6% encontrado em Recife.

Maciel e col.¹⁶ (1994), analisando áreas endêmicas antigas de Recife (bairros Santo Amaro e Campo Grande), e áreas de ocupação mais recente em Olinda (bairros Sapucaia e Salgadinho), encontraram prevalências de indivíduos microfilarêmicos de, respectivamente, 13,5% e 12,3%. Isso mostra que passados mais de 40 anos dos primeiros levantamentos, as taxas de prevalência estão maiores que as descritas no passado em Recife, e em áreas de ocupação recente e até então consideradas indenes a parasitose está instalada e com altas prevalências. Albuquerque e col.² (1995), estudando duas outras áreas de Recife (bairros Coque e Mustardinha), encontraram prevalências de microfilarêmicos de 10,7% e 9,3%, respectivamente. Maciel e col.¹⁷ (1996) analisaram ainda na cidade de Recife 31 diferentes bairros, examinando 10.851 indivíduos e detectando 683 (6,5%) microfilarêmicos,

sendo que a prevalência variou de 0,0% (Casa Amarela) a 14,6% (Campo Grande). A manutenção da bancroftose endêmica em Recife está certamente associada com a baixa qualidade de vida na maioria da área urbana do município, realçada pela migração desordenada (urbanização), pelo grande número de favelas e saneamento precário na cidade que favorecem a proliferação do mosquito vetor¹. Esses dados mostram que os trabalhos de controle, efetuados institucionalmente, devem ter contribuído para alguma redução da densidade parasitária, porém, não asseguraram a diminuição da prevalência, nem a delimitação geográfica da endemia, que já se estende por novas áreas na região metropolitana do Recife. Diante disso, pode-se concluir que as campanhas de controle realizadas pela SUCAM no passado devem ser reavaliadas em áreas de alta endemicidade, pois, ao que parece, não alcançaram o objetivo de interromper a transmissão da parasitose.

Apesar do programa de controle da bancroftose, implementado em Maceió, cuja prevalência era 0,3% no passado⁷, ter se restringido somente ao tratamento dos parasitados diagnosticados na época, o Ministério da Saúde considerava a parasitose extinta na capital alagoana^{19,38}. No entanto, em 1990, após o encontro de um paciente autóctone com linfangite retrógrada, uma das formas clínicas da filariose linfática foi levantada a hipótese da ocorrência, ainda hoje, da bancroftose em Maceió¹⁰. Assim, foi realizado um inquérito hemoscópico piloto em uma população de 731 militares do Exército local e destes, 2 soldados apresentavam alta densidade de microfíliarias de *W. bancrofti* no sangue. Ao se investigar os familiares desses microfilarêmicos foi detectado um terceiro parasitado, todos autóctones de Maceió e com uma microfíliarêmia significativa para uma área onde a transmissibilidade estaria sob controle¹⁰. O aparecimento de casos autóctones recentes, somado à existência do vetor em potencial (*Cx. quinquefasciatus*), desencadearam um amplo inquérito hemoscópico na região. Numa primeira fase foram examinados 10.450 escolares de 23 diferentes bairros de Maceió, sendo detectados 69 (0,7%) microfilarêmicos¹². Posteriormente, o inquérito foi estendido de forma a serem amostrados todos 33 bairros de Maceió e a prevalência geral permaneceu em 0,7%. A parasitose parece ter distribuição focal na cidade de Maceió, uma vez que foram encontrados microfilarêmicos em apenas 10 (30%) dos 33 bairros analisados, sendo que 84% dos parasitados detectados estavam concentrados em apenas três bairros centrais e limítrofes, Feitosa, Pitanguinha e Jacintinho com prevalências de, respectivamente, 5,3%, 3,5% e

1,2%¹¹. Nesses bairros, mosquitos *Cx. quinquefasciatus* capturados apresentavam índices de infectividade natural variando de 0,4% (bairro Jacintinho) até 2,1% (bairro Feitosa)¹². Esses dados, em conjunto, mostram a ocorrência de transmissão ativa de *W. bancrofti* na área urbana de Maceió na atualidade, ao contrário do que supunha o Ministério da Saúde.

Em Santa Catarina, em um inquérito realizado em 1976 pela SUCAM quando foram examinados 21.639 residentes nas três áreas endêmicas no passado, não se detectou nenhum microfilarêmico³⁵. O desaparecimento da bancroftose na região foi atribuído à ação do medicamento dietilcarbamazina que foi administrado, no período compreendido entre 1957 a 1963, a todos os parasitados detectados, como em Florianópolis e Ponta Grossa, ou a toda população (tratamento em massa), como em Barra de Laguna³⁵.

Schlemper Jr. e col.³⁶ (1994) confirmaram a erradicação da parasitose em Santa Catarina uma vez que examinaram 206 indivíduos (90,7% da população) em Ponta Grossa e 1.154 (95,2% da população) em Barra de Laguna, não se detectando nenhum microfilarêmico em áreas que apresentavam no passado prevalências de até 14,5%.

Nas Tabelas 2 e 3 estão sumarizados inquéritos hemoscópicos e entomológicos realizados após a década de 50 no Brasil para se detectarem microfilarêmicos por *W. bancrofti* e determinarem os índices de infecção natural de mosquitos da espécie *Cx. quinquefasciatus*.

É objetivo da Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) a erradicação da bancroftose das Américas, uma vez que a OMS inclui a filariose linfática entre as doenças potencialmente erradicáveis^{15,40}. Para concretizar este objetivo foi elaborado, em conjunto pela Fundação Nacional de Saúde, Instituições de Pesquisa, Universidades Federais e Secretarias de Saúde de áreas endêmicas, o "Plano nacional para eliminação da filariose linfática no Brasil". As bases desse Plano, que foi recomendado pelo Conselho Nacional de Saúde (resolução nº 190 de 13/06/96), são as seguintes:

- Reavaliação epidemiológica dos focos ativos e dos considerados extintos.
- Mobilização das comunidades nas áreas endêmicas.
- Tratamento em massa das populações nas áreas endêmicas.
- Controle de vetores, adequado à realidade local.
- Atenção aos casos humanos.
- Articulação interinstitucional, interprogramática e intersetorial.

Tabela 2 - Localidades do Brasil onde se pesquisou a existência de microfilarêmicos por *Wuchereria bancrofti* após 1960.
Table 2 - Localities in Brazil where surveys to detect *Wuchereria bancrofti* microfilariae carriers have been carried out after 1960.

Município	Localidade	Estado	Nº de Examinados	Nº de microfilarêmicos (%)	Referência
Castro Alves	Área urbana	BA	23.871	414 (1,7)	Sherlock e Serafim ³⁷ (1967)
Salvador	Bairro Uruguai	BA	2.036	127 (6,2)	Sherlock e Serafim ³⁷ (1967)
João Pessoa	Área urbana	PB	8.836	08 (0,09)*	Rached e col. ²⁶ (1974)
Castro Alves	Área urbana	BA	15.220	18 (0,11)	Ministério de Saúde ¹⁹ (1985)
Castro Alves	Área urbana	BA	207	00 (0,0)	Ministério de Saúde ¹⁹ (1985)
Belém	Grande Belém	PA	347.605	705 (0,2)	Ministério de Saúde ¹⁹ (1985)
Recife	Grande Recife	PE	295.392	4.293 (1,45)	Ministério de Saúde ¹⁹ (1985)
Belém	Grande Belém	PA	266.884	296 (0,11)	Ministério de Saúde ²⁰ (1986)
Recife	Grande Recife	PE	282.311	2.136 (0,75)	Ministério de Saúde ²⁰ (1986)
Olinda	03 bairros	PE	754	53 (7,0)	Rangel e Dreyer ³³ (1988)
Maceió	Exército	AL	731	02 (0,3)	Dreyer e col. ¹⁰ (1991)
Maceió	23 bairros	AL	10.450	69 (0,7)	Fontes e col. ¹² (1994)
Recife	Stº Amaro/C. Grande	PE	466	63 (13,5)	Maciel e col. ¹⁶ (1994)
Olinda	Sapucaia/Salgadinho	PE	685	84 (12,3)	Maciel e col. ¹⁶ (1994)
Ponta Grossa	Área urbana	SC	206	00 (0,0)	Schlemper Jr. e col. ³⁶ (1994)
Barra de Laguna	Área urbana	SC	1.154	00 (0,0)	Schlemper Jr. e col. ³⁶ (1994)
Recife	Coque/Mustardinha	PE	4.597	460 (10,0)	Albuquerque e col. ² (1995)
Maceió	33 bairros	AL	10.857	73 (0,7)	Fontes ¹¹ (1996)
Recife	31 bairros	PE	10.581	683 (6,5)	Maciel e col. ¹⁷ (1996)

* Casos não autóctones.

Tabela 3 - Inquéritos entomológicos realizados no Brasil, no presente, para pesquisa de fêmeas de *Culex quinquefasciatus* albergando larvas L₃ de *Wuchereria bancrofti*.

Table 3 - Current entomological surveys undertaken in Brazil to detect the occurrence of females of *Culex quinquefasciatus* harboring *Wuchereria bancrofti* L₃ larvae.

Município	Localidade	Estado	Nº de fêmeas dissecadas	Nº de fêmeas com larvas L ₃ (%)	Referência
Recife	Vizinhos de parasitados*	PE	7.856	48 (0,61)	Medeiros e col. ¹⁸ (1992)
Olinda	Vizinhos de parasitados*	PE	8.003	105 (1,31)	Medeiros e col. ¹⁸ (1992)
Jaboatão	Vizinhos de parasitados*	PE	8.010	97 (1,21)	Medeiros e col. ¹⁸ (1992)
Maceió	Bairro Feitosa	AL	1.321	28 (2,2)	Fontes e col. ¹² (1994)
Maceió	Bairro Jacintinho	AL	529	02 (0,4)	Fontes e col. ¹² (1994)
Maceió	Casa de parasitados no Feitosa	AL	467	16 (3,4)	Calheiros ⁵ (1996)
Maceió	Vizinhos de parasitados no Feitosa*	AL	1.426	21 (1,5)	Calheiros ⁵ (1996)
Maceió	Casa de parasitados no Jacintinho	AL	564	06 (1,1)	Calheiros ⁵ (1996)
Maceió	Vizinhos de parasitados no Jacintinho*	AL	1.403	04 (0,3)	Calheiros ⁵ (1996)

* Casas vizinhas de no máximo 20 metros, à esquerda ou à direita, de casas onde se detectou microfilarêmicos.

O conhecimento da situação atual da bancroftose no Brasil é de fundamental importância para a implementação de um programa conjunto para a eliminação dessa endemia envolvendo o Ministério da Saúde e órgãos de Saúde Pública regionais. O sucesso do Plano poderá interromper a transmissão da

parasitose, evitando a expansão do número de indivíduos microfilarêmicos e, conseqüentemente, o aparecimento de quadros de morbidade como elefantíase, hidrocele, quilúria e outras formas clínicas que poderão surgir se medidas de controle não forem implementadas.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, M.F.P.M. Urbanization, slums, and endemics: the production of filariasis in Recife, Brazil. *Cad. Saúde Públ.*, **9**: 487-97, 1993.
2. ALBUQUERQUE, M.F.P.M.; MARZOCHI, M.C.; SABROZA, P.C.; BRAGA, M.C.; PADILHA, T.; SILVA, M.C.M.; SILVA, M.R.F.; SCHINDLER, H.C.; MACIEL, M.A.; SOUZA, W.; FURTADO, A.F. Bancroftian filariasis in two urban areas of Recife, Brazil: pre control observations on infection and disease. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, **89**: 373-7, 1995.
3. AZEVEDO, R. Sete anos de campanha antifilariótica no Recife. *Folha Méd.*, **54**: 75-87, 1967.
4. AZEVEDO, R. & DOBIN, J.E. Filariose (*Wuchereria bancrofti*) no grupo residencial do IAPB no bairro dos Afogados (Recife). *Publ. Avulsas Inst. Aggeu Magalhães*, **1**: 157-62, 1952.
5. CALHEIROS, C.M.L. Transmissores em potencial e naturalmente infectados pela *Wuchereria bancrofti* (Cobbold, 1877) em Maceió - Alagoas. Belo Horizonte, 1996. [Dissertação de Mestrado - Departamento de Parasitologia do ICB/UFMG].
6. CAUSEY, O.R.; DEANE, M.P.; COSTA, O.; DEANE, L.M. Studies on the incidence and transmission of filaria, *Wuchereria bancrofti*, in Belem, Brazil. *Am. J. Hyg.*, **41**: 143-9, 1945.
7. DEANE, L.M.; ROSA, D.; RACHOU, R.G.; MARTINS, J.S.; COSTA, A.; GOMES, H.M.; CARVALHO, M.E. A filariose bancroftiana em Maceió, Alagoas: resultado de um inquérito realizado em 1952. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **5**: 17-22, 1953.
8. DREYER, G. Filariasis Programme - Recife - Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **82** (suppl. 4): 359-60, 1987.
9. DREYER, G. & MEDEIROS, Z. Filariose linfática: ainda um desafio. *Ciênc. Hoje*, **12**: 6-7, 1990.
10. DREYER, G.; MEDEIROS, Z.; BÉLIZ, F.; VERGETTI, G.; VERGETTI, A.; CAFÉ, T.; FONTES, G. Autochthonous *Wuchereria bancrofti* microfilaremia in the city of Maceió-Alagoas-Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **86**: 495-6, 1991.
11. FONTES, G. Aspectos epidemiológicos da filariose linfática causada pela *Wuchereria bancrofti* no Estado de Alagoas. Belo Horizonte, 1996. [Tese de Doutorado -Departamento de Parasitologia do ICB/UFMG].
12. FONTES, G.; BRITO, A.C.; CALHEIROS, C.M.L.; ANTUNES, C.M.F.; ROCHA, E.M.M. Situação atual da filariose bancroftiana na cidade de Maceió, Estado de Alagoas, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, **10** (supl.2): 293-300, 1994.
13. FRAIHA-NETO, H. Bancroftian filariasis in Belem, Para State. Possibilities for eradication by introducing modern methods of control for *Culex quinquefasciatus*. *Cad. Saúde Pública*, **9**: 458-65, 1993.
14. FRANCO, O. & SILVA-LIMA, D.M. Alguns aspectos das atividades contra a filariose bancroftiana no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **19**: 73-89, 1967.
15. INTER-AMERICAN CONFERENCE ON ONCHOCERCIASIS. Onchocerciasis Elimination Program for the Americas (OEPA). Pan American Health Organization (PAHO/WHO). Brasília, Brazil, 7-10 november, 1995.
16. MACIEL, M.A.V.; MARZOCHI, K.B.F.; SILVA, E.C.; ROCHA, A.; FURTADO, A.F. Estudo comparativo de áreas endêmicas de filariose bancroftiana na região metropolitana do Recife, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, **10** (supl.2): 301-9, 1994.
17. MACIEL, A.; ROCHA, A.; MARZOCHI, K.B.F.; MEDEIROS, Z.; CARVALHO, A.B.; REGIS, L.; SOUZA, W.; LAPA, T.; FURTADO, A. Epidemiological study of bancroftian filariasis in Recife, northeastern Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **91**: 449-55, 1996.
18. MEDEIROS, Z.; DREYER, G.; ANDRADE, L.D.; PIRES, M.L.; MENDES, J.; PIMENTEL, R. *Wuchereria bancrofti* microfilarial density of autochthonous cases and natural *Culex* infectivity rates in Northeast Brazil. *J. Trop. Med. Hyg.*, **95**: 214-7, 1992.
19. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *O controle das Endemias no Brasil* (de 1979 a 1984). Brasília DF, Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, (SUCAM), 1985. p. 130-3.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *O controle das endemias no Brasil: demonstrativo dos resultados obtidos em 1985 e projeções para 1986*. Brasília (DF), Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, (SUCAM), 1986. p. 83-7.
21. MORAIS, H.M. A filariose no Recife: um estudo epidemiológico. São Paulo, 1982. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Medicina da USP].
22. ORIHTEL, T.C. Filariae. In: Beaver, P.C. & Jung, R.C. *Animals agents and vectors of human disease*. 5th ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1985. cap.12, p.171-91.
23. OTTESEN, E.A. Infection and disease in lymphatic filariasis: an immunological perspective. *Parasitology*, **104**: 571-9, 1992.
24. OTTESEN, E.A. & RAMACHANDRAN, C.P. Lymphatic filariasis, infection and disease: control strategies. *Parasitol. Today*, **11**: 129-31, 1995.
25. PARTONO, F. The spectrum of disease in lymphatic filariasis. In: *Filariasis*, Chichester, UK, (Ciba Foundation Symposium, 127) John Wiley & Sons, 1987. p.15-27.
26. RACHED, J.S.; RODRIGUES, H.; SANTOS, D.; MONTEIRO, D. Resultado de um inquérito de filariose na cidade de João Pessoa. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **26**: 55-9, 1974.
27. RACHOU, R.G. Da falta de correlação entre a periodicidade das microfíliarias de *Wuchereria bancrofti* e o nascer e o ocaso do sol no norte e no sul do Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **6**: 395-405, 1954.

28. RACHOU, R.G. Transmissores da filariose bancroftiana no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **8**: 267-8, 1956.
29. RACHOU, R.G. Distribuição geográfica das filariose humanas no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **9**: 79-100, 1957.
30. RACHOU, R.G. Considerações sobre o combate à filariose bancroftiana no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **9**: 527-36, 1957.
31. RACHOU, R.G. Conceito e programa de profilaxia da filariose bancroftiana no Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **12**: 11-40, 1960.
32. RACHOU R.G.; LIMA, M.M.; NETO, J.A.F.; MARTINS, C.M. Inquérito epidemiológico de filariose bancroftiana em uma localidade de Santa Catarina, como fase preliminar de uma prova profilática. Constatação de transmissão extradomiciliária por um novo vetor, *Aedes scapularis*. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **7**: 51-70, 1955.
33. RANGEL, A. & DREYER, G. Estudo epidemiológico da filariose bancroftiana no Município de Olinda - PE. In: Simpósio Nacional de Filariose, Recife, 1988. *Anais*, p.10.
34. SCAFF, L.M. & GUEIROS, Z.M. Prevalência e controle da filariose no Pará: estado atual. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **19** (2): 245-52, 1967.
35. SCHLEMPER Jr., B.R. & FERREIRA NETO, J.A. Doenças parasitárias endêmicas em Santa Catarina: I - Filariose. *Arq. Catarin. Med.*, **14**: 107-14, 1985.
36. SCHLEMPER Jr., B.R.; FERREIRA NETO, J.A.; GRISARD, E.C.; COELHO, C.A.; GUARNERI, A.A.; CASTILHO, C.V.; ROSA, G.; KILIAN, S.; BERNARDINI, O.J.; STEINDEL, M. Ausência de reintrodução da transmissão da *Wuchereria bancrofti* em Santa Catarina. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, **27** (supl. 1): 313, 1994.
37. SHERLOCK, I.A. & SERAFIM, E.M. Condições atuais da filariose bancroftiana no Estado da Bahia, Brasil. *Rev. Bras. Malariol. Doenças Trop.*, **19**: 373-95, 1967.
38. SOUZA, P.P. Programas de erradicação e controle de Endemias de a cargo da SUCAM: análise sucinta do período 1974 - 1977. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.*, **29**: 111-6, 1977.
39. WHO EXPERT COMMITTEE ON FILARIASIS, 5th, Geneva, 1992. *Lymphatic filariasis: the disease and its control: report*. Geneva, 1992. (WHO - Technical Reports Series, 821).
40. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Lymphatic filariasis infection & disease: control strategies: report of a consultative meeting held at the Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia. Geneva, 1994. (TDR/CTD/FIL/PENANG/94.1).
41. WUCHERER, O. Notícia preliminar sobre vermes de uma espécie ainda não descrita encontrados na urina de doentes de hematúria intertropical no Brasil. *Gaz. Méd. Bahia*, **3**: 97-9, 1868.