

Flebótomos da Área do Reservatório da Hidroelétrica de Itaipu, Estado do Paraná, Brasil
(Diptera, Psychodidae)

*José Consolim **

*Ennio Luz ***

*Pedro Barroso Torres ****

Durante os anos de 1979 a 1986 foram feitas capturas intra e extradomiciliares e também com isca humana, em diversas localidades de 6 municípios situados ao longo da margem brasileira do reservatório da hidroelétrica de Itaipu. Foram coletadas 8 espécies de Lutzomyia, sendo que duas, já incriminadas como transmissoras da leishmaniose tegumentar, L. intermedia e L. whitmani, são abundantes na área.

O interesse da Itaipu Binacional no conhecimento das condições de saúde reinantes na área de influência do reservatório de Itaipu e sua possível evolução futura, propiciou a realização de diversas pesquisas. Entre elas coube-nos o estudo dos insetos transmissores de doenças e, no presente artigo, relatamos o que foi observado com os flebótomos, entre os quais se encontram diversos transmissores das leishmanioses.

MATERIAL E MÉTODOS

A área

A represa de Itaipu vai da barragem situada próximo à cidade de Foz do Iguaçu até um pouco acima da cidade de Guaíra, ambas no Estado do Paraná. As observações foram feitas somente na margem brasileira e começaram antes do enchimento da represa. Nessa época, o rio Paraná corria, entre as cidades de Guaíra e Foz do Iguaçu, num canal de cerca de 30 metros de profundidade, entre a margem e a superfície líquida.

A partir do final de 1982, com o fechamento da barragem, as águas foram se expandindo e as estações de captura tiveram que ser transferidas para pontos mais elevados.

Mesmo antes do início da construção da barragem, a floresta já havia sido quase totalmente destruída do lado brasileiro. Dessa forma, os postos de captura

* Superintendência do Meio Ambiente Social, Itaipu Binacional, — Foz do Iguaçu, PR.

**Cadeira de Parasitologia da UFPR.

***Sucam, Foz do Iguaçu, PR.

ou estavam em terrenos descampados ou nas imediações de matas residuais.

As coletas

As coletas eram iniciadas 15 minutos antes do pôr-do-sol e tinham duração de duas horas. Com três homens faziam-se, ao mesmo tempo, inspeções nas casas (dependências internas e externas) e nos anexos (chiqueiros, galinheiros etc) e capturas com isca humana.

Entre janeiro de 1979 e dezembro de 1986 foram visitadas, uma vez por mês, cada uma das 15 localidades mencionadas abaixo. Os municípios estão ordenados de sul para norte.

Foz do Iguaçu: Porto General Meira, Cidade de Foz do Iguaçu, Ponte da Amizade, Porto Belo e Canteiro de Obras de Itaipu.

São Miguel do Iguaçu: Foz do Rio Ocoi.

Santa Helena: Cidade, Praia Artificial e Foz do Rio São Francisco Falso.

Marechal Cândido Rondon: Foz do Rio São Francisco Verdadeiro.

Guaíra: Foz do Arroioguaçu, Povoado Oliveira Castro, Cidade de Guaíra (Porto Novo) e Canteiro de Obras da Eletrosul.

Terra Roxa: Fazenda Bach (Foz do Rio Piquiri).

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Das espécies constantes da tabela 1, apenas *Lutzomyia quinquefer* ainda não tinha sido assinalada no Estado do Paraná. *L. alphabetica*, *L. pessoai* e *L. fisheri*, já tinham sido encontradas no Paraná, mas não na área da pesquisa. As outras, *L. intermedia*, *L. whitmani*, *L. shannoni* e *L. migonei*, já haviam sido coletadas em Foz do Iguaçu (Martins, William & Falcão, 1978).

Tabela 1 — Frequência anual de 8 espécies de *Lutzomyia* na área do reservatório da Hidroelétrica de Itaipú, Estado do Paraná, Brasil, entre 1979 e 1986.

Espécie	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	Total
<i>L. intermedia</i>	196	88	321	565	168	130	707	839	3.014
<i>L. whitmani</i>	6	102	178	216	49	65	99	32	747
<i>L. quinquefer</i>	—	—	9	33	—	150	189	111	492
<i>L. shannoni</i>	26	76	57	40	29	37	51	10	326
<i>L. migonei</i>	53	2	7	10	—	—	—	1	73
<i>L. alphabetica</i>	1	—	1	5	1	1	2	—	11
<i>L. pessoai</i>	—	1	16	2	1	1	4	1	26
<i>L. fisheri</i>	—	2	—	3	—	—	1	—	6
Total	282	271	589	874	248	384	1.053	994	4.695

Nos totais anuais dessa Tabela 1 notam-se dois picos de densidade mais elevada nos anos 1981-82 e 1985-6, resultantes das duas espécies mais abundantes e, principalmente, de *L. intermedia*. A mesma tendência não é observada nas outras espécies, nem mesmo com *L. quinquefer* que foi bastante numerosa. Essa espécie não compareceu nas capturas com isca humana. Todos os exemplares foram obtidos nas paredes internas e externas das casas. Fato que não surpreende pois ela deve ser sugadora de animais de sangue frio, pois, no Estado do Ceará, Deane & Deane (1957) coletaram 15 fêmeas sugando lagartixa. No trabalho desses autores a espécie está mencionada como *Phlebotomus rickardi* que é sinônimo de *L. quinquefer*.

Na Tabela 2 vê-se que a densidade é baixa nos três meses mais quentes do ano, dezembro, janeiro e fevereiro, que se aproxima dos três meses mais chuvosos, novembro, dezembro e janeiro (IBGE, 1977). O semestre em que os flebotomos foram mais abundantes foi, justamente, o mais frio do ano, de maio a setembro. Isso, em parte, não é de admirar porque Forattini (1983) menciona observações suas e de outros autores, sobre a captura de *L. intermedia* com temperaturas inferiores a 10°C. Entretanto, gráficos desse mesmo autor (Forattini, 1973) mostram uma queda acentuada da densidade de *L. intermedia* e de *L. migonei* nos meses frios do Estado de São Paulo. A única diferença marcante entre as duas áreas é que, no Estado de São Paulo, ocorre uma seca acentuada, o que não se verifica no oeste do Paraná. Por outro lado, o oeste do Paraná é muito mais frio.

Tabela 2 — Frequência mensal de 8 espécies de *Lutzomyia* na área do reservatório da Hidroelétrica de Itaipu, Estado do Paraná, Brasil, entre 1979 e 1986.

Espécie	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<i>L. intermedia</i>	220	46	184	199	307	438	337	388	425	242	188	40	3.014
<i>L. whitmani</i>	28	6	69	148	58	80	71	97	110	37	12	31	747
<i>L. quinquefer</i>	18	18	1	6	47	33	30	97	110	103	8	21	492
<i>L. shannoni</i>	14	11	31	11	16	13	25	60	56	48	22	19	32
<i>L. migonei</i>	7	5	11	6	2	1	7	16	10	6	2	—	73
<i>L. alphabetica</i>	—	—	2	—	2	3	1	2	—	1	—	—	11
<i>L. pessoai</i>	1	5	1	6	8	2	1	—	1	1	—	—	26
<i>L. fischeri</i>	1	—	—	—	—	1	—	—	4	—	—	—	6
Total	298	91	299	376	440	571	472	660	716	438	232	111	4.695

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Nos oito anos de pesquisas foram encontradas três espécies de *Lutzomyia* já incriminadas como trans-

missoras da leishmaniose tegumentar: *L. mogonei*, *L. whitmani* e *L. intermedia*. Dessas, as duas últimas são abundantes e sempre ocorreram casos de leishmaniose na região.

Em áreas como o Rio de Janeiro, onde a leishmaniose tegumentar é transmitida por *L. intermedia*, o problema tem sido plenamente resolvido com a aplicação de DDT nas casas, na vegetação em torno e nos anexos, não sendo, portanto, problema preocupante. O caso das espécies mais restritas ao ambiente florestal não interessa apenas ao Paraguai, pois é comum os brasileiros trabalharem por lá. Tradicionalmente, as pessoas que aparecem com leishmaniose adquirida no Paraguai têm sido tratadas, com ótimos resultados, pela "Glucantime" que o Ministério da Saúde fornece, gratuitamente, aos postos de saúde e aos farmacêuticos da região.

Sand-flies from Itaipu Hydroelectric plant, State of Paraná, Brazil (Diptera, Psychodidae).

During the years 1979 to 1986 captures were made, both inside and outside the houses and using human baits, in several localities of 6 municipalities along the Brazilian side of the reservoirs of the hydroelectric of Itaipu. Eight species of Lutzomyia were obtained, two of them L. intermedia and L. whitmani known as vectors of cutaneous leishmaniasis, found to be frequent in the area.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Geografia do Brasil. Região Sul*. Rio de Janeiro, IBGE, 1977.
2. DEANE, L. M. & DEANE, M. P. Observações sobre abrigos e criadouros de flebótomos no Noroeste do Estado do Ceará. *Rev. Bras. Malar. D. Trop.*, 9: 225-246, 1957.
3. FORATTINI, O. P. *Entomologia médica*, 4º volume. São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda., Editora da Universidade de São Paulo, 1973.
4. MARTINS, A. V., WILLIAMS, P. & FALCÃO, A. L. *American Sand Flies*. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências, 1978.