

## SURTO EPIDÊMICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA OCORRIDO NA COLONIZAÇÃO AGRÍCOLA DE BURITICUPU (ESTADO DO MARANHÃO), BRASIL

A. Rafael da SILVA (1), Geraldo MARTINS (2), José Evandro Machado MELO (2), Juarez Pereira de ARACJO (2), José Ribamar MENDES (3) e Maria das Graças MENDES (3)

### R E S U M O

Os Autores estudaram surto epidêmico de Leishmaniose Tegumentar Americana na Colonização Agrícola da Buriticupu (Maranhão). Descrevem as formas clínicas da doença, o grande comprometimento linfático e sugerem a coexistência do Complexo *Leishmania brasiliensis* e do Complexo *Leishmania mexicana*. Os estudos epidemiológicos demonstram a ocorrência de transmissão também no peri- ou intra-domicílio, sendo que os flebótomos capturados no extra-domicílio foram classificados como pertencentes às espécies *Lutzomia gomezi*, *Lutzomia shannoni* e *Lutzomia longispina*. Mostram que o acompanhamento terapêutico foi feito pelo Serviço Social e de Nutrição do projeto de colonização, mas dependeu fundamentalmente da comunidade, responsável pelo êxito no controle do surto epidêmico.

### I N T R O D U Ç Ã O

Em 1973, o Governo do Estado do Maranhão, através da Companhia Maranhense de Colonização, propôs a consideração do Governo Federal, por intermédio do Ministério do Planejamento, um pedido de apoio financeiro para realização, no período de 1973/1974, de um programa de colonização, visando fixar em área marginal à Rodovia BR-222, no trecho Santa Luzia — Açailândia (Mapa I), em plena mata pré-Amazônica maranhense, um total de 10 mil famílias de lavradores maranhenses e nordestinos<sup>1</sup>.

Em 1974, em pleno assentamento da população, um de nós, em trabalho na região<sup>9</sup>, alertava os administradores da Companhia sobre o perigo de endemias tipo malária e Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). Nesse mesmo ano ocorreram 389 casos de malária e 5 casos de Leishmaniosé.

É área de fixação humana recente, dominando quadro social de características precárias, constituindo-se a totalidade de sua população de lavradores, com tempo médio de fixação na área de 13 meses. Distribuem-se em 12 povoados com 40 casas cada um, localizados na periferia das matas, distando 5 km uns dos outros. As casas são de pau-a-pique, cobertas de madeira ou palha, geralmente com três aposentos (Fig. 1).

A população fixa é de 500 famílias de agricultores, com aproximadamente 3.000 habitantes. Para o trabalho da lavoura, cada agricultor recebe um lote de 25 hectares, com direito à utilização de uma parte a cada ciclo de colheitas. A derrubada e a queima são os métodos utilizados para aproveitamento do solo.

Toda a infra-estrutura médica e de abastecimento concentra-se em dois núcleos sede

Trabalho realizado na Disciplina de Doenças Tropicais e Infecciosas do Departamento de Patologia da Universidade do Maranhão com a colaboração da SUCAM

(1) Mestre em Doenças Infecciosas e Parasitárias  
(2) Sanitaristas e Técnico de Laboratório da SUCAM  
(3) Médicos

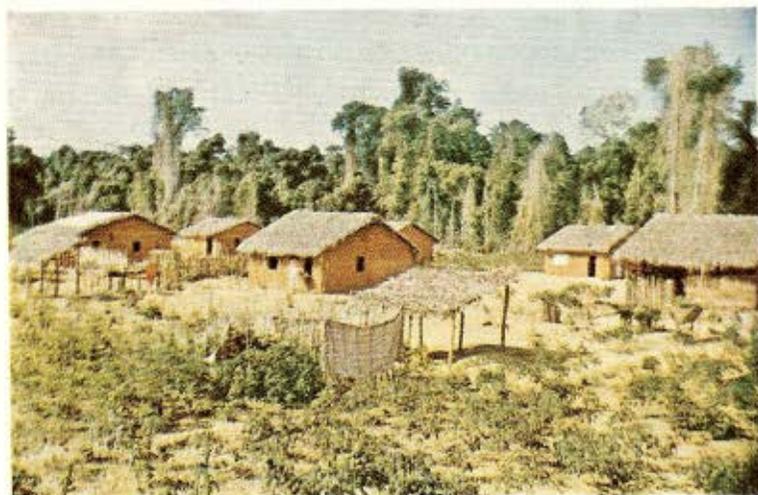
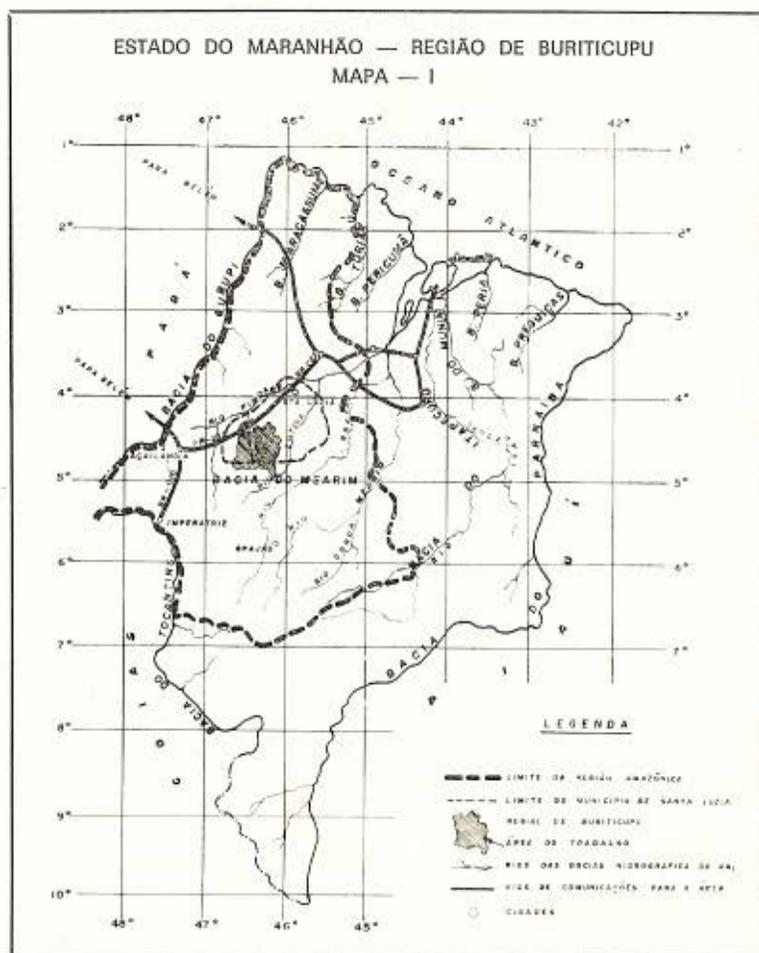


Fig. 1 — Núcleo habitacional. As casas localizam-se na periferia da mata e são de pau-a-pique.



das administrações da Companhia. O abastecimento de água, através de poços artesianos, é bastante precário.

O acesso a Buriticupu dá-se através da BR-222, que liga as cidades de Santa Luzia e Açailândia no sentido Noroeste, partindo de Imperatriz através da BR-010 (Belém-Brasília) até Açailândia (Mapa I).

Em agosto de 1975, o Departamento de Patologia recebeu comunicação da existência de grande número de colonos com lesões ulcerativas no corpo. Imediatamente pediu apoio à SUCAM para, em trabalho conjunto, fazer o diagnóstico da enfermidade, estudar clinicamente a infecção, instituir a terapêutica, acompanhar os pacientes, deter a progressão do surto epidêmico e estudar alguns dos seus aspectos epidemiológicos.

Como não existem quaisquer estudos acerca de Leishmanioses nessa região, o presente trabalho objetiva relatar um surto epidêmico de Leishmaniose Tegumentar Americana, ocorrido em 1975. O intuito é contribuir para o conhecimento dos problemas da área e chamar a atenção para os estudos sobre protozooses que vêm se desenvolvendo naquela região.

## MATERIAL E MÉTODOS

### 1. Descrição da Região

A região de Buriticupu é uma extensa área de florestas virgens. Dos 300.000 hectares de terra que a compõem, apenas 25.000 hectares destinam-se à colonização propriamente dita e os 275.000 hectares restantes a grandes projetos agropecuários.

Localiza-se no Maranhão, no Município de Santa Luzia, entre as latitudes de 4°S e 5°S e longitude de 45°30' e 47° a oeste do Meridiano de Greenwich, pertence ao Complexo Amazônico que abrange o Maranhão a oeste do Meridiano a 44°. Possui clima semelhante à Amazônia, com mais de 1.800 mm<sup>3</sup> de precipitações anuais. A pluviosidade máxima ocorre no verão-outono, dezembro a maio, e o período seco no inverno-primavera, junho a novembro, o que lhe confere clima Aw, ou seja, tropical com estação seca no inverno<sup>4</sup>. As temperaturas médias anuais pouco variam no correr do ano, situando-se entre 25.º e 27°C. Suas máximas absolutas ultrapassam 30°C, porém suas mínimas

raramente são registradas abaixo de 20°C. Acompanhando a distribuição de chuvas, a umidade relativa diminui gradativamente de noroeste para sudeste. A região em estudo localiza-se na faixa superior a 80%, atribuídos os maiores percentuais aos primeiros meses do ano<sup>9</sup>. É uma região homogênea sob o ponto de vista fito-fisionômico, dominando a típica floresta amazônica formada por três tipos: **Floresta de Terra Firme, Várzea e Igapó**, com uma altura de 30 a 40 metros no seu estrato superior, condicionando um ambiente sombrio e um solo humoso. A altitude é de 200 metros acima do nível do mar e o relevo é constituído por formação de tabuleiros. A fauna é principalmente constituída de paca, cotia, tatu, capivara, queixada, macaco, preguiça e onça<sup>1</sup>. O animal doméstico é, principalmente, o cão.

### 2. Surto Epidêmico

O surto epidêmico iniciou-se em abril de 1975. Os relatos médicos davam conta de um número de pacientes, portadores de lesões ulcerosas, que a partir daquela data procuravam o hospital da localidade. Em setembro, o Serviço Social e o Setor de Nutrição do projeto alarmaram-se com o grande número de pacientes acometidos.

A triagem inicial feita pelo Serviço Social fichou 350 pacientes com lesões no corpo, de natureza ulcerosa ou não. A população doente foi agrupada em barracos no meio da mata e vista por uma equipe médica.

Dos 350 casos portadores de lesões de pele, selecionados pelo serviço de triagem, 50 foram excluídos após um período de observação: 6 casos foram rotulados como ÚLCERA TROPICAL, devido ao aspecto bastante doloroso das lesões e por ter sido feita terapêutica específica sem resultado; 10 casos de IMPETIGO; 4 casos de CANCRO MOLE e os outros eram queimaduras, lesões por soluções de bateria, armas cortantes, espetadelas de pau, Dermatovirose e Escabiose Infectada.

Todos os 300 pacientes de LTA de ambos os sexos, com idades variáveis de 6 meses a 60 anos, a maioria lavradores, foram submetidos a exames clínicos e laboratoriais. Os dados gerais e o das lesões foram feitos em relação ao tempo, número, topografia e comprometimento ganglionar, anotados em fichas próprias. A

seguir procedia-se à classificação das formas clínicas, baseada principalmente, em EDUARDO RABELLO<sup>8</sup>, 1925.

O estudo parasitológico foi feito através de raspado das lesões, coradas pelo método de Giemsa, em 50% dos pacientes com menos de 2 meses de doença e pela biópsia de pele de 70% dos pacientes com mais de 5 meses de doença.

### 3. Estudo Terapêutico

A terapêutica instituída foi o Antimoniato de N-Metil Glucamina (Glucantime) na dose de 60 a 100 mg/kg/peso/dia, por via IM, não ultrapassando a doses de 3.000 mg diárias, em séries de 24 ampolas, repetidas a intervalos de 15 a 30 dias. A aplicação da terapêutica, bem como o acompanhamento dos casos, foi feita pelos próprios membros da comunidade, previamente treinados e encarregados de certo número de pacientes, revistos pela equipe médica, 30 dias após início da série. O critério de cura baseou-se na melhora clínica e fechamento das lesões.

A resposta terapêutica foi boa, com índices de 90% de cura após a aplicação da primeira série. Dos efeitos colaterais destacaram-se: piora de casos após o início do tratamento com aparecimento de febre, cefaléia, vômitos e exacerbações das lesões, ocorrências não superiores a 10% dos casos. Segunda série de tratamento foi aplicada, em todos os que não obtiveram cura completa e em 15% dos pacientes com lesões cicatrizadas. A razão principal dessa ocorrência repousa no fato de já se encontrarem curados e a própria situação de trabalho que os obrigava a permanecer nos lotes agrícolas 3 a 4 dias por semana.

O final do trabalho de acompanhamento do surto epidêmico, em dezembro de 1975, evidenciou cura clínica completa dos pacientes:

### 4. Estudo Entomológico

Para estudar o provável transmissor da Leishmaniose na área foram realizadas duas capturas das formas adultas, a mais de 500 metros dos povoados, em locais de derrubadas da mata para plantio das roças, na altura do solo, utilizando-se isca humana e animal. A primeira captura realizou-se das 8 às 18 horas, utilizando-se isca humana e a segunda das 14 às 20 horas, com isca humana e animal. Gastou-se um total de 18 horas.

Os 160 flebótomos capturados, em homens e animais, foram enviados ao Departamento de Entomologia da SUCAM, no Rio de Janeiro, sendo classificados 64 (40%) com as seguintes espécies: *Lutzomia shannoni*, 15%; *Lutzomia gomezi*, 8%; e *Lutzomia longispina*, 17%. Não foram praticadas dissecações.

Os dados climáticos e geoecômicos da região, bem como os dados médicos da população, basearam-se em informações colhidas em trabalhos anteriores de um dos membros da equipe quando do estudo de uma epidemia de malária ocorrida em 1974<sup>9</sup>.

## RESULTADOS

O diagnóstico baseou-se principalmente no aspecto clínico das lesões e na prática de exames complementares, onde foram feitas 152 lâminas de raspado das lesões, das quais 17,0% foram positivas. Das 18 biópsias realizadas, 55,5% foram positivas (Tabela I).

T A B E L A I

Região de Buriticupu — Estado do Maranhão, 1975. Exames complementares realizados para confirmação diagnóstica

Resultado Tipo de exame	Total	%	Positivas	%	Negativas	%
Lâminas	152	100	26	17,0	126	83,0
Biópsias	18	100	10	55,5	8	45,5
Total	170		36		134	

Sendo a Leishmaniose Tegumentar Americana uma infecção, cuja principal característica é o risco ocupacional dos trabalhadores das selvas, lavradores, abridores de estradas e caçadores, isto explica o encontro de 93% de indivíduos dessas profissões. Os restantes eram: 5% de domésticas e 2% de crianças, inclusive abaixo de um ano de idade.

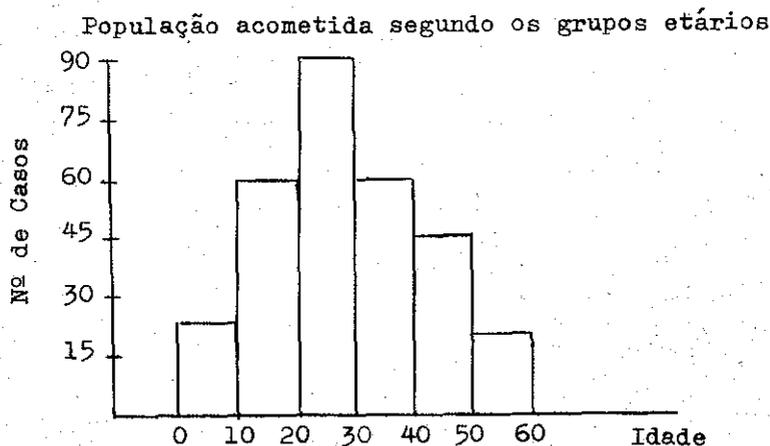
Em relação ao sexo, a grande maioria foi masculino (91%), sendo que 9% eram de domésticas que trabalhavam nas derrubadas. A

cor branca foi a mais acometida (61,6%), a parda e a negra com 32 e 6,3%, respectivamente. Cumpre aqui assinalar que 80% da população da região pertence à raça branca.

A enfermidade apareceu em todos os grupos etários. O Gráfico 1 demonstra que a maior concentração situa-se na faixa de 10 a 40 anos, com o pico máximo em torno de 20 a 30 anos. Necessário assinalar que a predominância dos habitantes da região é de jovens, sendo bastante reduzido o número dos habitantes na faixa compreendida entre 50 e 60 anos.

Gráfico 1

Região de Buriticupu - Maranhão, 1975



As manifestações gerais que mais acometeram os pacientes durante a epidemia, em ordem de frequência, foram: anemia, dores locais, anorexia, emagrecimento e febre.

Ressalta-se que as dificuldades ambientais e alimentares da região eram muito acentuadas, o que poderia influir na exacerbação do quadro clínico. As dores locais, observadas em grande frequência, 72%, acometiam mais os indivíduos com infecções secundárias, lesões múltiplas ou grandes ulcerações. A febre esteve presente em 108 pacientes, 36%, geralmente moderada e intermitente.

Tomando-se em consideração o tempo de doença, verifica-se que o foco é recente. 94,3% dos acometidos tinham menos de 6 meses de doença; destes, 69,6% foram diagnosticados

nos dois primeiros meses. O motivo de permanecerem tanto tempo doentes ocorreu não só pela dificuldade de acesso aos núcleos administrativos, como por estarem preocupados com a manutenção de suas lavouras, sendo que o abandono do trabalho por doença foi pouquíssimo.

Sob o ponto de vista da topografia das lesões, o comprometimento maior era de membros superiores e inferiores, sendo que as pernas foram as mais acometidas, em 40% dos casos (Fig. 2). As lesões mistas, presentes em 23%, eram na maioria de tronco e membros, o que se compreende pelo hábito semi-nu de trabalharem. Em relação aos membros superiores, o acometimento foi de 20%. No tronco e na cabeça foram encontrados 9 e 8% respectivamente, sendo que na cabeça as lesões eram

de face e orelhas, principalmente na região posterior.

O número de lesões por indivíduo foi muito variável, encontrando-se pacientes com uma única lesão, até um máximo de 41 lesões distribuídas pelo corpo. A Tabela II demonstra esse acometimento, sendo que a média de lesões por indivíduo foi de 2,5 lesões.

TABELA II  
Região de Buriticupu — Maranhão, 1975  
Número de Lesões por Indivíduo Acometido

Nº de lesões por indivíduo	Casuística	
	Nº de casos	(%)
com 1 lesão	162	54
com 2 lesões	75	25
com 3 lesões	24	8
com 4 lesões	12	4
com 5 a 10 lesões	18	6
com mais de 10 lesões	9	3
Total	300	100



Fig. 2 — Membros inferiores de um paciente apresentando multiplicidade de lesões

As formas clínicas encontradas foram: **Ulcerosas**, 270 casos, distribuídas nas suas duas formas: **ulcerosa franca**, 222 casos; **ectimatóide**, 48 casos e **não ulcerosa**, que ocorreu em 30 casos, distribuídas em suas formas nodular, verrucosa e papulo-pustulosa. Registramos o encontro de 1 caso com lesões nodulares múltiplas, compatível com Leishmaniose Cutânea Difusa.

O acometimento ganglionar foi significativo e por inúmeras vezes iniciava o quadro clínico da doença, encontrando-se em 129 casos 43% dos pacientes (Fig. 3).

### COMENTÁRIOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos podemos afirmar a existência de condições climáticas e bioecológicas facilitadoras da transmissão e o caráter recente do foco leishmaniótico na região de Buriticupu, caracterizado pela fixação recente da população (13 meses em média), o encontro de lesões em atividade em todos os grupos etários, ausência de lesões cicatrizadas e o não comprometimento mucoso. Ao lado de lesões que progrediam rapidamente para ulceração franca, outras apresentavam evolução prolongada e caráter de maior benignidade, principalmente as que acometiam tronco, braços, coxas e extremidade cefálica.

Neste surto, o comprometimento linfático foi significativo, constituindo o complexo cutâneo-ganglionar, sugestivo do produzido pela *Leishmania brasiliensis guyanensis* <sup>7</sup>.

Clinicamente, podemos sugerir a ocorrência no foco em estudo tanto das formas de Leishmaniose Cutânea clássica como da Leishmaniose Tegumentar Centro-Sul ou "piaubois" <sup>5,6</sup>.

O encontro de apenas uma forma compatível com Leishmaniose Cutânea Difusa, hoje em nosso meio atribuída à *Leishmania mexicana amazonensis*, confirma a raridade dessa forma clínica.

Sabe-se que a transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana é preferentemente extradomiciliar; no foco descrito atingiu 93% dos pacientes, todos do sexo masculino, em pleno exercício de suas atividades agrícolas, porém o achado de patologia em crianças com

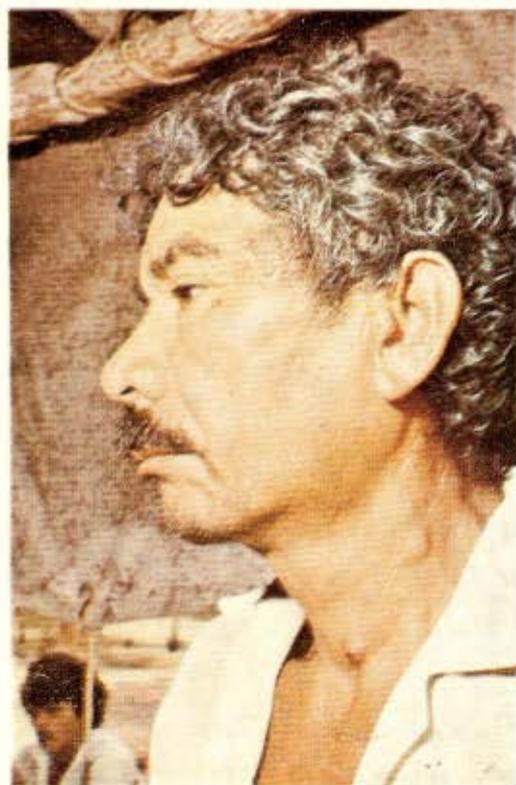


Fig. 3 — Lesão evidenciando verdadeiro complexo cutâneo-ganglionar

menos de 1 (um) ano de idade demonstra a presença de uma transmissão **peri- ou intradomiciliar**, perfeitamente explicável pela proximidade das casas em relação à mata.

Dos transmissores encontrados na área, sabe-se que o *Lutzomia (Lutzomia) gomezi* e *Lutzomia (Trichopygomia) shannoni* são antropofílicos e já foram encontrados em outras zonas endêmicas, parasitados com formas mastigotas<sup>2,3</sup>; quanto ao *Lutzomia (Trichopygomia) longispina* pouco se conhece a seu respeito<sup>2</sup>. Não se pode afirmar que estas espécies sejam as vectoras do presente surto, pois não foram feitas dissecações para procura da infecção, porém podemos suspeitar de sua importância, principalmente das duas primeiras, na transmissão.

Das medidas adotadas para controlar o surto, apenas o tratamento dos pacientes foi eficaz. Já outras, como o uso de repelentes ou de roupas que oferecessem mais proteção fo-

ram prejudicadas pelo baixo poder aquisitivo da população e pelo calor da região.

Um fato que registramos com curiosidade e com pesar é que a epidemia ocorreu com maior agressividade nos povoados mais desassistidos de alimentos, água e transporte, onde a população vive em condições precárias.

## SUMMARY

### Outbreak of American Tegumentary Leishmaniasis in an agrarian colonization project, State of Maranhão, Brasil

The Authors reported the clinical form of the disease, the great lymphatic involvement, and they admit the simultaneous existence of *L. brasiliensis* and *L. mexicana* Complexes. The epidemiological studies have shown the occurrence of transmission inside and outside home. The phlebotomus caught outside home were: *Lutzomia (Lutzomia) gomezi*, *Lutzomia (Trichopygomia) shannoni*, and *Lutzomia (Trichopygomia) longispina*.

The therapeutical attendance was done by the Social and Nutrition Service of the colonization project, but it was basically dependent of the community, which was responsible for the success of the outbreak control.

## AGRADECIMENTOS

Queremos aqui testemunhar e nos solidarizar com os heróicos colonos de Buriticupu que, apesar da indiferença governamental, resistem à acomodação e lutam pela sobrevivência de suas famílias. Também à COMARCO pelas facilidades concedidas à nossa equipe, através dos seus operosos funcionários dos setores de Nutrição e Social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COMPANHIA MARANHENSE DE COLONIZAÇÃO (COMARCO). Projeto Pioneiro do Governo do Estado do Maranhão, 1973.
2. FORATTINI, O. P. — Entomologia Médica. 4º volume. São Paulo, Ed. Blucher, 1973.
3. GARNHAM, P. C. C. & LEWIS, D. S. — Parasites of British Honduras with special reference to Leishmaniasis. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 53: 12, 1952.

---

SILVA, A. R. da; MARTINS, G.; MELO, J. E. M.; ARAÚJO, J. P. de; MENDES, J. R. & MENDES, M. das G. — Surto epidêmico de leishmaniose tegumentar americana ocorrido na colonização agrícola de Buriticupu (Estado do Maranhão), Brasil. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 21:43-50, 1979.

---

4. KOOPENN, W. — *Climatologia. Fundo Cultural Económico*, México-Buenos Aires, 1948.
5. LAINSON, R. & SHAW, J. J. — Leishmaniasis in Brasil. V — Studies on the epidemiology of cutaneous Leishmaniasis in Mato Grosso State, and observation on two distinct strains of *Leishmania* isolated from man and forest animals. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 64: 654-667, 1970.
6. LAINSON, R. & SHAW, J. J. — Las Leishmanias e la Leishmaniasis del Nuevo Mundo, con particular referencia al Brasil. *Bol. Of. Sanit-Panam.* 76: 93-112, 1974.
7. PESSOA, S. B. — *Parasitologia Médica*. 8ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1972.
8. RABELLO, E. — Contribuição ao Estudo da Leishmaniose Tegumentar no Brasil. II — Formas Clínicas. *An. Brasil. Dermat.* 1: 1-25, 1925.
9. SILVA, A. R. da — *Malária: Estudo Clínico e Epidemiológico na Recente Colonização Agrícola de Buriticupu no Estado do Maranhão*. (Tese). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1975.

Recebido para publicação em 7/12/1977.