

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM UMA REGIÃO ENDÊMICA DO ESTADO DA BAHIA, BRASIL. I. LEISHMANIOSE HUMANA¹

Air C. Barretto,² Cesar A. C. Cuba,² Philip D. Marsden,²
Julio A. Vexanat³ e Mark De Belder⁴

As principais características que podem definir o padrão epidemiológico de leishmaniose tegumentar americana no sudeste do estado da Bahia, Brasil, são: 1) longa persistência da endemia na comunidade, 2) transmissão ativa, independente do sexo, em crianças, jovens e adultos que freqüentam plantações, 3) presença de infecção canina, 4) falta de evidência de transmissão intradomiciliar e 5) existência de Leishmania dos complexos Mexicana e Brasiliensis.

Introdução

Embora a leishmaniose tegumentar americana tenha sido assinalada em todos os estados brasileiros, com maior ou menor intensidade, estudos epidemiológicos sistemáticos pouco têm sido realizados. A doença grassa sobretudo em regiões pioneiras, com derrubadas de matas e colonização recente, mas tem sido assinalada em região de colonização antiga e distante de matas úmidas, como em Caratinga, no vale do Rio Doce, em Minas Gerais (1). Os fatores que influenciam o padrão epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana não devem ser necessariamente os mesmos em país de grande extensão territorial como o

Brasil, com regiões fisiográficas bastantes distintas. No Panamá, Herrer e Christensen (2, 3) e Herrer, Christensen e Beumer (4) distinguem três padrões epidemiológicos para essa doença: 1) surto epidêmico entre colonizadores, cujas características principais são o envolvimento de pessoas de qualquer idade ou sexo, como também o desaparecimento da doença após a modificação do ambiente natural (esse padrão é o mais comumente encontrado); 2) o aparecimento esporádico da infecção entre pessoas adultas e cães que periodicamente freqüentam a floresta, e 3) persistência da infecção em uma comunidade por longos períodos e a ocorrência verificada principalmente em crianças. (Segundo os autores, esse é o padrão mais raramente observado na epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana).

Este trabalho relata as primeiras informações sobre as características clínico-epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em uma região florestal localizada no sudeste do estado da Bahia, Brasil.

¹ Trabalho realizado com auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) PDE 02.3.01 e do Ministério da Saúde do Brasil (SUCAM).

² Professores da Faculdade de Ciências da Saúde, Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição, Universidade de Brasília, Brasília, D.F., Brasil, 70.000.

³ Entomologista, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, D.F., Brasil, 70.000.

⁴ Estudante de medicina, Universidade de Cambridge, Inglaterra.

Material e métodos

Área de estudo

A região conhecida pelo nome de Três Braços (o nome advém da confluência de três rios) ou Ilha Formosa compreende uma vila com cerca de 600 habitantes, encravada nos limites dos municípios de Cravolândia, Ubaíra e Wenceslau Guimarães e fazendas adjacentes, onde moram cerca de 700 pessoas em casas construídas próximas à floresta do tipo tropical úmido. As casas da vila são de boa construção, mas as das fazendas são geralmente construídas de "barro batido" e cobertas de palha, localizadas em clareiras abertas na floresta. É uma região montanhosa, com altitude variando entre 600 a 900 metros, ligando-se à mata atlântica do sul do estado da Bahia. É uma das poucas regiões de floresta ainda existentes no Brasil, fora da bacia amazônica. As chuvas são abundantes, sobretudo nos meses de maio e setembro. Além de grandes e pequenas plantações de cacau, a população se dedica à agricultura de subsistência e à criação de pequenos rebanhos de gado bovino.

Censo clínico-epidemiológico

Inicialmente foi realizado um mapeamento da região, incluindo a vila de Três Braços e as fazendas Sobradinho, Nova Esperança, Piabanha, Ponto Novo, Risada, Igarapé, Riachão de Gameleira, Te-souras, Samambaia e outras menores. Foram numeradas as casas e recenseada toda a população, anotando-se em fichas apropriadas dados referentes à idade, sexo, ocupação, tempo de residência no local, residências anteriores, etc.

As famílias, convocadas ao posto médico instalado na vila, eram examinadas detalhadamente para a procura de lesões ativas ou de cicatrizes típicas da doença, submetendo-se os indivíduos portadores de

lesões suspeitas de leishmaniose à intradermo-reação de Montenegro e, em seguida, a biópsia para exames parasitológicos, histopatológicos e inoculação em hamsters. Era também coletado sangue para exames serológicos: aglutinação direta e imunofluorescência indireta. Os indivíduos que moravam em fazendas mais distantes eram visitados por membros da equipe e o procedimento de exames era o mesmo.

Em uma amostra de 404 indivíduos, composta de escolares e adultos residentes na região, portadores ou não de lesões ativas ou de cicatrizes, foi praticada a intradermo-reação de Montenegro com antígeno de leishmanina contendo 30 μg N/ml. A leitura era realizada 48 horas após o teste, considerando-se positivas as reações com mais de 5 mm de enduração.

Este trabalho, realizado entre junho de 1976 e outubro de 1978, será fundamental para um estudo a longo prazo de leishmaniose tegumentar na região, sobretudo de seus aspectos diagnósticos, epidemiológicos, imunopatológicos e terapêuticos.

Resultados

Os resultados do censo clínico-epidemiológico realizado na região de Três Braços (vila e fazendas) são mostrados na tabela 1. De 1.040 indivíduos catalogados, 853 foram examinados clinicamente: 82 (9,6%) apresentavam lesões ativas sugestivas de leishmaniose e 161 (18,8%) apresentavam cicatrizes típicas. A prevalência de indivíduos portadores de lesões ativas ou de cicatrizes é muito mais elevada entre os residentes das fazendas (17,0% e 22,3%, respectivamente), cujas casas estão localizadas mais próximas à mata, do que entre os moradores da vila (3,2% e 15,9%, respectivamente). No total de 853 indivíduos examinados, 243 (28,4%) possuíam lesões ativas ou cicatrizes típicas da doença.

A tabela 2 mostra os resultados por idade e por sexo de indivíduos portadores de lesões

TABELA 1—Prevalência de indivíduos portadores de lesões ativas ou de cicatrizes em uma região endêmica de leishmaniose tegumentar americana no sudeste do estado da Bahia, Brasil.

Residência dos indivíduos	Indivíduos							
	Recenseados (No.)	Examinados (No.)	Com lesões ativas		Com cicatrizes		Com lesões ativas ou cicatrizes	
			No.	%	No.	%	No.	%
Vila de Três Braços	552	452	15	3,2	73	15,9	88	19,4
Fazendas	488	394	67	17,0	88	22,3	155	34,2
Total	1.040	853	82	9,6	161	18,8	243	28,4

TABELA 2—Prevalência de indivíduos portadores de lesões ativas ou cicatrizes em uma região endêmica de leishmaniose tegumentar americana residentes na vila Três Braços, no sudeste do estado da Bahia, Brasil.

Grupos etários	Número de indivíduos													
	Recenseados			Examinados			Com lesões ativas				Com cicatrizes			
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	%	Masc.	Fem.	Total	%
1 ano	8	6	14	7	6	13	—	—	—	—	—	—	—	—
1-4	38	21	59	35	19	54	—	—	—	—	—	—	—	—
5-9	57	40	97	47	40	87	1	1	2	2,3	2	2	4	4,6
10-19	65	89	154	55	74	129	3	2	5	3,8	12	12	24	18,6
20-30	28	44	72	18	38	56	2	—	2	3,5	6	7	13	23,2
> 30	79	77	156	56	64	120	3	3	6	5,0	20	12	32	26,6
Total	275	277	552	218	241	459	9	6	15	3,2	40	33	73	15,9

ativas ou de cicatrizes, residentes na vila de Três Braços. Observa-se que não há doença, ou mesmo a presença de cicatrizes, em indivíduos nas faixas etárias de menos de 1 e 1-4 anos. Dos dois pacientes com lesões, na faixa etária de 5-9 anos, apenas em um, que contraiu a infecção enquanto morava na fazenda, conseguiu-se demonstrar a origem leishmaniótica da lesão. Outros pacientes nas faixas etárias mais elevadas provavelmente adquiriram a doença enquanto trabalhavam em plantações, embora morassem na vila.

Os resultados por idade e por sexo de indivíduos portadores de lesões ativas ou de cicatrizes e residentes em fazendas são apresentados na tabela 3. Não se observam também indivíduos abaixo de 4 anos de idade com lesões ou cicatrizes sugestivas de leishmaniose. O grupo etário de 5-9 anos apresenta apenas cinco indivíduos com lesões, aumentando o número de doentes nas faixas etárias mais elevadas, assim como o número de portadores de cicatrizes associadas com lesões de difícil cura no passado.

Enquanto que parece não haver mais

TABELA 3—Prevalência de indivíduos portadores de lesões ativas ou cicatrizes em uma região endêmica de leishmaniose tegumentar americana residentes em fazendas, no sudeste do estado da Bahia, Brasil.

Grupos etários	Número de indivíduos													
	Recenseados			Examinados			Com lesões ativas				Com cicatrizes			
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	%	Masc.	Fem.	Total	%
1 ano	5	4	9	3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—
1-4	14	20	34	13	15	28	—	—	—	—	—	—	—	—
5-9	42	29	71	35	22	57	2	3	5	8,7	1	—	1	1,7
10-19	56	78	134	42	65	107	5	13	18	16,8	5	14	19	17,7
20-30	31	45	76	15	41	56	6	3	9	16,0	6	14	20	35,7
> 30	81	83	164	69	71	140	21	14	35	25,0	25	23	48	34,2
Total	229	259	488	177	217	394	34	33	67	17,0	37	51	88	22,3

transmissão na vila, exceto entre aqueles que freqüentam plantações, continuam sendo registrados novos casos da doença entre indivíduos jovens e adultos das fazendas.

Os pacientes apresentavam formas cutâneas, geralmente ulcerosas francas em casos recentes, e lesões cutâneo-mucosas ou apenas mucosas, geralmente casos crônicos. De 82 pacientes (tabela 1) portadores de lesões ativas clinicamente características de leishmaniose, 55 (67,1%) tinham apenas lesões cutâneas e 27 (32,9%) mostravam comprometimento de mucosa. Desses 27 pacientes, 20 apresentavam somente lesões nasais, 2 apresentavam lesões oro-nasais, 1 com lesão no pálato e 4 eram casos graves, com lesões naso-buco-faringe-laríngeas. Apenas dois doentes mostravam lesões simultâneas de pele e de mucosa, outros dois indivíduos que tinham somente lesões cutâneas durante o período do inquérito apresentaram posteriormente lesões de mucosa. Em 13 de 15 pacientes com formas mucosas e cicatrizes de pele, dos quais foi possível obter informações precisas, as lesões de pele precederam a invasão da mucosa; o período de tempo entre o aparecimento das duas lesões variou entre quatro meses e 17 anos.

Dos pacientes com comprometimento apenas cutâneo, 71,4% apresentavam lesões nos membros inferiores, 22,2% nos membros superiores e 6,3% no tronco. De 124 indivíduos portadores de cicatrizes típicas, 63,7% as tinham nos membros inferiores, 19,3% nos membros superiores, 9,6% no tronco e 7,2% na face. Uma dezena de indivíduos eram portadores de lesões ou de cicatrizes nas nádegas. Quanto ao número de lesões, 73,9% dos pacientes possuíam apenas uma lesão, 14,4% duas lesões e 11,5% três ou mais.

A tabela 4 apresenta os dados relativos à intradermo-reação de Montenegro praticada em 404 indivíduos residentes na região (vila e fazendas). Observa-se que, de 62 pessoas portadoras de lesões ativas, 51 (82,2%) mostraram-se positivas. De 119 com cicatrizes e história progressiva da doença, 108 (90,8%) foram também positivas. Entre 223 indivíduos moradores da área sem qualquer sinal da doença, 4 (1,8%) foram positivos pelo teste alérgico. A figura 1 mostra a positividade desse grupo de acordo com as faixas etárias.

De 35 pacientes com lesões ativas que tiveram intradermo-reação positiva, 18 foram também positivados pelo teste de imu-

TABELA 4—Resultados de intradermo-reação em uma amostra de 404 indivíduos residentes em uma região endêmica de leishmaniose tegumentar americana (vila e fazendas), no sudeste do estado da Bahia, Brasil.

Resultados	Indivíduos							
	Com lesões ativas		Com cicatrizes		Sem lesões e cicatrizes		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Positivo	51	82,2	108	90,8	4	1,8	163	40,3
Negativo	11	17,8	11	9,2	219	98,2	241	59,6
Total	62	15,3	119	29,5	223	55,2	404	100,0

nofluorescência indireta e 21 de 32 o foram pelo de aglutinação direta. Dados comparativos de diversos métodos de diagnóstico parasitológico e imunológico são apresentados em outra publicação (5).

Cinco cepas do parasito foram isoladas em hamsters e caracterizadas biologicamente de acordo com os critérios de Lainsen e Shaw (6). Quatro delas tiveram comportamento biológico semelhante à de parasitos do complexo *Mexicana* e uma à de parasito do complexo *Brasiliensis*.

Discussão

O estudo da leishmaniose tegumentar através de pesquisas longitudinais a longo prazo tem permitido estabelecer padrões epidemiológicos com características próprias e definidas em diversas áreas endêmicas. No Brasil, o padrão epidemiológico mais comumente encontrado é o surto epidêmico associado à derrubada de matas para construção de estradas e localização de povoados em regiões pioneiras. Esse padrão foi bem estudado por Pessoa e Barretto (7) no estado de São Paulo. Atualmente, é bem caracterizado na Amazônia e no estado de Mato Grosso (8-10), onde o parasito ocorre

em animais silvestres, principalmente roedores, e o seu principal vector é a espécie *Lutzomyia flaviscutellata* (8, 10). De acordo com Herrer e Christensen (2, 3) as principais características desse padrão são o envolvimento de indivíduos de qualquer idade ou sexo e o desaparecimento da doença após a modificação do meio natural. Outro padrão epidemiológico atualmente descrito no Brasil é o verificado em regiões de colonização bastante antiga, como a de Caratinga, em Minas Gerais (1), não associado à derrubada de matas, onde não têm sido encontrados roedores infectados e cães parecem ter papel importante como reservatório do parasito (11). Também em regiões não florestais, como nos municípios de Crato, Tinguá e Ipu, no Ceará, tem sido registrada alta prevalência de leishmaniose tegumentar (12).

A área de estudo, localizada nos municípios de Cravolândia, Ubaíra e Wenceslau Guimarães, no estado da Bahia, cujos primeiros dados são apresentados neste trabalho, oferece um padrão epidemiológico da doença semelhante ao descrito por Herrer e Christensen (3) no Panamá, cuja característica principal é a persistência da endemia por longo período de tempo.

A leishmaniose tegumentar existe na re-

gião há pelo menos 45 anos, quando se iniciou a derrubada da floresta e os primeiros colonos brasileiros e alguns italianos adquiriram a infecção. O encontro desses antigos moradores, portadores de cicatrizes, e o aparecimento de novos casos da doença comprovam a longa persistência da endemia na região. A transmissão ativa por tão longo período de tempo decorre do fato de que as condições ambientais não foram totalmente modificadas. A derrubada das matas, inicialmente realizada de modo lento, apenas recentemente passou a ser feita com maior intensidade, em virtude do estímulo proporcionado pelo Governo para o plantio de cacau.

A transmissão já não ocorre na vila, devido ao desmatamento pioneiro de seus arredores e à conseqüente modificação do ecótopo, mas continua nas fazendas adjacentes, em adultos, jovens e crianças que entram em contacto com as plantações próximas à floresta. A doença não ocorre em crianças de até 5 anos de idade, mas incide com taxas baixas e constantes em indivíduos de ambos os sexos. Estudos que estão sendo conduzidos na região mostraram formas amastigotas em lesões de pele de três cães que apresentaram reação de fixação de complemento negativa para calazar.⁵

A invasão de mucosa, uma das características atribuídas aos parasitos do complexo *Brasiliensis*, foi observada em um terço dos doentes da área (27 de 82, ou 32,9%). Esse percentual é relativamente alto devido ao fato de, por se tratar de forma crônica e de difícil cura, acumular-se progressivamente o número de casos. Durante o período deste trabalho, apenas dois indivíduos que apresentavam lesões cutâneas sofreram acometimento de mucosa, o que poderia refletir a provável incidência dessa forma na área estudada. Em um estudo clínico-terapêutico realizado em indivi-

duos que procuraram o Hospital da Universidade de Brasília, portanto em amostra altamente selecionada, o percentual de formas mucosas foi de aproximadamente 60% (13).

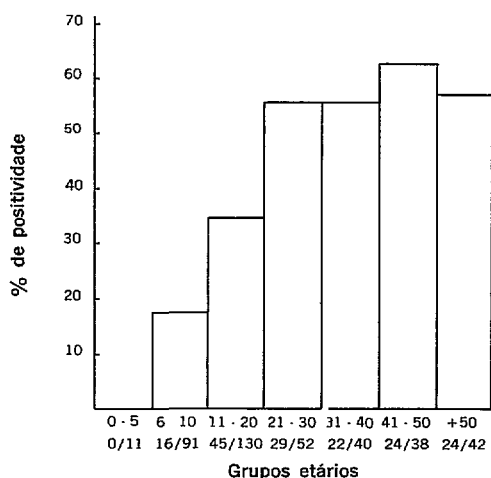
A análise da tabela 4 demonstra mais uma vez que a reatividade do indivíduo à leishmanina é mantida por longos períodos ou mesmo por toda sua existência. Aproximadamente 90% de 119 portadores de cicatrizes típicas, alguns deles curados há mais de 30 anos da doença reagiram positivamente ao antígeno. Aqueles que reagiram negativamente (cerca de 9%) podem ter perdido sua resposta imunitária ou tido lesões de outra natureza que não a leishmaniótica. Esses dados estão de acordo com as opiniões de outros autores (14, 7, 15, 16) e não confirmam os resultados de Mayrink *et al.* (17), que obtiveram altos índices de negatividade (até 81,2%) em pacientes tratados.

Por outro lado, cerca de 98,2% de 223 indivíduos que não mostravam qualquer sinal da doença foram negativos para os testes de leishmanina, comprovando-se assim a alta especificidade do antígeno. Apenas menos de 2% deles reagiram positivamente ao teste, fato atribuído a formas abortivas da doença ou a infecção por flagelados de outros animais. Esses percentuais são bastante inferiores aos obtidos por Floch e Sureau (18) na Guiana Francesa e por Biagi (19) no México, mas se aproximam dos de Pessoa e Lopes (15). Estes últimos autores, trabalhando em região endêmica de calazar e leishmaniose tegumentar, no estado da Bahia, encontraram positividade em 1,8% de escolares e 2,5% de uma amostra de 358 indivíduos sem precedente de leishmaniose tegumentar.

Em relação à positividade da intradermo-reação de Montenegro, de acordo com os grupos etários, em uma amostra de 404 indivíduos residentes na área, os maiores percentuais de positividade foram verificados a partir do grupo de 21-30 anos, com prevalência de mais de 50% (Figura 1), de-

⁵ O papel desempenhado por animais domésticos e silvestres na epidemiologia da leishmaniose na região de estudo será motivo de futura publicação.

FIGURA 1—Positividade de intradermo-reação de Montenegro de acordo com a idade em uma amostra de 404 indivíduos de uma área endêmica de leishmaniose tegumentar americana no estado da Bahia, Brasil.



monstrando a alta endemicidade da doença na região. Nos grupos mais jovens, 6-10 e 11-20 anos, os percentuais foram mais baixos e nenhum indivíduo abaixo de 5 anos reagiu positivamente.

Os dados apresentados neste trabalho permitem estabelecer certas características que definem o padrão epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana na região estudada: i) longa persistência de endemia na comunidade; ii) transmissão ativa em crianças, jovens e adultos que freqüentam a lavoura próxima à mata; iii) presença de infecção canina; iv) falta de evidência de transmissão intradomiciliar, e v) existência de cepas de *Leishmania* dos complexos *Mexicana* e *Brasiliensis*.

Resumo

Um estudo realizado na região de Três Braços, no sudeste do estado da Bahia, Brasil, visando determinar as características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana, revelou que 28,4% de 853 indivíduos examinados eram portadores de lesões ativas e/ou cicatrizes típicas da doença; 82 (9,6%) deles possuíam lesões ativas e 161 (18,8%) apresentavam apenas cicatrizes; 67,1% dos 82 pacientes apresentavam lesões cutâneas e 32,9% eram portadores de formas cutâneo-mucosas ou mucosas, predominando as lesões nasais.

A transmissão da doença aparentemente já não ocorre na vila de Três Braços, mas incide em taxas baixas e constantes em crianças, jovens e adultos que freqüentam as plantações. A prevalência é nula na faixa etária de 0-4 anos; no grupo de 5-9 anos, os índices são baixos quando comparados com faixas etárias mais elevadas.

A intradermo-reação de Montenegro mostrou-se positiva em 82,2% de portadores de lesões ativas, em 90,8% de indivíduos com cicatrizes típicas e em 1,8% de pessoas sem qualquer sinal da doença.

Foram isoladas em hamster cepas de *Leishmania* caracterizadas biologicamente como dos complexos *Mexicana* e *Brasiliensis*.

As principais características que podem definir o padrão epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana na região são: 1) longa persistência da endemia; 2) transmissão ativa em crianças, jovens e adultos, de ambos os sexos, que freqüentam plantações; 3) presença de cães infectados; 4) falta de evidência de transmissão intradomiciliar; e 5) existência de cepas de *Leishmania* dos complexos *Mexicana* e *Brasiliensis*. ■

REFERÊNCIAS

- (1) Magalhães, P. A. Leishmaniose no vale do Rio Doce. *An Bras Dermatol* 52(3):319-324, 1977.
- (2) Herrer, A. e H. A. Christensen. Epidemiological patterns of cutaneous leishmaniasis in Panama. I. Epidemics among small groups of

- settlers. *Ann Trop Med Parasitol* 70(1): 59-65, 1976.
- (3) Herrero, A. e H. A. Christensen. Epidemiological patterns of cutaneous leishmaniasis in Panama. III. Endemic persistence of the disease. *Am J Trop Med Hyg* 25(1): 54-58, 1976.
- (4) Herrero, A., H. A. Christensen e R. J. Beumer. Epidemiological patterns of cutaneous leishmaniasis in Panama. II. Incidental occurrence of cases in non-endemic settlements. *Ann Trop Med Parasitol* 70(1): 67-71, 1976.
- (5) Cuba, C. C., P. D. Marsden, A. C. Barretto, R. Rocha, R. R. Sampaio e L. Patzlaff. Diagnóstico parasitológico e imunológico de leishmaniose tegumentar americana. *Bol Of Sanit Panam* (submetido à publicação).
- (6) Lainson, R. e J. J. Shaw. Leishmaniasis of the New World: Taxonomic problems. *Br Med Bull* 28(1):44-47, 1972.
- (7) Pessoa, S. B. e M. P. Barretto. *Leishmaniose tegumentar americana*. Rio de Janeiro, Ministério de Educação e Saúde, Serviço de Documentação, Imprensa Nacional, 1948.
- (8) Lainson, R. e J. J. Shaw. Leishmaniasis in Brazil. I. Observations on enzootic rodent leishmaniasis. Incrimination of *Lutzomyia flaviscutellata* (Mangabeira) as the vector in the lower Amazonian basin. *Trans R Soc Med Hyg* 62(3):385-395, 1968.
- (9) Lainson, R. e J. J. Shaw. Leishmaniasis in Brazil. V. Studies on the epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Mato Grosso State, and observations on two distinct strains of *Leishmania* isolated from man and forest animals. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 64(5):654-667, 1970.
- (10) Shaw, J. J. e R. Lainson. Leishmaniasis in Brazil. II. Observations on enzootic rodent leishmaniasis in the lower Amazonian basin. The feeding habitats of the vector *Lutzomyia flaviscutellata* in reference to man rodent and other animals. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 62:396-409, 1968.
- (11) Dias, M., W. Mayrink, L. M. Deane, C. A. da Costa, P. A. Magalhães, M. N. Melo, S. M. Batista, F. G. Araujo, M. V. Coelho e P. Williams. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana. I. Estudo de reservatórios em área endêmica no estado de Minas Gerais. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 19:403-410, 1977.
- (12) Magalhães, P. A. Em: Pessoa, S. B. e A. Vianna Martins. *Parasitologia Médica*. 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. Pag. 109.
- (13) Sampaio, R. N. R., R. A. A. Rocha, P. D. Marsden, C. C. Cuba e A. C. Barretto. Leishmaniose tegumentar americana. Casuística do hospital escola da UNB. *An Bras Dermatol* 55(2): 69-76, 1980.
- (14) Lopes, C. F. e J. F. Leander. A intradermoreação de Montenegro no diagnóstico da leishmaniose tegumentar americana. *Bras Med* 59:3-17, 1945.
- (15) Pessoa, S. B. e J. A. de S. Lopes. Sobre a intradermoreação de Montenegro em região endêmica de leishmaniose tegumentar e visceral. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 5:170-175, 1963.
- (16) Pessoa, S. B. e B. R. Pestana. A intradermoreação de Montenegro nas campanhas sanitárias contra a leishmaniose. *Sao Paulo Med* 13:113-191, 1940.
- (17) Mayrink, W., M. N. Melo, C. A. da Costa, P. A. Magalhães, M. Dias, M. V. Coelho, F. G. Araujo, P. Williams, Y. P. Figueiredo e S. M. Batista. Intradermoreação de Montenegro na leishmaniose tegumentar americana após terapêutica antimonial. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 18:182-185, 1977.
- (18) Floch, H. e P. Sureau. Quelques considérations sur le "pian bois" (leishmaniose forestière américaine). *Arch Inst Pasteur Guyane Française et l'Inini*, 257, 1952.
- (19) Biagi, F. F. Intradermoreações con leishmanina en Escárcega, Campeche, México. *Medicina* (México) 33:255-260, 1953.

Características epidemiológicas de la leishmaniasis tegumentaria americana en una región endémica del estado de Bahia, Brasil (Resumen)

Un estudio realizado en la región de Três Braços, en el sudeste del estado de Bahia, Brasil, con objeto de determinar las características epidemiológicas de la leishmaniasis tegumentaria americana reveló que de las 853 personas exami-

nadas, el 28.4% presentaba lesiones activas y/o cicatrices típicas de la enfermedad; 82 de ellas (9.6%) presentaban lesiones activas y 161 (18.8%) solamente cicatrices; el 67.1% de los 82 pacientes presentaban lesiones cutáneas y

32.9% ofrecían formas cutaneomucosas o mucosas, predominando las lesiones nasales.

Parece ser que en el pueblo de Três Braços ya no hay transmisión de la enfermedad, pero se presentan índices bajos y constantes en los niños, jóvenes y adultos que frecuentan las plantaciones. La prevalencia es nula en el grupo de edad de 0 a 4 años, y en el grupo de 5 a 9 años los índices son bajos si se comparan con los correspondientes a los niños de más edad.

La intradermorreacción de Montenegro dio resultados positivos en el 82.2% de enfermos con lesiones activas, en el 90.8% de individuos con cicatrices típicas y en el 1.8% de personas

sin ninguna marca de la enfermedad.

Se aislaron en hámsters cepas de *Leishmania* caracterizada biológicamente como pertenecientes a los complejos *Mexicana* y *Brasiliensis*.

Las principales características que pueden definir el modelo epidemiológico de la leishmaniasis tegumentaria americana en la región son: i) larga persistencia de la endemia; ii) transmisión activa en niños, jóvenes y adultos, independiente del sexo, que frecuentan las plantaciones; iii) presencia de perros infectados; iv) falta de evidencia de transmisión intradomiciliar, y v) existencia de cepas de *Leishmania* de los complejos *Mexicana* y *Brasiliensis*.

Epidemiological characteristics of cutaneous American leishmaniasis in an endemic region of the state of Bahia, Brazil (Summary)

A study on the epidemiological characteristics of cutaneous American leishmaniasis was made in Três Braços, a region in the southeastern part of the state of Bahia, Brazil. It showed that out of 853 persons examined, 28.4% had active lesions and/or the typical scars of the disease; 82 (9.6%) of them presented active lesions and 161 (18.8%) scars.

Of the 82 patients with active disease, 67.1% had cutaneous lesions and 32.9% had mucocutaneous or mucosal forms with nasal lesions predominating. It appears that although the disease is no longer transmitted in the village of Três Braços, there is a low but constant incidence of infection in children, youths, and adults who spend time on the plantations. It is absent in the 0-4-year old group and the incidence in the 5-9-year old

group is low in comparison to that in older children. The Montenegro skin test was positive in 82.2% of patients with active lesions, in 90.8% of subjects with typical scars, and in 1.8% of persons with no indication of the disease. Strains of *Leishmania* belonging to the types *Mexicana* and *Brasiliensis* were isolated in hamsters. The main features that characterize the epidemiological model of cutaneous American leishmaniasis in the region may be said to be: i) long duration of the endemia; ii) active transmission in children, youths, and adults, regardless of sex, who spend time on plantations; iii) presence of infected dogs; iv) no evidence of household transmission; and, v) presence of strains of *Leishmania* belonging to the *Mexicana* and *Brasiliensis* types.

Caractéristiques épidémiologiques de la leishmaniose tégumentaire américaine dans une zone endémique de l'Etat de Bahia, au Brésil (Résumé)

Une étude effectuée dans la région de Três Braços, au sud-est de l'Etat de Bahia, au Brésil, a fin de déterminer les caractéristiques épidémiologiques de la leishmaniose tégumentaire américaine a révélé que sur les 853 personnes examinées, 28,4% présentaient des lésions actives et/ou des cicatrices typiques de la maladie;

82 d'entre elles (9,6%) présentaient des lésions actives et 161 (18,8%) des cicatrices seulement; 67,1% des 82 patients présentaient des lésions cutanées et 32,9% avaient des manifestations cutaneomucosales ou muqueuses avec prédominance des lésions nasales.

Il semblerait qu'il n'y ait pas transmission de

la maladie à Très Braços mais il existe des indices faibles et constants chez les enfants, les adolescents et les adultes qui fréquentent les plantations. La prévalence est nulle au sein du groupe d'âge de 0 à 4 ans, et dans le groupe de 5 à 9 ans les taux sont faibles comparés à ceux des enfants plus âgés.

L'intradermoréaction de Montenegro a donné des résultats positifs chez 82,2% de malades ayant des lésions actives, chez 90,8% d'individus ayant des cicatrices typiques et chez 1,8% de personnes sans aucune marque de la maladie.

Des souches de *Leishmania* appartenant

biologiquement aux complexes *Mexicana* et *Brasiliensis* ont été isolés sur des hamsters.

Les principales caractéristiques servant à définir le modèle épidémiologique de la leishmaniose tégumentaire américaine dans la région sont les suivantes: i) longue persistance de l'endémie; ii) transmission active chez les enfants, les adolescents et les adultes, indépendamment du sexe, qui fréquentent les plantations; iii) présence de chiens infectés; iv) manque de preuves de la transmission à l'intérieur du domicile, et v) existence de souches de *Leishmania* des complexes *Mexicana* et *Brasiliensis*.

CONGRESOS DE PATOLOGIA

En La Paz, Bolivia, del 25 al 30 de octubre de 1981 se realizará el XIII Congreso Latinoamericano de Patología conjuntamente con el VII Congreso Boliviano de Patología. En el programa científico preliminar de los Congresos se destacan clases magistrales, entre ellas las conferencias "Alfredo Correa Henao" e "Isaac Costero", de la Sociedad Latinoamericana, y la "Donato Aguilar", de la Sociedad Boliviana.

Entre los temas incluidos en el programa preliminar figuran: Patología de la altura, Patología de enfermedades por protozoarios, Patología gastrointestinal, Inmunopatología, Patología ginecológica, Reticulosis cutánea, Citopatología, Biopsia renal, Patología de tumores del sistema nervioso central, Tumores y pseudotumores óseos, Patología de ganglios linfáticos, Patología mamaria, Microscopia electrónica, Presente y futuro de las inmunoperoxidasas, Histotecnia, Patología pediátrica, Biopsia de músculo y nervios periféricos, Patología bucal, Patología pulmonar y Hematopatología.

Para mayor información dirigirse a: Dr. J. Ríos Dalenz, Casilla 490, La Paz, Bolivia.