



Recentemente, além da recrudescência observada nas áreas endêmicas do nordeste, novos focos têm sido detectados no sul do país (Paraná, 3 casos; São Paulo, 2 casos; Rio de Janeiro, 35 casos), sugerindo uma expansão da endemia<sup>11</sup>.

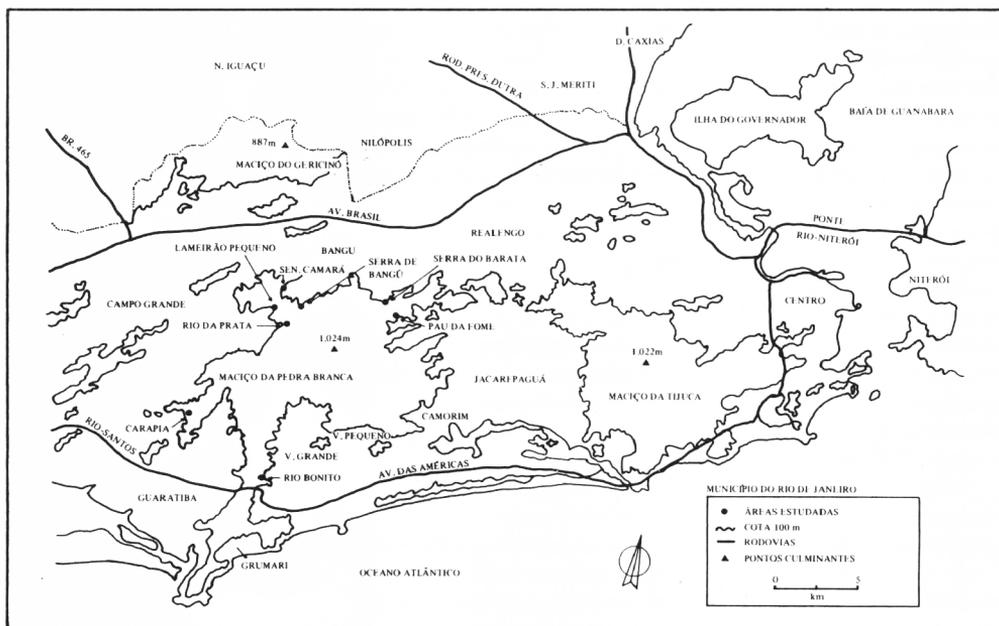
O calazar humano endêmico é mais freqüente em crianças, na maioria das áreas, correspondendo a menores de 10 anos 80% dos casos, sendo que 60% ocorrem até os 4 anos; é também predominante no sexo masculino<sup>1</sup>.

O calazar canino enzoótico é mais prevalente que o humano e precede a endemia<sup>1</sup>. É de evolução lenta, levando a acentuado emagrecimento, perda de pelos e apatia, porém freqüentemente assintomático, embora com alto grau de parasitismo na pele sã e vísceras<sup>3</sup>.

*A. L. longipalpis* coloniza facilmente o peridomicílio, adaptando-se a temperaturas elevadas e baixo grau de umidade, sendo o período de maior transmissibilidade a estação chuvosa; os insetos invadem o domicílio, picando tanto o homem quanto o cão<sup>3</sup>.

O aumento verificado em sua distribuição para o sul do país, em áreas onde sua presença não havia sido notada, justificaria o aparecimento de novos focos da doença<sup>22</sup>.

O calazar humano, nunca antes referido na cidade do Rio de Janeiro, foi detectado ali, pela primeira vez, em 1977<sup>21</sup>. Até outubro de 1983, 35 casos autóctones foram diagnosticados em áreas peri-urbanas da cidade, situadas nas vertentes continentais norte (bairros de Realengo e Bangu), noroeste (Senador Camará), oeste (Campo Grande) e sudeste (Jacarepaguá) do Maciço da Pedra Branca (XVII, XVIII e XXIV RAs) – Mapa e Fig. 1.



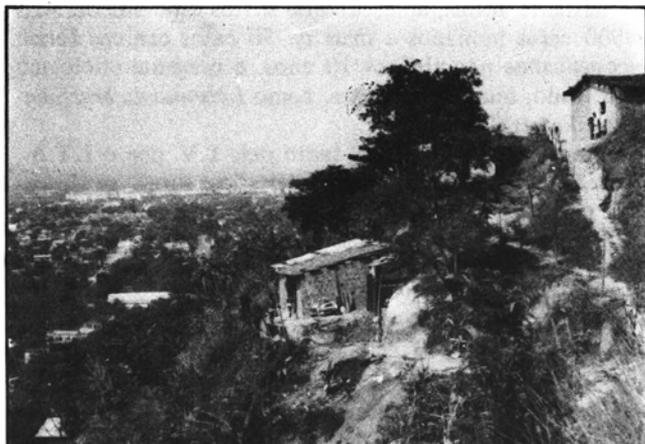


Fig. 1 – Vista parcial de áreas de ocorrência de calazar (Realengo e Bangu), Rio de Janeiro.

O maciço da Pedra Branca, contraforte da Serra do Mar, situado no Centro do Município, entre os paralelos  $22^{\circ}50'$  e  $23^{\circ}05'$  e os meridianos  $43^{\circ}35'$  e  $43^{\circ}20'$ , é um conjunto montanhoso formado por rochas graníticas e gnaíssicas, o mais alto do município, cujo ponto culminante é o Pico da Pedra Branca (1.024m). O clima predominante nas vertentes norte e noroeste, de maior insolação, é do tipo Aw, com temperatura média anual de  $27,7^{\circ}\text{C}$ ; a precipitação pluviométrica total anual é maior que 1.400mm, com menos de 60mm nos meses mais secos (julho e agosto) e a umidade relativa pouco variável, em torno de  $75^{\circ}\text{C}$ . Nas vertentes atlânticas, onde a umidade proveniente do mar encontra no relevo um obstáculo, acarretando chuvas constantes no sopé, o clima predominante nas baixadas é do tipo Am, mais úmido, e Af, chuvoso, nas encostas<sup>19</sup>.

Esse maciço, que parece funcionar como uma barreira ecológica, tem suas vertentes atlânticas voltadas para o bairro de Jacarepaguá (XVI e XXIV Regiões Administrativas), onde a leishmaniose tegumentar americana (LTA) é endêmi-

ca e bastante antiga, apresentando surtos esporádicos. Mais de 500 casos humanos e mais de 50 casos caninos foram diagnosticados nos últimos 10 anos, e o agente etiológico identificado, bioquimicamente, como *Leishmania braziliensis braziliensis*<sup>10</sup>.

As regiões mais atingidas, tanto pela L.V. como L.T.A., são áreas peri-urbanas, com características rurais, geralmente de encostas de morros; a população predominante é de baixa renda, e as habitações são precárias e sem equipamentos sanitários ou iluminação elétrica, porém fixada à terra há várias décadas.

A fauna flebotômica, na vertente norte, é constituída por um predomínio de *L. longipalpis* (97,9%) nas cotas de altitude acima de 100m, enquanto, abaixo de 100m, predomina *L. intermedia*; na vertente oeste, onde são também referidos casos de LTA, a *L. intermedia* assume proporção de 82,4%, enquanto *L. longipalpis* é de 4,6%, e na vertente litorânea sul, onde apenas ocorre LTA, predomina *L. intermedia* (92,6%)<sup>6, 20, 22</sup>.

Apesar do pequeno número de casos de calazar humano no Rio de Janeiro, o coeficiente de morbidade nas áreas de risco chegou a 28,1 por 10.000 hab. em 1981 (Campo Grande), declinando com as medidas de controle adotadas pela SUCAM (busca ativa e tratamento dos casos humanos, eliminação dos cães infectados e dedetização dos domicílios) e apresentando uma morbidade média geral, no período de 1977 a 1983, de 4,4 por 10.000 hab. (Tabela I). A distribui-

TABELA I

Morbidade\* Anual por Leishmaniose Visceral, no período de agosto de 1977 a outubro de 1983, no município do Rio de Janeiro, RJ

Áreas	População de Risco	1977		1978		1979	
		Casos	(Morb)	Casos	(Morb)	Casos	(Morb)
BANGU (Serra do Bangu)	4316	1	(2,32)	—	—	1	(2,32)
REALENGO (Serra do Barata)	4469	—	—	—	—	2	(4,48)
CAMPO GRANDE (Rio da Prata e Carapiá)	2492	—	—	—	—	2	(8,03)
JACAREPAGUÁ (Rio Bonito)	246	—	—	—	—	—	—
Total	11523	1	(0,87)	—	—	5	(4,34)

(\*) Coef. morb. por 10.000 hab.

(\*\*) Início das medidas de controle pela SUCAM

ção etária nas localidades situadas nas vertentes norte (exclusiva de LV) – 19 casos – correspondeu a 39,3% até 9 anos de idade e 60,7% acima dessa faixa; nas vertentes oeste, (onde também ocorre LTA) – 15 casos – foi de 66,7% abaixo de 9 anos e 33,3% acima de 10 anos. No geral, houve predomínio do sexo masculino (60%). A ocorrência de apenas 25,7% dos casos abaixo de 4 anos e 45,7% acima de 10 anos reforça a possibilidade de implantação recente da endemia (Tabela II).

De 22 doentes por nós examinados, em 21 (95,5%) evidenciamos *Leishmania* em material de mielopunção e em 13 (59%) isolamos o parasito em meio de cultivo<sup>12</sup>.

Todos apresentaram sorologia positiva à imunofluorescência indireta (IF) nas classes IgG, cujos títulos variaram de 1:90 a 1:2800, com tendência a manterem-se elevados por mais de 6 meses<sup>11</sup>. Na classe IgM foram observados 28,5% de resultados falsos positivos, relacionados ao fator reumatóide, embora 35,7% apresentassem anticorpos IgM específicos<sup>2</sup>.

Além da evidenciação de altos níveis de imunocomplexos (IC) e ocorrência de ativação policlonal, observou-se estreita associação entre IC e auto-anticorpos antímúsculo liso<sup>4</sup>. No estudo da patogênese da anemia, Pontes de Carvalho et alii<sup>17</sup> sugeriram a participação de auto-anticorpos eritrocitários ou da adsorção passiva de imunocomplexos pelos eritrócitos.

1980 **		1981		1982		1983		Total	
Casos	(Morb)	Casos	(Morb)	Casos	(Morb)	Casos	(Morb)	Casos	(Morb. Média)
–	–	3	(6,95)	1	(2,32)	1	(2,32)	7	(2,32)
9	(20,14)	1	(2,24)	–	–	–	–	12	(3,84)
–	–	7	(28,09)	6	(24,08)	–	–	15	(8,60)
–	–	–	–	–	–	1	(40,65)	1	(5,81)
9	(7,81)	11	(9,55)	7	(6,07)	2	(1,74)	35	(4,40)

TABELA II

*Distribuição por sexo e grupo etário dos casos de Leishmaniose Visceral ocorridos no município do Rio de Janeiro (1977 - 1983)*

Grupo etário (anos)	Sexo					
	Masc		Fem		Total	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
0 - 4	2	(5,7)	7	(20,0)	9	(25,7)
5 - 9	4	(11,4)	6	(17,1)	10	(28,6)
10 - 14	1	(2,9)	-	(-)	1	(2,9)
15 - 19	5	(14,3)	-	(-)	5	(14,3)
20 - 39	5	(14,3)	1	(2,9)	6	(17,1)
≥ 40	4	(11,4)	-	(-)	4	(11,4)
Total	21	(60,0)	14	(40,0)	35	(100,0)

A intradermorreação de Montenegro (IDRM), realizada antes do tratamento, foi, surpreendentemente, positiva em um paciente de 19 anos, procedente da encosta norte; após o tratamento, a IDRM foi positiva em 50% dos indivíduos testados, com tendência a permanecer negativa nos indivíduos mais jovens<sup>12</sup>.

O tempo referido da doença variou de 10 dias a 5 meses; hepatoesplenomegalia e anemia, presentes em todos os casos, foram de intensidade variável, sendo que febre, durante a internação, deixou de ocorrer em apenas um caso que apresentou icterícia à admissão; as alterações laboratoriais clássicas puderam ser observadas na maioria dos casos<sup>24</sup>.

Cerca de 25% dos pacientes apresentaram alterações hemorrágicas de pele, antes ou durante o tratamento específico; nestes, a plaquetopenia, observada à internação ou concomitante ao agravamento do quadro hemorrágico, associou-se à acentuada elevação de imunocomplexos circulantes<sup>8</sup>.

Quatro de seis casos (com idades de 22 a 36 anos), reavaliados clinicamente até um ano após o diagnóstico, apresentaram hipertensão arterial persistente; desses, três tiveram a forma sintomática e foram tratados após comprovação diagnóstica, e um, oligossintomático, apenas com IF e IDRM positivas, não foi tratado; porém, três deles eram irmãos (um dos quais oligossintomático), com antecedentes familiares de hipertensão<sup>9</sup>.

Ao tratamento específico feito pela administração endovenosa de Glucantime (Rhodia-CEME), na dose de 50-100 mg/kg/dia, em dois períodos de 10 dias, com 10 dias de intervalo, não se observou resistência à droga. Os 3 óbitos ocorridos foram associados ao início tardio da terapêutica em pacientes com estado geral muito comprometido e agravado por complicações (sépsis e hemorragia digestiva).

Um inquérito sorológico canino pela reação de imunofluorescência indireta, realizado pela SUCAM com colaboração da FIOCRUZ, evidenciou em cães de áreas exclusiva-

mente com LV (Realengo, Bangu e Senador Camará) uma prevalência de 4,3% de positividade; em cães da área mista de LV e LTA (Campo Grande), uma prevalência de 12,7% e em cães de Pau da Fome (Jacarepaguá), na vertente litorânea sudeste do Maciço da Pedra Branca, onde têm ocorrido apenas casos humanos e caninos de leishmaniose tegumentar, 8,6%.\*

Em 40 cães recolhidos das áreas endêmicas, com diagnóstico parasitológico ou sorológico positivos, observamos que, em 19 cães das áreas exclusivas de LV, apenas 36,8% apresentavam sinais clínicos sugestivos da infecção (emagrecimento – 100%; infartamento ganglionar e depilação – 85,7%; apatia – 71,4%; ulcerações, descamações furfuráceas e unhas alongadas – 42,9%); em 21 cães provenientes da área mista de LV e LTA, 76,2% apresentavam sinais sugestivos, predominando, porém, as ulcerações de pele ou mucosas; outros sinais menos frequentes, como evacuações sanguinolentas, queratoconjuntivite e paresia, foram observados em ambas as áreas; o exame parasitológico, após necrópsia dos 40 cães, evidenciou *Leishmania* em 39, sendo 42,5% em vísceras e pele normal, 35% somente em ulcerações de pele ou mucosas e 20% somente em vísceras; todas as amostras de *Leishmania* isoladas da área de Realengo (LV) foram caracterizadas bioquimicamente (isoenzimas, anticorpos monoclonais e kDNA) como *L. donovani chagasi*; nas amostras isoladas da área de Campo Grande (LV + LTA) e caracterizadas pelos mesmos métodos, observou-se tanto *L. d. chagasi* como *L. b. braziliensis*; o tratamento com antimonial (Glucantime) de 3 cães positivos aos exames parasitológicos e sorológicos, porém apresentando regular estado geral, não logrou êxito, observando-se, porém, agravamento das manifestações clínicas e morte precoce de um animal.\*\*

Um inquérito epidemiológico através de exame clínico, IF e IDR, realizado em 121 moradores da encosta norte (Serra do Barata – Realengo), excluindo-se os 11 indivíduos que tiveram LV na mesma localidade, evidenciou um caso sintomático, com confirmação parasitológica posterior e um caso assintomático, com IF e IDR positivas e sem confirmação parasitológica, além de três indivíduos – 2,5% (dois adultos e uma criança) com apenas IDR positiva<sup>13</sup>.

Na encosta oeste (Rio da Prata – Campo Grande), Toledo et alii<sup>25</sup> aplicaram o mesmo tipo de inquérito a duas subáreas distintas, numa (170 indivíduos) predominando LV e noutra (213 indivíduos) predominando LTA; na subárea de LV, a prevalência da IDR (12%) foi constante em todas as faixas etárias e variou de 9,4% a 18,9%, enquanto na subárea de LTA a prevalência da IDR (29%) mostrou comportamento crescente em direção aos grupos etários mais altos, variando de 5,4% a 50%.

Na subárea de LV, 75 moradores foram divididos em quatro grupos, de acordo com a ocorrência ou não de casos

\* COUTINHO, S.G. et alii. *A survey of visceral and cutaneous leishmaniasis among 1.342 dogs from areas in Rio de Janeiro (Brazil) where the human disease occurs. Trabalho aceito para publicação nas Mem. Inst. Oswaldo Cruz.*

\*\* MARZOCHI, M.C.A. et alii. *Leishmaniose visceral canina no Rio de Janeiro, Brasil. Aspectos clínico-parasitológicos e epidemiológicos observados (1977-1983). Trabalho em preparo.*

humanos e caninos em suas residências<sup>25</sup>. No Grupo I, onde ocorreram casos humanos, a IF foi de zero por cento e a IDR de 10%, no Grupo II, onde ocorreram apenas casos caninos, a IF foi de 10,3% e a IDR de 13,8%; no Grupo III, onde ocorreram casos humanos e caninos, a IF foi de 15,4% e a IDR de 23,1% e, no Grupo IV, onde não ocorreram casos humanos ou caninos, a IF foi de zero por cento e a IDR de 3,9%. A presença de cinco indivíduos (6,6% da população testada) dos grupos II e III clinicamente normais, mas positivos à IF e à IDR, sugeriu a ocorrência de formas subclínicas ou oligossintomáticas; o cultivo de mononucleares, separados do sangue periférico em gradiente de Ficoll-Hypaque, de três desses indivíduos, mostrou a presença de formas promastigotas de *Leishmania*; no entanto, não se encontrou *Leishmania* em material de medula óssea, tanto no esfregaço corado como no cultivo em meio NNN<sup>25</sup>.

A proximidade da população da encosta oeste com área onde ocorre a LTA humana e canina, ao contrário do observado na encosta norte, poderia justificar a maior prevalência da IDR positiva e talvez explicar a menor ocorrência de LV em adultos, sugerindo uma proteção imunológica cruzada dos grupos etários mais velhos pela *L. b. braziliensis*, uma vez que a LTA parece ser de implantação mais antiga e a LV mais recente.

Por outro lado, as formas frustras ou assintomáticas não parecem ser raras e, provavelmente, desempenhem papel de relevo na epidemiologia do calazar.

As amostras de *Leishmania* isoladas tanto dos casos humanos, como de casos caninos de LV, caracterizadas bioquimicamente como *L. donovani chagasi*, apresentaram elevado grau de homogeneidade entre elas; foram, no entanto, distintas das amostras de *L. braziliensis braziliensis* dos casos de LTA de origem humana e canina, isoladas no Rio de Janeiro<sup>7, 14, 16</sup>.

Curiosamente, em Campo Grande, na encosta oeste, observou-se um caso humano de infecção concomitante, visceral e tegumentar, correspondente a uma criança de 5 anos que previamente apresentara quadro clínico sugestivo de calazar, veio posteriormente, antes de receber tratamento, a desenvolver lesão cutânea ulcerada (que coincidiu com o aparecimento de lesão do mesmo tipo em uma irmã); a biópsia da lesão cutânea e a punção de medula óssea evidenciaram parasitos caracterizados como *L. b. braziliensis* e *L. d. chagasi*, respectivamente<sup>15</sup>.

As tentativas de encontrar animais silvestres, possíveis reservatórios de *Leishmania*, têm sido infrutíferas; até o momento, 75 roedores de várias espécies e 13 marsupiais foram examinados, sem resultado positivo (dados não publicados).

A distribuição temporal dos casos humanos, segundo a data de diagnóstico, mostrou uma frequência maior entre os

meses de maio a agosto. Admitindo-se que o período de incubação, somado ao período de doença anterior ao diagnóstico, seja em torno de 6 meses, é provável que a aquisição da infecção ocorra predominantemente entre os meses de novembro a março, correspondentes aos meses mais quentes do ano, quando a pluviosidade é também maior nas áreas de risco (dados não publicados).

Nas áreas onde a LV humana ou canina foram detectadas, o Ministério da Saúde (SUCAM – Regional RJ) adotou as clássicas medidas de controle: busca ativa e tratamento dos casos humanos, inquérito sorológico canino com eliminação dos cães infectados (assintomáticos ou doentes) e dedetização de todos os domicílios e anexos, repetindo-as semestralmente. Isso reverteu a expectativa de aumento dos casos (Tabela I).

A despeito das inúmeras informações acumuladas, carece ainda de estudos a determinação de fatores ambientais, humanos, sociais, econômicos, etc, que possam ter influenciado a instalação e a propagação da leishmaniose visceral nas áreas peri-urbanas da cidade do Rio de Janeiro.

Sabemos que os desmatamentos no Município remontam ao século XVI, quando da doação das Sesmarias e início de plantações de cana de açúcar. O ciclo cafeeiro, a partir do início do século XIX, induziu à ocupação das encostas do Maciço da Pedra Branca até a cota de 200m, sendo substituído, no início do século XX, pela fruticultura e implementado, a partir de 1930, com o cultivo dos laranjais, quando os cafezais foram transferidos para o vale do Paraíba. Com a queda do comércio de exportação das frutas cítricas, nos anos que precederam a 2ª Guerra Mundial, grandes áreas passaram a ser utilizadas para o plantio de bananais que, galgando progressivamente as encostas, atingiram, em algumas áreas, a altitudes superiores a 500m e assim se mantêm até os dias atuais<sup>19</sup>.

No entanto, a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral, procurando determinar, com utilização dos dados de sensoriamento remoto por satélite (produtos MSS do Landsat), o ritmo atual de desmatamento, demonstrou que a taxa de crescimento das áreas desmatadas acima da cota 100, no município, foi de 10,38% no período de 1972 a 1978; fato esse interpretado como consequência do uso indevido do solo, nos maciços da Pedra Branca, Tijuca e Gericinó, apesar da legislação federal e municipal existente fixar normas de conservação e manutenção de cobertura vegetal nas áreas de encostas acima da cota 100, ainda remanescentes da Mata Atlântica<sup>19</sup>.

Nesse período, coincidentemente, constatou-se desmatamento longitudinal, cortando de leste a oeste a reserva florestal do maciço da Pedra Branca – da Estação de Furnas, instalada em Pau da Fome, Jacarepaguá, na vertente leste, até Rio da Prata, Campo Grande, na vertente oeste – para



- nity in human american visceral leishmaniasis. *Clin. Exp. Immunol.*, 56 : 58-66, 1984.
5. LAINSON, R. et alii. Leishmaniasis in Brazil IV. The fox, *Cerdocyon thous* (L). As a reservoir of *Leishmania donovani* In Pará, State Brazil. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 63 : 741-5, 1969.
  6. LIMA, L.C.R. et alii. Flebotomíneos em área de ocorrência de leishmaniose tegumentar americana no bairro de Campo Grande, Rio de Janeiro, Brasil. *R. Bras. Malariol. D. Trop.*, 33 : 64-74, 1981.
  7. LOPES, V.G. et alii. Schizodeme and zymodeme characterization of leishmania in the investigation of foci of visceral and cutaneous leishmaniasis. *J. Parasitol.*, 70, 1984.
  8. MARZOCHI, K.B.F. et alii. Hemorragia de pele e calazar. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 18. Ribeirão Preto, 1982. *Anais. Ribeirão Preto*, 1982.
  9. MARZOCHI, K.B.F. et alii. Hipertensão arterial e calazar. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 18. Ribeirão Preto, 1982. *Anais. Ribeirão Preto*, 1982.
  10. MARZOCHI, M.C.A. et alii. Evaluation of diagnostic criteria in human and canine mucocutaneous leishmaniasis in a Rio de Janeiro district where *Leishmania braziliensis braziliensis* occurs. In: REUNIÃO DE PESQUISA BÁSICA EM DOENÇA DE CHAGAS, 19. Caxambu, 1982. *Anais. Caxambu*, 1982.
  11. MARZOCHI, M.C.A. et alii. Leishmaniose visceral-calazar. *J. bras. Med.*, 41 : 69-84, 1981.
  12. MARZOCHI, M.C.A. et alii. Leishmaniose visceral no Rio de Janeiro; aspectos epidemiológicos humanos. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 19. Rio de Janeiro, 1983. *Anais. Rio de Janeiro*, 1983.
  13. MARZOCHI, M.C.A. et alii. Leishmaniose visceral no Rio de Janeiro. III – Inquérito epidemiológico pela imunofluorescência e intradermoreação em área de risco de transmissão. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 17. Caldas Novas, 1981. *Anais. Caldas Novas*, 1981.
  14. MOMEN, H. Identification of new world leishmania isolates by agarose gel electrophoresis and polyacrylamide gel soelectrofocusing. *J. Cell. Biochem.*, 70 (Supl. 7A) : 29, 1983.
  15. OLIVEIRA NETO, M. et alii. Concurrent human infection with *Leishmania donovani* and *L. braziliensis*

- braziliensis*. In: REUNIÃO ANUAL DE PESQUISA BÁSICA EM DOENÇA DE CHAGAS, 19. Caxambu, 1982. *Anais*. Caxambu, 1982.
16. PACHECO, R.S. et alii. A comparative biochemical analysis of isolates of visceral leishmaniasis from the states of Bahia and Rio de Janeiro. In: JAPAN-BRASIL SYMPOSIUM ON SCIENCE AND TECHNOLOGY, 4. *Proceedings*. São Paulo, Academia de Ciências, CNPq, 1984. v. 2. p. 58-70.
  17. PONTES DE CARVALHO, L. et alii. The pathogenesis on anaemia in american visceral leishmaniasis (AVL). In: INTERNATIONAL CONGRESS OF IMMUNOLOGY, 5. Kyoto, 1983. *Abstracts*. Kyoto, 1983.
  18. RIO DE JANEIRO (cidade). Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. *Diagnóstico do desmatamento nos maciços da Tijuca, Pedra Branca e Gericinó*. Rio de Janeiro, 1979.
  19. RIO DE JANEIRO (cidade). Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. *Informações básicas da cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1979.
  20. SABROZA, P.C. *O domicílio como fator de risco na leishmaniose tegumentar americana; estudo epidemiológico em Jacarepaguá, município do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1981. [Dissertação de Mestrado – Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ]
  21. SABROZA, P.C. et alii. Flebotomíneos na cidade do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 14 & CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA, 3. João Pessoa, 1978. *Anais*. João Pessoa, 1978.
  22. SOUZA, M.A. et alii. Leishmania visceral no Rio de Janeiro. 1 – Flebotomíneos da área de procedência de caso humano autóctone. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 76 (2) :161-8, 1981.
  23. TEIXEIRA, R. *Experiências vividas com a leishmaniose visceral, 1954-1980; aspectos epidemiológicos, sorológicos e evolutivos*. Salvador, 1980. [Tese – Universidade Federal da Bahia]
  24. TOLEDO, L.M. et alii. Leishmaniose visceral na cidade do Rio de Janeiro; casos clínicos do Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) do Hospital Universitário, UFRJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA TROPICAL, 27. Caldas Novas, 1981. *Anais*. Caldas Novas, 1981.

25. TOLEDO, L.M. et alii. Ocorrência de formas assintomáticas de leishmaniose visceral humana na localidade de Rio da Prata, Campo Grande, Rio de Janeiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 19. Rio de Janeiro, 1983. *Anais*. Rio de Janeiro, 1983.