

# Revista de Saúde Pública

---

# Journal of Public Health

## **Inquérito sorológico sobre leishmaniose tegumentar americana em cães errantes no Estado de São Paulo, Brasil**

### Serological survey for American cutaneous leishmaniasis in stray dogs in the S. Paulo State, Brazil

Elisa San Martin M Savani, Eunice AB Galati, Maria Cecília GO Camargo, Sandra Regina N D'Auria, José T Damaceno e Salete A Balduino

*Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil (ESMMS, MCGOC, SRND'A, JTD, SAB), Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil (EABG)*

**MARTIN Elisa San M Savani, Eunice AB Galati, Maria Cecília GO Camargo, Sandra Regina N D'Auria, José T Damaceno e Salete A Balduino** *Inquérito sorológico sobre leishmaniose tegumentar americana em cães errantes no Estado de São Paulo, Brasil* Rev. Saúde Pública, 33 (6):629-31, 1999 [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)

# Inquérito sorológico sobre leishmaniose tegumentar americana em cães errantes no Estado de São Paulo, Brasil\*

## Serological survey for American cutaneous leishmaniasis in stray dogs in the S. Paulo State, Brazil

Elisa San Martin M Savani, Eunice AB Galati, Maria Cecília GO Camargo, Sandra Regina N D'Auria, José T Damaceno e Salete A Balduino

*Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil (ESMMS, MCGOC, SRND'A, JTD, SAB), Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil (EABG)*

### Descritores

Leishmaniose mucocutânea, epidemiologia. Cães, parasitologia. *Leishmania braziliensis*. Técnica indireta de fluorescência para anticorpo.

### Keywords

*Leishmaniasis, mucocutaneous, epidemiology. Dogs, parasitology. Leishmania braziliensis. Fluorescent antibody technique, indirect.*

### Resumo

Inquérito sorológico para leishmaniose tegumentar americana em 973 cães errantes, capturados próximos a áreas verdes do Município de São Paulo, por meio da reação de imunofluorescência indireta, não demonstrou soros reagentes. No entanto, casos humanos autóctones dessa zoonose ocorridos no município indicam a circulação do parasita no ambiente. A existência de vetores e a aparente ausência de cães infectados nas áreas pesquisadas sugerem que o cão errante desempenhe papel irrelevante na disseminação do protozoário.

### Abstract

*A serological survey was made in 973 stray dogs caught near green areas in S. Paulo county by the indirect immunofluorescence test. No positive serum was found, however autochthonous human cases of ACL that occurred in the county show the circulation of the parasite in the environment. This fact, associated with the existence of the vectors and the apparent absence of infected dogs in the areas studied, suggest that stray dog plays an insignificant role in the spread of the parasite. The cycle of the parasite in São Paulo county has been maintained by wild animals, hence the dog would be an accidental host just as humans.*

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em áreas com grande devastação das matas como na Região Sudeste, tem-se mantido em alguns resíduos da cobertura vegetal primitiva. Nessas áreas endêmicas, várias espécies de flebotomíneos foram incriminadas, e os reservatórios silvestres não foram determinados de forma definitiva. Porém, já foram observadas diversas

espécies domésticas infectadas, como cães<sup>3,5</sup>, equínos<sup>5</sup> e asnos<sup>3</sup>, sugerindo que ciclos que envolvem o homem e animais domésticos estariam se estabelecendo na transmissão da LTA. O papel do cão nesse ciclo é assunto polêmico, não estando totalmente definido se esse animal tem alguma participação ou se infecta acidentalmente, assim como o homem.

### Correspondência para/Correspondence to:

Elisa San Martin Mouriz Savani  
Rua Santa Eulália, 86  
02035-020 São Paulo, SP – Brasil  
E-mail: mfalmeida@uol.com.br

\*Baseado na dissertação de mestrado apresentado à Faculdade de Saúde Pública da USP, 1998. Apresentado no 2º Congresso Argentino de Zoonoses, Buenos Aires – Argentina, abril de 1998, e no 3º. Seminário Nacional de Zoonoses e Animais Peçonhentos, Guarapari, ES – Brasil, novembro de 1998. Edição subvencionada pela Fapesp (Processo n. 98/13915-5). Recebido em 4.3.1999. Aprovado em 13.7.1999.

No final da década de 80 (1986-1989), a LTA no Estado de São Paulo atingiu 140 municípios, com 896 casos humanos autóctones notificados. No início dos anos 90 (1990-1992), ocorreram 676 registros de casos, em 120 municípios, dos quais 49 não haviam notificado casos no período anterior. Entre os anos de 1993 a 1996, verificou-se que a doença encontrava-se amplamente distribuída no Estado, notadamente no Vale do Rio Mogi-Guaçu\*. Esses dados revelam uma expansão da parasitose, sobretudo na faixa nordeste-sudeste do Estado, região em que se localiza a Grande São Paulo.

O Município de São Paulo não é uma área endêmica para LTA, mas casos humanos autóctones, em áreas próximas à mata, foram relatados de forma esporádica desde 1916 até 1979<sup>2</sup> e, recentemente, em 1995, foram notificados dois casos na Serra da Cantareira\*\*, sugerindo que o parasita esteja circulando no município.

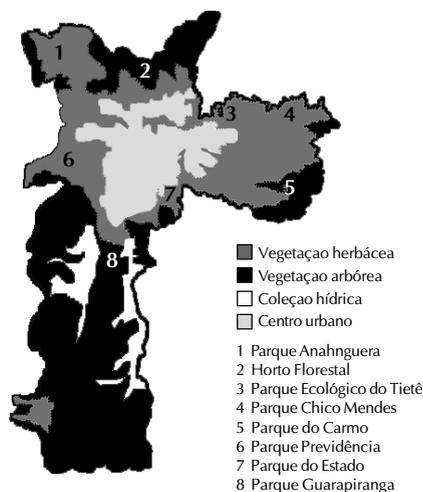
Estudos da fauna flebotomínea do município, na década de 40 (Barretto<sup>1</sup>), e uma informação mais recente\*\*\*, revelaram a presença de *Psychodopygus arthuri*, *Pintomyia fischeri*, *Nyssomyia intermedia* s. lat., *Psychodopygus lloydi*, *Migonemyia migonei*, *Pintomyia monticola*, entre outras.

Pesquisa sobre soroprevalência em 389 cães errantes, capturados próximos às matas residuais do Município de São Paulo mostrou, pelo método de imunofluorescência indireta, a existência de 75 soros reagentes para *L. (V.) braziliensis* com título 40, 8 soros com título 80 e 2 soros com título 160<sup>2</sup>.

Considerando-se a expansão territorial da LTA no Estado de São Paulo, as áreas de matas remanescentes existentes no Município de São Paulo, a ocorrência de casos humanos autóctones nesse município e os achados sorológicos de 1983<sup>2</sup> em cães, o presente trabalho objetivou reavaliar a presença de anticorpos anti-*Leishmania* em cães errantes capturados próximos a áreas de mata do Município de São Paulo, de fevereiro de 1995 a novembro de 1996.

Foram estabelecidas oito áreas, considerando-se as matas residuais, como regiões mais prováveis de existência do vetor, manutenção do ciclo silvestre e possibilidade de contato do vetor com o homem e animais domésticos, principalmente cães (Figura).

Os cães foram capturados pelo Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de São Paulo, em vias públicas próximas a essas áreas verdes, as quais, geralmente, são cercadas e/ou muradas, e a entrada desses animais dificultada. Os soros foram testados através da reação de imunofluorescência



Fonte: Secret. M. do Planejamento, São Paulo<sup>4</sup>

Figura - Município de São Paulo com as áreas de estudo assinaladas e os tipos de cobertura vegetal primitiva herbácea e arbórea existentes no passado (1930).

indireta, empregando-se como antígeno formas promastigotas dos parasitos *L. (L.) donovani*, *L. (L.) amazonensis* e *L. (V.) braziliensis*.

As amostras foram diluídas a 1:20, assim como os controles positivo e negativo, e o conjugado antigamaglobulina de cão foi utilizado na diluição 1:100. A leitura foi realizada ao microscópio de imunofluorescência no aumento de 40 vezes. Foram analisadas amostras de soro de 973 cães, sendo todas não-reagentes.

Os resultados sorológicos negativos encontrados na amostra sugerem que os cães errantes capturados próximos a áreas de maior risco não apresentam importante participação no ciclo de transmissão da LTA. Acresce, ainda a investigação realizada no microfoco de LTA autóctone ocorrido na Serra da Cantareira\*\*, em 1995, onde os cães da casa em que ocorreram os casos humanos e os dos vizinhos, num total de 10 animais, não apresentaram nenhuma lesão suspeita de LTA, nem sorologia positiva.

O fato de os cães participantes da amostra nem sempre terem sido capturados muito próximos dos parques escolhidos poderia ter interferido no resultado obtido. Porém, sabe-se que os cães errantes são capazes de percorrer vários quilômetros, em busca de alimentos.

Provavelmente, o resultado negativo observado na presente investigação, em contraste com o índice de soropositivos encontrados no início da década de 80<sup>2</sup>, seja reflexo da presença atual de barreiras físicas,

\* Dados fornecidos pelo Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, referentes ao período 1986 a 1996, não publicados.

\*\* Comunicação pessoal de V. L. R. Neves, da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), 1995.

\*\*\* Comunicação pessoal de E. F. B. Gonçalves, do Centro de Controle de Zoonoses, São Paulo, 1981-1983.

que dificultam a penetração desses animais nas áreas de mata dos parques e que naquela época não existiam. Dessa forma, atualmente, no Município de São Paulo, o cão errante teria menor exposição ao

ciclo silvestre do parasita, portanto menor possibilidade de infectar-se por *Leishmania sp* e, por isto, teria papel epidemiológico praticamente irrelevante como fonte de infecção.

## REFERÊNCIAS

1. Barretto MP. Observações sobre a biologia, em condições naturais, dos flebótomos do Estado de São Paulo (Diptera, Psychodidae) [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1943.
2. Iversson LB, Camargo ME, Villanova A, Reichmann MLAB, Andrade EA, Tolezano JE. Inquérito sorológico para pesquisa de leishmaniose visceral em população canina urbana do Município de São Paulo, Brasil (1979 - 1982). *Rev Inst Med Trop* 1983;25:310-7.
3. Rosa AC, Cuba CC, Vexenat A, Barreto AC, Arsdén PD. Predominance of *Leishmania braziliensis braziliensis* in the regions of Três Braços and Corte de Pedra, Bahia, Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1988;82:409-10.
4. Secretaria Municipal do Planejamento. *São Paulo: crise e mudança*. São Paulo; Brasiliense; 199? p. 83.
5. Yoshida ELA, Correa FMA, Marques SA, Stolf HO, Dillon NL, Momen H et al. Human, canine and equine (*Equus caballus*) leishmaniasis due to *Leishmania braziliensis* (= *Leishmania braziliensis braziliensis*) in the south-west region of São Paulo State, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1990;85:133-4.