

---

*Resumo*

## Epidemiologia e controle da leishmaniose visceral: estudo de coorte de cães em áreas endêmicas no município de Bauru no Estado de São Paulo

Sabrina de Bastos Alves da Silva; José Eduardo Tolezano (orientador)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil – 2017.

---

### RESUMO

Nas últimas três décadas a leishmaniose visceral (LV) tem se expandido para os grandes centros urbanos no Brasil. Dentre os fatores que contribuíram para esta urbanização, encontram-se as dificuldades na execução das medidas de controle, principalmente aquelas relacionadas ao reservatório canino, além da ineficiência no controle vetorial. As estratégias de controle não têm sido capazes de impedir a expansão geográfica, nem de reduzir a incidência e letalidade da LV. O controle do reservatório canino é o componente mais efetivamente trabalhado, sendo os cães domésticos incriminados como a principal fonte de infecção e reservatório de *L. infantum chagasi* em ambientes endêmicos urbanos devido a sua proximidade com os humanos. Na cidade de Bauru, desde 2002 a LV é um grande desafio para os serviços de saúde pública, estando entre os municípios com maior disseminação dos focos naturais de transmissão e produção de novos casos da LV humana. No presente estudo, em diferentes bairros de Bauru foram aplicadas distintas estratégias para a identificação e controle dos reservatórios caninos de *L. infantum chagasi* em áreas endêmicas para a leishmaniose visceral. No presente estudo, foram constituídas coortes de cães, para avaliar: a. As taxas de prevalência, incidência e soroconversão no diagnóstico da LV canina; b. A efetividade das estratégias para a identificação semestral ou anual dos reservatórios caninos de *L. infantum chagasi* na redução da prevalência da infecção canina; c. As taxas de entrada e reposição canina; d. Riscos para LV canina, decorrente do tempo de exposição no ambiente endêmico ou pelo número de cães nos domicílios; e. Análise ambiental para a identificação da presença de fatores de risco nos domicílios com cães infectados. Nos bairros Santa Terezinha e Parque Manchester foram realizados inquéritos sorológicos semestrais e nos bairros Parque Vanuire e Jardim Helena inquéritos sorológicos anuais para a identificação dos cães infectados e determinação das diferentes taxas. Análise estatística não revelou diferenças significativas para nenhuma das variáveis categóricas, sexo, faixa etária, porte do animal, tamanho do pelo, sinais clínicos, quando considerados os resultados globais, para o conjunto dos quatro bairros. Quando da análise das condições de realização de inquéritos semestrais e anuais, não foi possível identificar diferenças entre as duas condições de realização da prospecção da infecção na população canina. Foram observadas diferenças significativas em relação ao ingresso e a reposição canina, respectivamente, em inquéritos subsequentes e em situação de prévio recolhimento de cães soropositivos. Nos bairros Santa Terezinha e Parque Manchester, a diminuição no intervalo de tempo entre inquéritos propiciou rápida e drástica redução na prevalência da infecção canina, por volta do décimo oitavo mês do estudo, entretanto retornou aos valores anteriores nos meses que se seguiram, sendo identificada a importância do permanente ingresso de novos animais e da reposição de animais infectados. Foi verificado limitado risco para LV canina em razão do tempo de exposição no ambiente endêmico. Foi observado que domicílios com mais de dois cães apresentam risco para LV canina cerca de 2,5 (duas vezes e meia) maior do que imóveis com um ou dois animais. Estes resultados fortalecem do ponto de vista operacional, a estratégia de busca ativa da infecção canina em intervalos de doze meses.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose Visceral. *Leishmania infantum*. Cães. Inquéritos Epidemiológicos. Vigilância Epidemiológica. Epidemiologia.

*Abstract****Epidemiology and control of visceral leishmaniasis: cohort study of dogs in endemic areas in Bauru, São Paulo State*****Sabrina de Bastos Alves da Silva; José Eduardo Tolezano (orientador)**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil – 2017.

---

**ABSTRACT**

In the last three decades, visceral leishmaniasis (VL) has expanded to large urban centers in Brazil. Among the factors that contribute to this urbanization, difficulties in the execution of control measures, especially those related to the reservoir are considered besides the inefficiency in vector control. Control strategies have not been able to prevent geographical expansion or reduce the incidence and lethality of VL. The control of the canine reservoir is the most effectively worked component with domestic dogs being the main source of infection and reservoir of *L. infantum chagasi* in urban endemic environments due to its proximity to humans. In the city of Bauru, VL has been a major challenge for public health services since 2002, and it is among the municipalities with the greatest dissemination of natural outbreaks of transmission and production of new cases of human VL in Brazil. In the present study, different strategies for the identification and control of canine reservoirs of *L. infantum chagasi* in areas endemic for visceral leishmaniasis were applied in different Bauru neighborhoods. Dogs cohorts were formed to evaluate: A. Prevalence, incidence and seroconversion rates in the diagnosis of canine VL; B. The effectiveness of the strategies for the six-month or annual identification of canine reservoirs of *L. infantum chagasi* in reducing the prevalence of canine infection; C. Canine entry and replacement rates; D. Risks to canine VL, due to the time of exposure in the endemic environment or by the number of dogs in the household; E. Environmental analysis to identify the presence of risk factors in households with infected dogs. In The Santa Terezinha and Manchester Park neighborhoods were done semi - annual serological surveys and the neighborhoods of Vanuire and Jardim Helena with annual serological surveys to identify infected dogs and determination of prevalence rates. Statistical analysis reveal no significant differences for any of the categorical variables, sex, age, animal size, hair size, clinical signs, when considering the overall results, for all four neighborhoods. When analyzing the conditions for conducting semi-annual and annual surveys, it was not possible to identify differences between the two prospective infection conditions in the canine population. When analyzing the conditions of semi-annual and annual surveys, significant differences were observed in relation to the entry and the canine replacement, respectively, in subsequent surveys and in the situation of previous collection and culling seropositive dogs. In the Santa Terezinha and Manchester Park neighborhoods, the decrease in the time interval between investigations provided a rapid and drastic reduction in the prevalence of canine infection, around the eighteenth month of the study, however it returned to the previous values in the following months, being identified the importance of the permanent entry of new animals and the replacement of infected animals. It was observed that households with more than two dogs present a risk for canine LV about 2.5 (two and a half times) greater than that of one or two animals. These results strengthen, from the operational point of view, the strategy of active search for canine infection at twelve-month intervals.

**KEYWORDS:** Visceral leishmaniasis. *Leishmania infantum*. Dogs. Health Surveys. Epidemiological Surveillance. Epidemiology.