

**Infecção por *Leishmania*
(*Leishmania*) *chagasi* em
crianças de uma área
endêmica de leishmaniose
visceral americana (LVA)
na Ilha de São Luís,
Maranhão, Brasil**

***Leishmania* (*Leishmania*)
chagasi infection in children
living in an endemic area
of American visceral
leishmaniasis (AVL)
in São Luís,
Maranhão, Brazil**

Realizou-se estudo prospectivo sobre infecção por *L. (L.) chagasi* em crianças de zero a cinco anos nas localidades de Vila Nova e Bom Viver no município de Raposa, MA., no período de julho de 1997 a junho de 1998, com o objetivo de descrever as características da infecção por *L. (L.) chagasi*. Vila Nova e Bom Viver são localidades oriundas de invasões, a primeira com instalação mais recente e a segunda, mais antiga. A atividade principal de sobrevivência foi a pesca e o artesanato. As condições sócio-econômicas eram precárias nas duas localidades, não existindo coleta pública de lixo e rede de esgoto, renda mensal inferior a 1 ou 2 salários mínimos, baixo nível de escolaridade entre os pais, famílias numerosas e precárias condições de moradia, entretanto, existia água potável na maioria das casas. Realizou-se primeiramente um inquérito populacional nas duas localidades, através de visitas domiciliares, e, em seguida, o atendimento individual da criança em um posto de saúde. O estudo processou-se em duas fases, com um intervalo de sete meses entre elas. Na primeira fase, realizou-se o preenchimento da ficha questionário de 648 crianças de zero a cinco anos, com dados gerais da casa, da família e da criança; coleta de material para o exame sorológico (ELISA); aferição dos dados antropométricos e realização do teste de IDRM com antígeno de *L. amazonensis*, fornecido pelo Laboratório de Imunologia do Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia. A segunda fase foi realizada com 572 crianças. O menor número de crianças na segunda fase deu-se em decorrências de intensas migrações. Nesta fase, foram aferidos os dados antropométricos, coleta de material para exame sorológico e realização

A prospective study of *L. (L.) chagasi* infection in children from 0 to 5 years of age was undertaken in Vila Nova and Bom Viver in the municipality of Raposa, MA, from July 1997 through June 1998, in order to describe the infectious features of *L. (L.) chagasi*. Bom Viver and Vila Nova are settlements originating from land invasions, the former being the more recent settlement. The main subsistence activities in the two localities are fishing and artisan works. Socioeconomic conditions are quite poor in both places, with no garbage collection or sewage system, less than 1 and 2 minimum salary monthly income, low educational level among the heads of the household, large families and poor living conditions. Nevertheless, there was drinking water in most homes. A population survey was primarily performed in both localities by household visits, followed by individual child health care at a specialized center. The study was conducted in two stages with a seven-month interval between them. A questionnaire was filled out for 648 children aged 0 and 5 years during the first stage, with information about the general background of the children and their parents, collection of material for serological examination (ELISA), anthropometric measurements and IDRM testing with *L. amazonensis* antigens provided by the Immunology Laboratory of HUPES, Federal University of Bahia (UFBA). The second stage involved 572 children, with the decrease in number being due to intense migration. All anthropometric data and material for serologic examination and IDRM were collected during this stage. The IDRM test was performed in the first stage in both localities on 639 children, revealing a 13.5% prevalence of infection, while the prevalence detected in the

do IDR. O teste de IDR foi realizado em 639 crianças das duas localidades na primeira fase, apresentando prevalência de infecção de 18,6%, e na segunda fase com 572 crianças e incidência de 10,8%. O exame ELISA, na primeira fase, realizou-se com 638 crianças apresentando prevalência de infecção de 13,5% e na segunda fase, com 572 crianças e incidência de 28,5%. Observou-se que houve um aumento estatisticamente significativo na positividade dos dois exames entre as duas fases, com predomínio na faixa etária de 24 a 48 meses. A prevalência da desnutrição nas localidades estudadas foi de 26,0% no indicador altura/idade, 1,2% peso/altura e 9,6% peso/idade, tendo como referência o padrão do National Center of Health Statistics (NCHS). Em análise ajustada realizada através da regressão de Cox, foram constatadas as características sócio-demográficas e epidemiológicas da população estudada associadas à infecção por *L.(L.) chagasi*. As variáveis como residir em Vila Nova e existência de flebotômios no intra e peridomicílio foram fatores de risco fortemente associados à infecção pelo teste de IDR e, pelo exame ELISA as variáveis: idade na faixa etária de 24 a 71 meses e atividade da criança entre 18:00 e 20:00h. O elevado índice da incidência da infecção por *L.(L.) chagasi* nas localidades estudadas indica a presença das formas assintomática e/ou oligossintomática da doença nas crianças de zero a cinco anos.

572 children studied in the second stage was 28.5%. A significant increase in the positivity of the two examinations was observed from the first to the second stage, with a predominance in the 24 to 48 month age range. The prevalence of malnutrition in the two localities was 26.0% for the height/age index, 1.2% for weight/height and 9.6% for weight age, using the National Center of Health Statistics (NCHS) standards as reference. The sociodemographic aspects of the studied population associated with *L. (L.) chagasi* were determined by adjusted analysis through Cox regression. Variables such as residing in Vila Nova and the existence of sandflies in and around households were risk factors strongly associated with infection by the IDR test; and age from 24 to 71 months and children's activities between 6:00 and 8:00 P.M were risk factors associated with infection by the ELISA test. The high incidence of infection by *L. (L.) chagasi* in the studied sites indicates the non-symptomatic and/or oligosymptomatic presence of the disease among children from zero to five years of age.

Arlene de Jesus Mendes Caldas
Dissertação apresentada ao Centro de Ciências da
Universidade Federal do Maranhão para
obtenção do Título de Mestre.
São Luís, MA, Brasil, 1998.