

ANÁLISE DOS CASOS E ÓBITOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DO MARANHÃO, NO PERÍODO DE 2000 A 2008

CASES AND DEATHS BY VISCERAL LEISHMANIASIS IN THE STATE OF MARANHÃO, FROM 2000 TO 2008

Alan Cássio Carvalho Coutinho¹, Elza Lima da Silva² e Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo

Introdução: A importância da Leishmaniose Visceral (LV) para a saúde pública deve-se, em grande parte, pelas altas taxas de letalidade. Dados do Ministério da Saúde indicam elevação recente de letalidade, atingindo 8,5%. Além disso, a expansão da epidemia acometendo grupos de indivíduos jovens ou com comorbidades tem ocasionado número elevado de óbitos. **Objetivos:** Comparar o percentual de casos e de óbitos ocorridos no Maranhão em relação ao país e aos demais municípios da região nordeste no período de 2000 a 2008 e verificar a taxa de incidência da leishmaniose no Estado. **Métodos:** Realizou-se um estudo observacional retrospectivo sobre os casos e de óbito por Leishmaniose Visceral no estado do Maranhão ocorrido no período de 2000 a 2008. Os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Resultados:** O Maranhão foi o estado do Nordeste com o maior número de notificações, sendo 5.052 de casos no período de 2000 a 2008. Em relação ao coeficiente de incidência o Maranhão apresentou o maior da região Nordeste. Os coeficientes mais expressivos foram observados nos anos de 2000 e 2003 com 14,9/100.000 hab. e 12,7/100.000 hab., respectivamente, e o menor índice foi em 2007, 5,3/100.000 hab. Com relação ao número de óbitos, houve 1.953 óbitos decorrentes da LV no país; destes, 1.047 (53,60%) foram na região Nordeste, e 265 (13,6%) no Estado do Maranhão, o que representa 25% dos óbitos por LV na Região. **Conclusões:** O número de casos de LV e óbito no Maranhão são elevados e encontra-se distribuído em vários municípios. É necessária a adoção de medidas mais eficazes de prevenção e controle da doença no Estado.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral. Calazar. Óbitos.

Abstract

Introduction: The importance of Visceral Leishmaniasis (VL) for public health is related mainly by its high mortality rates. Data from the Ministry of Health indicate lethality increase of up to 8.5%. Furthermore, the spread of this epidemic affecting young individuals or groups with comorbidities has caused a high number of deaths. **Objectives:** To compare the percentage of cases and deaths in Maranhão in relation to the country and other cities of the Northeast and check the rate of incidence of leishmaniasis in the State. **Methods:** We conducted a retrospective observational study of cases and deaths from visceral leishmaniasis in the period from 2000 to 2008. Data were collected in the Notifiable Diseases Information System (SINAN). **Results:** Maranhão was the Northeast state with more notifications (5052 cases). This State had the largest incidence rate of the Northeast region. The most remarkable coefficients were observed in 2000 and 2003 with 14.9/100,000 inhabitants and 12.7/100,000 inhabitants, respectively. The lowest coefficients were found in 2007, 5.3/100,000 inhabitants. The number of deaths resulting from VL in the country was 1,953 and of these, 1,047 (53.60%) were in the Northeast region, being 265 (13.6%) in the State of Maranhão, representing 25% of deaths from LV in the region. **Conclusions:** The cases and deaths from VL are high in Maranhão and distributed in several municipalities. It is necessary to adopt more effective measures to prevent and control the disease in the State.

Keyword: Visceral Leishmaniasis. Kala-azar. Deaths.

Introdução

As Leishmanioses, dentre elas o calazar, compreendem uma das sete endemias mundiais de prioridade da Organização Mundial de Saúde (OMS), devido ao seu caráter endêmico em varias regiões do mundo, afetando a dois em cada milhão de pessoas por ano, havendo aproximadamente 500.000 novos casos de Calazar a cada ano¹.

A Leishmaniose Visceral (LV), ou calazar, é uma síndrome clínica caracterizada por febre irregular de longa duração, acentuado emagrecimento, intensa palidez cutaneomucosa, a qual confere um aspecto escurecido da pele de indivíduos caucasianos, em geral associa-se a hepatoesplenomegalia, anemia, leucopenia e trombocitopenia¹.

A estimativa da população mundial de risco para aquisição da LV atinge 182 milhões de pessoas, sendo

considerada endêmica em 47 países. O Brasil representa o país de maior endemicidade para a LV, sendo responsável por cerca de 100% de todos os casos no continente americano. No Maranhão, desde o ano de 1982, a LV representa uma epidemia, com surtos epidêmicos nos anos de 1984-1985, 1993-1994 e 1998-2001, sendo que nos anos de 1999 e 2000 o Estado notificou o maior número de casos no país. A Ilha de São Luís responde por uma importante parcela destes casos, com destaque para São Luís e Paço do Lumiar².

A importância da Leishmaniose Visceral para a saúde pública deve-se, em grande parte, pelas altas taxas de letalidade. Dados do Ministério da Saúde indicam elevação recente de letalidade, atingindo 8,5% em 2005. Além disso, a expansão da epidemia acometendo grupos de indivíduos jovens ou com comorbidades tem ocasionado número elevado de óbitos. Observa-se que, nos últimos anos a letalidade da doença passou

¹ Aluno do curso de graduação em Enfermagem - Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Docente do Departamento em Enfermagem - Universidade Federal do Maranhão - UFMA.
Contato: Arlene de Jesus Mendes Caldas. E-mail: ajmc@elo.com.br

de 3,6% no ano de 1994 para 6,7% em 2003, o que representa um aumento de 85%¹⁻³.

Em decorrência da indisponibilidade de informações a respeito dos números de casos notificados e do número de óbitos por Leishmaniose durante os últimos anos no Maranhão e da importância desses referidos valores para formulação de estratégias e políticas públicas de saúde, este estudo teve como objetivo comparar o percentual de casos e de óbitos ocorridos no Maranhão em relação ao país e aos demais municípios da região nordeste no período de 2000 a 2008, verificar a taxa de incidência da leishmaniose no Estado, identificar os municípios com maiores números de casos da doença, classificar os municípios segundo capacidade de transmissão.

Métodos

Realizou-se um estudo observacional retrospectivo sobre os casos notificados e de óbito por Leishmaniose Visceral (LV) no estado do Maranhão ocorrido no período de 2000 a 2008.

O Maranhão está localizado no Oeste da região Nordeste, e ocupa uma área de 331.933,3 km² e tem como limites o oceano Atlântico (ao Norte), o Piauí (ao Leste), o Tocantins (ao Sul e Sudeste) e o Pará (ao Oeste). O Estado possui 217 municípios, 5 mesorregiões, 21 microrregiões e 18 Unidades Regionais de Saúde (URS). Sua população estimada em 2010 é de 6.184.538 habitantes e a capital é São Luís⁴.

Os dados sobre os casos e óbitos de leishmaniose visceral em humanos foram coletados no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizado pela Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão.

Os dados foram tabulados e analisados no Microsoft® Excel® 6.0 versão 2007, com valores absolutos e percentuais. Para a classificação das áreas de transmissão da LV para seres humanos nos municípios do Estado de Maranhão foi utilizado o indicador baseado na média de casos nos últimos cinco anos, onde os pontos de cortes utilizados para estratificação das áreas foram: média de 2,4 casos de LV em cinco anos e média de 4,4 casos de LV em cinco anos. Sendo assim, os municípios com média de casos menor que 2,4 foram classificados como de transmissão esporádica, aqueles cuja média de casos encontra-se entre $\geq 2,4$ e $< 4,4$ foram classificados como de transmissão moderada e, aqueles que apresentam média de casos $\geq 4,4$ foram classificados como de transmissão intensa. Os municípios sem casos de LV notificados durante os cinco anos selecionados foram classificados como silenciosos, desta forma foram selecionados os cinco anos mais recentes disponíveis, sendo 2004 a 2008 para a aplicação deste critério¹⁻².

Resultados

Segundo dados do SINAN no período de 2000 a 2008 o Brasil notificou 30.159 de casos, sendo a região Nordeste responsável por 17.949, aproximadamente 60% dos casos do país. No Brasil, o maior número de notificações foi em 2000 com 4.854 casos, seguido de 2005 com 3.597 casos, e o ano em que houve o menor

número de notificações foi em 2002 com 2.450 casos. A Região Nordeste seguiu a mesma tendência com o número de notificações nos anos de 2000 e 2005 com 4.029 e 2.011 casos, respectivamente.

Analisando-se a série de 2000 a 2008 pode se perceber que em relação ao Brasil, com exceção dos intervalos 2000-2001 e 2003-2004, a diferença dos casos notificados foi discreta mantendo-se praticamente no mesmo padrão de notificação, diferentemente dos períodos acima referidos como exceção no qual houve uma diferença significativa de mais de 1000 casos no primeiro intervalo e 600 casos no segundo.

Fazendo uma mesma análise em relação à região Nordeste, com exceção do intervalo 2000-2001 que obteve uma diferença de 2156 casos, os demais obtiveram uma variação média de 100 a 300 casos de diferença, mantendo certo padrão de notificações (Tabela 01).

Tabela 1 - Casos de Leishmaniose Visceral no Brasil, região Nordeste e Maranhão, 2000 a 2008. São Luís-MA, 2010.

Anos/(%) Local	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)
Maranhão	842 (17,4)	490 (19,2)	555 (22,7)	747 (23,2)	615 (17,2)	555 (15,4)	477 (13,1)	332 (10,4)	439 (13,3)
Nordeste	4054 (83,6)	1873 (73,5)	1487 (60,7)	1766 (59,4)	1954 (54,6)	2011 (56,0)	1982 (54,3)	1533 (48,0)	1344 (40,7)
Brasil	4854 (100,0)	2549 (100,0)	2450 (100,0)	2971 (100,0)	3580 (100,0)	3597 (100,0)	3651 (100,0)	3204 (100,0)	3303 (100,0)

Fonte: SINAN

O Maranhão foi o Estado do Nordeste com o maior número de notificações, sendo 5.052 de casos durante o período de 2000 a 2008, estando a frente dos outros Estados em notificações durante quase todo intervalo (2001-2005 e 2008), e superado apenas em 2000 pelo Estado da Bahia que teve 881 casos contra 842 do Maranhão e, em 2006 pelo Estado do Ceará. Ainda sobre a análise deste intervalo percebe-se que o Maranhão tem mantido uma média de mais de 500 casos por ano, apesar do decréscimo ocorrido no intervalo de 2003-2007 que foi de 747 para 332 casos, aumentando no ano seguinte (Figura 01).

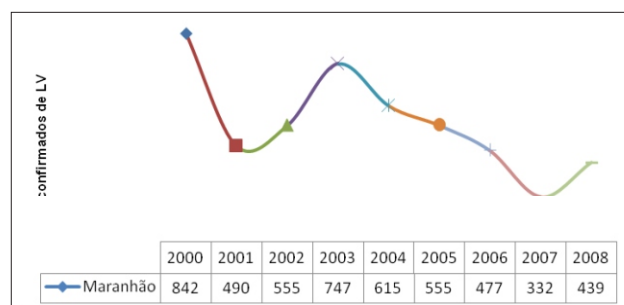
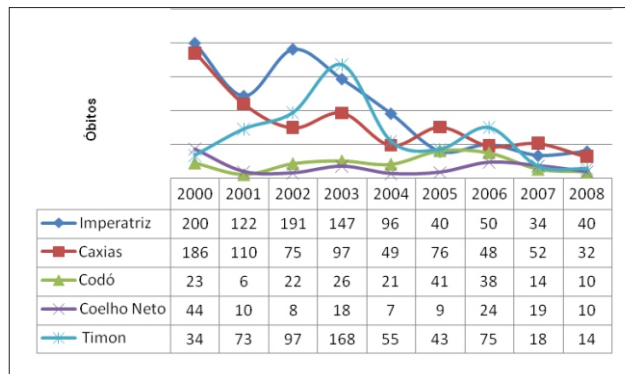


Figura 1 - Incidência de Leishmaniose Visceral no Maranhão, 2000 a 2008. São Luís-MA, 2010.

Em relação ao coeficiente de incidência no Estado do Maranhão percebeu-se que é o maior da região Nordeste, mantendo-se assim durante quase todo o intervalo, com exceção de 2000, em que Sergipe obteve um índice maior. Os coeficientes mais expressivos

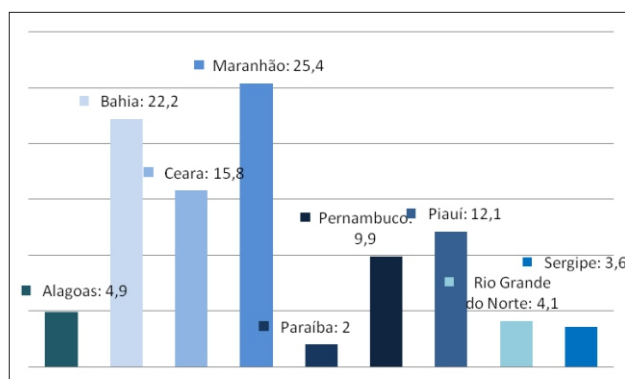
foram observados nos anos de 2000 e 2003 com 14,9/100.000 hab. e 12,7/100.000 hab., respectivamente, e o menor índice foi obtido no ano de 2007, 5,3/100.000 hab. Os municípios do Maranhão com o maior número de casos notificados neste período foram: Imperatriz (920 casos), Caxias (725 casos), Timon (577 casos), Codó (201 casos), Coelho Neto (149 casos), respectivamente (Figura 02).



Fonte: SINAN.

Figura 02 - Óbitos por Leishmaniose Visceral por município de alta notificação no Maranhão de 2000 a 2008. São Luís-MA, 2010.

Com relação ao número de óbitos pode-se constatar que houve 1.953 óbitos decorrentes da LV no país; destes, 1.047 (53,60%) foram registrados na região Nordeste do Brasil, sendo 265 óbitos no Estado do Maranhão o que representa 25% dos óbitos por LV na Região, e que coloca o Estado na primeira posição em relação à notificação de óbitos dentre os demais estados nordestinos, seguido da Bahia com 22% ocupando a segunda colocação e o Ceará em terceiro com 16% de óbitos, já a Paraíba foi o estado com menor porcentagem de óbitos da região nordeste, cerca de 2% (Figura 03).

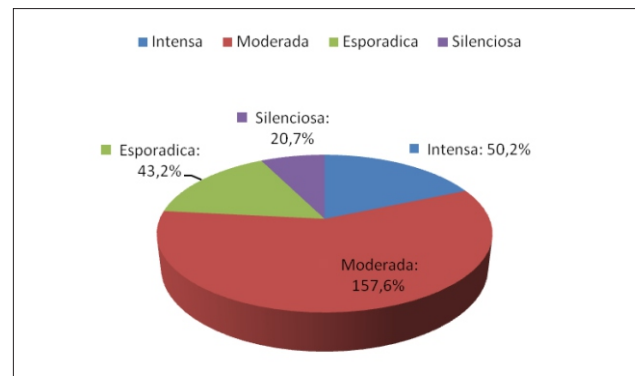


Fonte: SINAN.

Figura 03 - Percentual de óbitos por LV na Região Nordeste, 2000 a 2008.

Utilizando-se a média de casos nos últimos cinco anos disponíveis (2004 - 2008), o estado do Maranhão possui a seguinte distribuição dos seus municípios segundo a sua capacidade de transmissão: 50 municípios foram classificados como transmissão intensa (exemplo: Imperatriz, Caxias, Codó, Timon), 157 com moderada (exemplo: Anajatuba, Água doce

do Maranhão), 43 esporádica (exemplo: Bequimão, Centro Novo do Maranhão) e 20 silenciosa (exemplo Afonso Cunha, Altamira do Maranhão) (Figura 04).



Fonte: Ministério da Saúde, Brasil.

Figura 04 - Municípios do Maranhão segundo capacidade de transmissão de Leishmaniose Visceral. São Luís-MA, 2011.

Discussão

A Leishmaniose Visceral (LV), segundo o estudo, ainda constitui um grave problema de saúde pública, não só pelo elevado número de casos confirmados, mas também pelo elevado número de óbitos.

Devido o alto investimento do Ministério da Saúde em programas e políticas públicas para controle da Leishmaniose Visceral, já se percebe o retorno destas ações, visto que de 2000 a 2008 o Maranhão tem seguido um padrão de decréscimo no número de casos notificados, embora se mantenha sempre entre os três primeiros Estados com maior número de casos da Região Nordeste; estes dados ratificados por levantamento do Ministério da Saúde que apontam queda nos casos de LV em todo o Brasil no período de 2000 a 2005, principalmente nos Estados da região Nordeste^{1,2}.

Segundo o Ministério da Saúde, a região Nordeste tem diminuído na década atual sua participação na ocorrência da LV no Brasil, chegando a 56% em 2005¹, e segundo dados obtidos no SINAN em 2008², 39,78%, no entanto, segundo Gontijo e Melo⁵ o número de pessoas expostas à infecção ou infectadas sem sintomas é ainda maior do que o número de casos detectados.

Atualmente a distribuição geográfica da LV no Maranhão confirma a superação do paradigma estabelecido por alguns estudiosos de que a doença é tipicamente da zona rural, neste Estado, o ciclo zoonótico da LV encontra-se claramente estabelecido em áreas urbanas e periurbanas, como no município de Imperatriz, ainda assim ao estabelecermos uma visão panorâmica sobre os municípios com os maiores números de casos confirmados há prevalência de municípios com condições precárias de saneamento básico, tais como no município de Coelho Neto^{2,6}.

Desta forma, nos estados brasileiros, dentre eles, Maranhão, diversos fatores gerados pela urbanização não planejada servem de cenário para a disseminação das endemias e das doenças negligenciadas dentre elas a leishmaniose visceral^{7,8,9}.

O coeficiente de incidência no período analisado caiu significativamente, embora ainda seja considera-

do elevado para a nossa realidade. Percebeu-se também um decréscimo no número de óbitos, embora o Estado ainda permaneça entre os líderes do ranking de letalidade^{1,10,11}. Esse resultado é fruto da melhoria na notificação da doença, o que possibilita a realização do tratamento de forma mais precoce e consequentemente se obtém uma melhor resposta ao mesmo resultado da ação conjunta da Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Secretaria de Saúde seja do Estado do Maranhão ou dos próprios municípios envolvidos. Apesar deste avanço, algumas pesquisas apontam algumas dificuldades, entre os quais podemos citar o diagnóstico tardio nos municípios com dificuldade de acesso aos serviços de saúde e algumas reações ou incompatibilidades no tratamento. Para tais constatações têm sido realizados estudos avaliando toxicidade de medicamentos, eficácia dos mesmos no tratamento desta patologia¹²⁻¹⁶.

Ao observar a classificação dos municípios do Maranhão quanto à capacidade de transmissão detectou-se que a Leishmaniose está presente em todas as mesorregiões do Estado, isto pode ser em virtude da alta frequência migratória dos moradores do Estado⁵. Além disso, detectou-se que é elevado o número de municípios que são classificados como de transmissão intensa, cerca de 50, e neles estão inclusos os grandes centros urbanos, o que é preocupante, pois grande parte das políticas de saúde são realizadas nos mesmos, concluindo-se que estas não tem tido o resultado esperado.

Assim sendo, qualquer estratégia que venha a ter como objetivo o controle efetivo da expansão desta antroponose no Estado do Maranhão, não poderá ser baseado apenas em medidas paliativas como: a eliminação de seus agentes etiológicos e/ou reservatórios animais e, sim em ações de promoção à saúde de que venham amenizar os problemas socioambientais

da população, só assim, a Leishmaniose Visceral deixará de ser uma doença negligenciada no Maranhão.

Os dados obtidos com o presente estudo permitem verificar que o Maranhão ainda se constitui como o Estado com o maior número de casos confirmados para Leishmaniose Visceral embora a tendência seja que estes continuem em decréscimo, tendo como municípios de maior notificação: Imperatriz, Timon, Caxias e Codó. O coeficiente de incidência durante o período analisado teve uma queda significativa, mas mantém-se como um dos mais elevados da região Nordeste, chegando a 14,9 no ano de 2000.

A média de óbitos anual ultrapassa os 20 óbitos por ano, sendo o de maior média da Região Nordeste. Em relação à classificação dos municípios do Estado quanto a sua capacidade de transmissão verificou-se que no Maranhão, mais de 50% dos municípios são de transmissão moderada (entre 2 a 4 casos em cinco anos) e a minoria de transmissão silenciosa (nenhum caso em cinco anos). Desta forma este trabalho permitiu contextualizar o Maranhão, com relação à notificação de casos confirmados e de óbitos, em relação ao País e a região Nordeste, permitindo visualizar que o Estado ainda necessita de maiores investimentos em políticas para a saúde coletiva, e ao relacionar o número de casos com as condições ambientais, conforme estudo realizado em Minas Gerais⁵ constata-se que estas tem um papel fundamental na manutenção dos elevados índices.

Cabe aos gestores um investimento maciço nos programas de controle da Leishmaniose Visceral e nas pesquisas que avaliam a eficácia e toxicidade dos medicamentos para esta patologia, em especial aos casos considerados graves, devido ao ainda elevado número de óbitos, além da promoção de condições socioambientais favoráveis à população de forma que esta possa ter a sua capacidade de exposição à doença diminuída.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Manual de vigilância de controle da leishmaniose visceral*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
2. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). 2009 [acessado em 15 mar. 2009]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/>.
3. Borges BKA. Fatores de risco para leishmaniose visceral em Belo Horizonte [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. População residente por sexo e população cedida, segundo o código e o município-Maranhão. 2007 [acessado em 24 mar.2009]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.
5. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol*, 2004; 7: 338-349.
6. Silva AR, Viana G, Varonil C, Pires B, Nascimento M, Costa J, et al. Leishmaniose Visceral (calazar) na Ilha de São Luís, Maranhão, Brasil: evolução e perspectivas. *Rev Soc Bras Med Trop*, 1997; 30: 359-368.
7. Caldas AJM, Siva DRC, Pereira CCR, Nunes PMS, Silva BP, Silva AAM, et al. Infecção por *Leishmania chagasi* em crianças de uma área endêmica de leishmaniose visceral americana na ilha de São Luís-MA, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*, 2001; 34: 445-451.
8. Nascimento MDSB, Costa J, Fiori B, Viana G, Alvim A, Bastos O, et al. Aspectos epidemiológicos determinantes na manutenção da leishmaniose visceral no Estado do Maranhão - Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*, 2006; 29:219-228.
9. Gama MEA, Barbosa JS, Pires B, Cunha AKD, Freitas AI, Ribeiro IR, et al. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Púb*, 1998; 14: 381-90.

10. D'Oliveira Junior A, Costa SEM, Barbosa AB, Orge MLGO, Carvalho EM. Asymptomatic *Leishmaniachagasi* infection in relatives and neighbors of patients with visceral leishmaniasis. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 1997; 92: 15-20.
11. Werneck GL, Pereira TJCF, Farias GC, Silva FO, Chaves FC, Gouvêa MV, *et al.* Assessment of the Effectiveness of Control Strategies for Visceral Leishmaniasis in the City of Teresina, State of Piauí, Brazil: Baseline Survey Results - 2004. *Epidemiol Serv Saúde*, 2008; 17: 87-96.
12. Rosas Filho MS e Silveira FT. Epidemiologia, clínica e imunologia da infecção humana por *Leishmania (Leishmania) infantumchagasi* em área endêmica de leishmaniose visceral no Pará. *Rev Paraense Med*, 2007; 3: 7-18.
13. Badaró R, Jones TC, Lourenço R, CerfBJ, Sampaio D, Carvalho EM, *et al.* A prospective study of visceral leishmaniasis in an endemic area of Brazil. *J Infec Dis*, 1986; 154: 639-649.
14. Evans TG, Vasconcelos IAB, Lima JW, Teixeira JM, McAulliffe IT, Lopes UG, *et al.* Epidemiology of visceral leishmaniasis in northeast Brazil. *J Infec Dis*, 1992; 166: 1124-1132.
15. Ryan JR. *et al.* Spatial clustering and epidemiological aspects of visceral leishmaniasis in two endemic villages, baringo district, Kenya. *Am J Trop Med Hyg*, 2006; 74: 308-317.