

Fernanda Maia Brustoloni

Universidade Anhanguera Uniderp

Júlia Portocarrero de Almeida Serra

Universidade Anhanguera Uniderp

Antonia Barbosa de Souza

Universidade Anhanguera Uniderp

Evelyn Marcia Leite Pereira

Universidade Anhanguera Uniderp

Lucas Basmage Pinheiro Machado

Universidade Anhanguera Uniderp

Natália de Matos Branco

Universidade Anhanguera Uniderp

Natália Buss Venier

Universidade Anhanguera Uniderp

Yvone Maia Brustoloni

*Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul - UFMS*

Ana Claudia Alves Pereira

Universidade Anhanguera Uniderp

Anhanguera Educacional Ltda.

Correspondência/Contato
Alameda Maria Tereza, 4266
Valinhos, São Paulo
CEP 13.278-181
rc.ipade@anhanguera.com

Coordenação
Instituto de Pesquisas Aplicadas e
Desenvolvimento Educacional - IPADE

Artigo Original
Recebido em: 24/04/2013
Avaliado em: 29/04/2013

Publicação: 16 de abril de 2014

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E CONHECIMENTO DE FAMILIARES DE CRIANÇAS ACOMETIDAS PELA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MATO GROSSO DO SUL

RESUMO

No Mato Grosso do Sul aumentam progressivamente os focos de leishmaniose visceral (LV). Diante desse fato, o presente trabalho objetivou conhecer a população atingida pela doença no Estado. Os dados foram obtidos através de uma entrevista na qual foi aplicado um questionário abordando condições de vida e conhecimentos sobre a doença. Foram entrevistados 56 familiares de crianças com LV, internadas ou em seguimento ambulatorial, de fevereiro a setembro de 2012. As famílias recebiam em média 2 salários mínimos. A maioria possuía apenas primeiro grau incompleto. Trinta e dois por cento não conheciam sintomas em humanos e 35,7% no cão; 30% não sabiam como é transmitida; 43% não sabiam citar medidas preventivas; 100% desconheciam o tratamento. As famílias dos pacientes com leishmaniose visceral ainda são aquelas que apresentam baixas condições socioeconômicas, renda familiar insuficiente e baixo nível de instrução. Práticas educativas e políticas públicas que melhorem a distribuição de renda podem auxiliar no controle desta doença.

Palavras-Chave: calazar; leishmaniose; conhecimento; renda; instrução.

ABSTRACT

In Mato Grosso do Sul outbreaks of visceral leishmaniasis (VL) are progressively increasing. Given this fact, the present study focused on the population affected by the disease in the State. The data were obtained through an interview in which a questionnaire addressed life conditions and knowledge of the disease. 56 families of children with LV, hospitalized or outpatients, were interviewed from February to September 2012. It was found that families received an average of 2 minimum wages and 10.7% received less than 1 minimum wage. Most have not finished high school. Thirty three per cent did not know symptoms in humans and 35.7% in dogs, 30% didn't know how it is transmitted, 43% cite didn't know preventive measures; 100% are unaware of the treatment. The families of patients with visceral leishmaniasis are still those with low socioeconomic status, insufficient family income and low education level. Educational practices and definition of public policies to improve income distribution can help control this disease.

Keywords: calazar; leishmaniasis; knowledge; income; instruction.

1. INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença infecciosa crônica de caráter sistêmico que permanece como problema de saúde pública em diversos países, incluindo o Brasil (BRASIL, 2006). Estima-se que mais de 500.000 novos casos de leishmaniose visceral surjam a cada ano em todo o mundo, causando 59 mil óbitos. Atualmente, o estado de Mato Grosso do Sul sofre com o aumento do número de casos da doença que, a partir do ano 2000, passou a apresentar um processo de expansão rápida com um aumento expressivo do número de casos em 2002, atingindo a capital Campo Grande, o que ocorreu também no resto do país (OLIVEIRA, 2006). De acordo com o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), de janeiro de 1999 até dezembro de 2011 foram notificados e confirmados 220 óbitos e 2.526 casos humanos de Leishmaniose Visceral no Estado (LVA) (GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, 2012a).

As condições socioeconômicas, ambientais e hábitos de vida são fatores significativos na epidemiologia da leishmaniose visceral em áreas endêmicas. O conhecimento desses fatores, bem como o conhecimento da população sobre a doença, é fundamental para o estabelecimento de medidas profiláticas necessárias para auxiliar no controle da leishmaniose visceral. A população corretamente informada sobre a doença exerce potencialmente um fator de proteção contra a sua ocorrência, pois ao se tornar consciente do agravo, os cidadãos têm como contribuir no controle do mesmo, sendo esta a chave para a execução, consolidação e vigilância das ações de controle das endemias como a leishmaniose visceral (BORGES et al., 2008).

No Mato Grosso do Sul há um centro de referência para diagnóstico de tratamento da LV, situado no Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Apesar do expressivo número de casos de leishmaniose visceral no Estado, ainda há poucos relatos do perfil econômico-social e do grau de instrução a respeito da leishmaniose de familiares de crianças acometidas pela doença no Mato Grosso do Sul. Essa escassez de informações de tamanha importância motivou a realização deste trabalho, que tem como objetivo conhecer as características socioeconômicas e o nível de conhecimento sobre a leishmaniose de familiares de crianças acometidas pela doença internados no Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

2. MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa epidemiológica, descritiva, observacional transversal, com coleta prospectiva de dados, realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, no período de fevereiro a setembro 2012.

Foram incluídos no estudo os acompanhantes de crianças menores de 13 anos portadoras de leishmaniose visceral internadas na Enfermaria de Pediatria ou em seguimento no Ambulatório de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Pediatria que aceitaram responder ao questionário elaborado para o estudo. Foram consideradas acompanhantes aquelas pessoas que permaneciam com as crianças na enfermaria durante o período de internação (geralmente a mãe, pai ou avó). Para cada paciente foi entrevistado 1 acompanhante.

Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista, na qual se aplicou um questionário desenvolvido especialmente para o estudo, contendo perguntas relativas às condições socioeconômicas e ao grau de conhecimento da doença. As informações foram coletadas e registradas durante a internação do paciente ou por visita no Ambulatório de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Pediatria. Os quesitos abordados no questionário referiam-se a dados epidemiológicos geralmente relacionados à leishmaniose visceral, constantes na literatura especializada sobre o assunto.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Anhanguera-Uniderp, sob o protocolo 159/2011.

3. RESULTADOS

3.1. Características Gerais da amostra

Participaram do estudo 56 familiares acompanhantes de crianças portadoras de LV internadas. Em 82% dos casos, a mãe era a informante; em 11% os informantes eram representados por avós e em 7% pelos pais ou padrastos. A idade média dos informantes variou de 17 a 62 anos (média= 30,6 anos).

Das 56 crianças do estudo, 26 (46,4%) eram do sexo masculino e 30 (53,6%) do feminino. A faixa etária dos pacientes variou de 6 meses a 12,7 anos (média= 3,6 anos). Os pacientes eram predominantemente procedentes da capital do estado, Campo Grande, com 36 (64%) casos. A segunda cidade com maior número de pacientes foi Rio Verde, com 8 (14,3%) pacientes e em terceiro lugar Coxim, com 5 (9%).

3.2. Aspectos socioeconômicos

A maioria das famílias, 92,9%, residia na cidade, exemplificando o atual caráter urbano da doença. As casas eram na maioria de alvenaria, com banheiros localizados no seu interior em 85,5% delas, dotadas de coleta de lixo realizada pela prefeitura em 53 das mesmas (94,6%). No entanto, apenas 17 casas (30,4%) contavam com rede de esgoto.

As residências apresentavam em média 4 cômodos, com número de pessoas na casa variando entre 2 e 8.

A renda familiar variou de menos de 1 a 8 salários mínimos (média= 2), sendo que seis (10,7%) informantes relataram renda familiar mensal abaixo de um salário mínimo.

O tempo de estudo dos acompanhantes variou de 0 a 12 anos (média= 7,8 anos). O grau de analfabetismo foi baixo (5,3%). A maioria (37,5%) possuía o primeiro grau incompleto sendo que 48,2% não completaram o segundo grau.

Trinta e duas famílias (57%) possuíam animais em casa, como cães em 28 delas (87,5%), gatos em 28% e galinhas também em 28% dos casos. Onze famílias possuíam mais de um animal. Vinte e quatro famílias não possuíam animais em casa, porém destas, 83% relataram a presença de cão na vizinhança. A presença de outros animais além do cão também era uma constante na vizinhança: 67,8% relataram a presença de gatos, 35,7% a de galinhas, cavalos em 7% e porcos em 3,5%.

Das 28 famílias que possuíam cães, o número destes por casa variou de 1 a 3, num total de 36 animais. Dessas famílias, 10 alegaram ter animais doentes em casa, com sintomas de leishmaniose visceral. Na Figura 1, pode-se observar a presença do cão em uma das casas de paciente acometido pela doença.



Figura 1. Residência de paciente com leishmaniose visceral, mostrando a presença de mangueira no quintal, acúmulo de folhas e a presença do cão (seta).

Cinquenta famílias (90%) tinham árvores frutíferas em casa e apenas 6 (11%) destas não relataram sua existência. As árvores mais comuns foram as mangueiras (64%) e bananeiras (32%). Houve relato de grande número de outras árvores frutíferas, como pés de goiaba, laranja, limão, acerola, mamão, mexerica, abacate, jaca, caju, pitanga, abacaxi, maracujá, caqui e pêssego.

Cinquenta por cento dos acompanhantes alegaram retirar as folhas dos quintais diariamente, 12 (21,4%) referiram retirá-las mais que 2 vezes por semana, 9 (16%) o faziam até 2 vezes e 7 (12,4%) não as retiravam ou raramente o faziam. Todos referiram não retirar as folhas do peridomicílio, fato que pode ser observado através da Figura 2.



Figura 2. Peridomicílio de casa de paciente com leishmaniose visceral, com presença de árvores frutíferas (mangueira, bananeira e outras) e abundância de folhas e frutas caídas, proporcionando formação de matéria orgânica em decomposição.

A Tabela 1 demonstra os resultados encontrados em relação aos principais aspectos socioeconômicos como: moradia, material, descarte do lixo, destino dos dejetos, renda familiar e grau de escolaridade.

Tabela 1. Principais aspectos socioeconômicos de 56 famílias de crianças com leishmaniose visceral atendidas no Hospital Universitário da UFMS, no período de fevereiro a setembro de 2012.

Aspectos socioeconômicos	N	%
Moradia		
própria	29	51,8
alugada	19	33,9
cedida	08	14,2
Material		
alvenaria	53	94,6
madeira	03	5,40

Aspectos socioeconômicos (continuação)	N	%
Descarte do lixo		
por coleta pública	53	94,6
através de queimada	03	5,40
Destino dos dejetos		
rede de esgoto	17	30,4
fossa séptica	39	69,6
Renda familiar em salários mínimos		
1	06	10,7
1 a 2	32	57,1
3 a 5	17	30,4
>5	01	1,80
Grau de escolaridade dos acompanhantes		
Analfabeto	03	5,30
Primeiro grau incompleto	21	37,5
Primeiro grau completo	06	10,7
Segundo grau incompleto	08	14,1
Segundo grau completo	14	25,0
Terceiro grau incompleto	02	3,50
Terceiro grau completo	02	3,50

3.3. Conhecimento sobre a doença

Os sintomas mais citados pelas pessoas que responderam foram: febre (81,4%), aumento do volume abdominal (67,4%), aumento do baço (20,9%) e perda de apetite (11,6%).

Quanto à pergunta: “sabe como se transmite a leishmaniose visceral?”, a resposta admitida como adequada seria que estivesse dentro das afirmações:

a leishmaniose é causada por um parasito encontrado no sangue de animais doentes, como o cão. É transmitida ao homem pela picada de um inseto (ou mosquito). O inseto, ao picar o cão doente, pode se infectar com o parasito e quando picar outra pessoa pode transmitir a ela o agente da doença.

Considerou-se como resposta correta aquela resposta em que fossem citados o mosquito e o cão na cadeia de transmissão. A maioria das pessoas, 70%, demonstrou saber como a doença se transmite, tendo respondido a pergunta corretamente; 17(30%) não souberam responder ou responderam incorretamente (citaram apenas o mosquito e não o cão).

Das 39 pessoas que citaram o cão como participante da cadeia de transmissão, quando perguntados se o cão aparentemente sadio podia estar contaminado e transmitir a doença, 23 (59%) respondeu corretamente que sim, enquanto que 16 (41%) responderam que cães contaminados sem sintomas não transmitiam a doença ou não sabiam se isso era

possível, o que revela desconhecimento desse importante aspecto da transmissão da doença.

Nos casos em que o vetor era citado, a pergunta: “conhece algum nome do inseto transmissor?” seria satisfatória se fossem obtidas algumas das respostas: mosquito palha, asa-branca, cangalha, flebótomo. Dos que responderam corretamente, 7 referiram-se ao mosquito palha e 2 ao flebótomo.

Na pergunta: “você conhece algum sintoma de leishmaniose visceral no cão?”, a resposta correta deveria abranger os seguintes itens: apatia, perda de apetite, emagrecimento, lesões cutâneas (principalmente no focinho, orelhas, articulações e cauda), pelos opacos, descamação e perda de pêlos, crescimento anormal das unhas, aumento abdominal pelo aumento do fígado e do baço, problemas oculares (olho vermelho, secreção ocular), diarreia, vômito e sangramento intestinal. Trinta e seis pessoas (64,2%) souberam referir um ou mais sintomas no cão.

Quanto à pergunta: “quais as medidas de controle da LV que você conhece”, as respostas aceitas foram: sacrificar animais doentes, cuidar da saúde dos cães (consultas ao veterinário, uso regular de coleiras de deltametrina e/ou inseticidas nos cães), evitar deixar cães soltos nas ruas, manter limpos os ambientes em volta do domicílio para evitar a proliferação do mosquito transmissor (através do descarte adequado de lixo e retirada de folhas e frutos caídos das árvores), tentar evitar contato com mosquitos através da proteção das casas com telas ou uso de repelentes, uso de inseticidas no ambiente), diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos.

Das pessoas entrevistadas, 32 (57%) sabiam citar pelo menos uma medida de prevenção. Porém, o número de medidas citadas eram poucas: apenas uma pessoa (3%) citou 3 medidas. A maioria das medidas citadas, 46,9%, referia-se ao controle do vetor (manter quintais limpos, retirar folhas caídas e retirar lixo), seguindo-se de referências ao controle canino (cuidar dos animais, evitar deixar soltos, evitar criar cães; ninguém citou uso de coleiras impregnadas de deltametrina ou de inseticidas no cão).

O controle do reservatório canino também foi muito citado, porém ninguém se referiu ao tratamento de cães doentes (tema ainda controverso) e apenas uma se referiu ao sacrifício de cães, mostrando o tabu que existe sobre esse assunto.

Trinta e nove por cento das pessoas (22/56) não souberam citar medidas de prevenção e 3,6% (2/56) citaram medida incorreta, como “evitar água parada”, numa evidente alusão ao controle da dengue.

Nenhum dos acompanhantes afirmou conhecer medidas de tratamento antes que as crianças fossem internadas.

A Tabela 2 demonstra os principais relatos sobre o conhecimento da doença referidos pelos acompanhantes.

Tabela 2. Principais respostas sobre conhecimento sobre leishmaniose visceral referidas por acompanhantes de crianças com a doença, atendidas no Hospital Universitário da UFMS no período de fevereiro a setembro de 2012.

Respostas	N	%
Conhecimento de sintomas humanos		
Citam corretamente	38/56	67,8
Citam incorretamente	5/56	8,90
Não sabem citar sintomas	13/56	23,2
Conhecimento sobre a maneira de transmissão		
Citam corretamente	39/56	69,5
Citam apenas o mosquito, sem referir-se ao cão	8/56	14,3
Não sabem citar a maneira de transmissão	9/56	16,0
Reconhecem cão assintomático contaminado como transmissor		
Sim	23/39	58,9
Não	14/39	35,9
Não sabem	2/39	5,10
Conhecimento sobre o inseto transmissor		
Citam corretamente o inseto transmissor	9/56	16,0
Não sabem citar o nome do inseto transmissor	47/56	84,0
Conhecimento de sintomas no cão		
Citam corretamente	36/56	64,9
Não sabem citar sintomas no cão	20/56	35,7
Conhecimento sobre as maneiras de prevenção		
Citam apenas uma medida de prevenção	9/32	59,0
Citam duas medidas de prevenção	14/32	3,60
Citam três medidas de prevenção	1/32	3,00
Não sabem citar medidas de prevenção	22/56	39,9
Conhecimento sobre o tratamento da doença		
Não sabem como é feito o tratamento	56/56	100

4. DISCUSSÃO

No Brasil, a Leishmaniose Visceral acomete pessoas de todas as idades, mas é mais comum em menores de 10 anos, ocorrendo principalmente em menores de 5 anos (BRASIL, 2003). Em nosso estudo predominaram crianças de baixa idade (média= 3,6 anos). Borges et al. (2008) estimaram que haja um risco 109,77 vezes maior de crianças de idade inferior ou igual a 10 anos contraírem leishmaniose visceral em razão do estado de relativa imaturidade imunológica característica da baixa idade, além de outros fatores, como a maior proximidade de crianças com os cães e a maior permanência de crianças pequenas em casa, o que resulta na maior exposição ao vetor no peridomicílio.

Quanto ao sexo, em nossa casuística predominaram discretamente pacientes do sexo feminino. No Brasil, de uma maneira geral, o sexo masculino proporcionalmente é mais acometido (60%) (BRASIL, 2003).

Campo Grande concorreu para o maior número de casos, e em segundo lugar despontam pacientes da cidade de Rio Verde. Essa distribuição reflete os locais onde ocorreram os casos durante o período do estudo. Segundo dados do SINAN, essas duas cidades foram as que mais notificaram casos no Estado no primeiro semestre de 2012 (com 81 e 27 casos, respectivamente) (GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, 2012b).

Os resultados destes estudos foram semelhantes ao descrito por Oliveira et al. (2012) que estudando 46 famílias de pacientes com leishmaniose visceral na cidade de Três Lagoas, também no Mato Grosso do Sul, relataram que a maioria das famílias, 27 (58,7%) era donas de suas próprias casas, sendo a maior parte delas de alvenaria, 45 (97,8%) com facilidades como água encanada e coleta de lixo em 45 (97,8%), eletricidade em 100% e fossa séptica em 44 (95,7%). A maioria das casas possuía eletrodomésticos.

Renda familiar e nível cultural são aspectos muito relacionados à Leishmaniose Visceral. Foi constatado que a maioria das famílias deste estudo recebia entre 1 e 2 salários mínimos, resultados semelhantes aos de Três Lagoas.

Em nosso estudo, a maioria dos participantes possuía baixo nível de escolaridade, com primeiro grau incompleto. Em Três Lagoas, 41 (92%) dos chefes de família possuíam 1º grau incompleto (OLIVEIRA et al., 2012). Borges et al. (2008) concluíram que uma pessoa que nunca frequentou a escola (ou analfabeta) tem oito vezes mais chances de ser acometida pela doença que um indivíduo alfabetizado.

Chama a atenção no presente estudo a grande quantidade de residências com quintais arborizados, na maioria das vezes possuindo árvores frutíferas, principalmente mangueiras e bananeiras e animais no domicílio e peridomicílio.

Yamamoto (2011) concluiu que na cidade de Campo Grande, a maioria dos pacientes com Leishmaniose Visceral reside em casas com peridomicílio extenso, grande quantidade de área verde, acúmulo de matéria orgânica (83,5% dos domicílios) e presença de várias espécies de animais domésticos (67,8%). A presença de material orgânico acumulado no solo corrobora a hipótese de que condições de moradia precárias favorecem a infecção, uma vez que o vetor se reproduz em matéria orgânica. Embora os criadouros naturais de *L. Longipalpis* sejam mal conhecidos, a oviposição de flebotomíneos e o desenvolvimento de suas larvas ocorrem em micro habitats úmidos, sombreados e ricos em material orgânico (DEANE; DEANE, 1962; LAISON, 1983).

Vários estudos relatam que a presença de animais domésticos no peridomicílio atrai um grande número de flebotômíneos, contribuindo para o aumento do risco de transmissão de *Leishmania* sp. (MORENO 2005; OLIVEIRA, 2012). Principalmente as galinhas são fontes de repasto sanguíneo para o vetor, mantendo a população desses insetos perto das casas.

Foi demonstrado nesta pesquisa que os conhecimentos sobre a Leishmaniose Visceral ainda são baixos. A literatura é rica em estudos que confirmam esses dados. Borges et al (2008) visitaram 82 domicílios onde residiam pacientes que já tiveram leishmaniose visceral e 164 domicílios cujos moradores nunca apresentaram a doença, totalizando 246 domicílios. Os autores relatam que 50% dos indivíduos acometidos pela doença desconheciam completamente quando infectados, 26,8% já tinham ouvido falar da doença, 3,7% conheciam os sintomas e apenas 1,2% conheciam o vetor. Os pesquisadores concluíram que o nível de conhecimento da população em relação à leishmaniose visceral se restringe às informações superficiais sobre a doença e a atitudes preventivas inespecíficas, o que dificulta a implantação de práticas eficientes de controle.

Segundo um estudo realizado no Maranhão, Brasil, por Gama et al. (1998) o desconhecimento sobre a doença obteve maior percentual (77,8% dos entrevistados não sabiam como prevenir a LV).

De modo geral, qualquer conhecimento sobre a doença é considerado fator de proteção, capaz de minimizar o risco de ocorrência de leishmaniose visceral em 2,24 vezes (BORGES et al., 2008).

Educação em saúde é fundamental para o controle de doenças como a leishmaniose visceral. Rodrigues et al. (2011) desenvolveram uma pesquisa para avaliar o resultado de ações educativas no controle de vetores da dengue e leishmaniose, através de um curso semipresencial oferecido a 40 docentes da rede municipal de Ensino Fundamental I de Araçatuba-SP. Observou-se crescimento estatisticamente significativo no conhecimento sobre as doenças selecionadas antes e após o curso especialmente quanto às questões relativas ao agente etiológico, sintomas no homem e medidas preventivas. Os resultados mostraram que as ações educativas para a formação de professores direcionada ao controle de vetores proporcionaram aumento de conhecimentos, impulsionando-os a motivar os escolares para colaborar no controle de doenças adotando medidas de eliminação de vetores, cuidados com o meio ambiente e sensibilização da comunidade.

5. CONCLUSÃO

Antes a leishmaniose visceral ocorria em áreas rurais e agora invadiu as cidades, mas as famílias de pacientes com leishmaniose visceral ainda são aquelas que apresentam baixas condições socioeconômicas, com baixa renda familiar e baixo nível de instrução. É necessária a instalação de políticas públicas que melhorem a distribuição de renda e possam auxiliar no controle da leishmaniose visceral.

No Mato Grosso do Sul a população continua adotando hábitos de vida simples e característicos de áreas rurais, como criação de animais e manutenção de árvores frutíferas nos quintais, que favorecem a proximidade com o vetor e proporcionam um ambiente de risco para a infecção.

A população apresenta conhecimentos insuficientes sobre a leishmaniose visceral, especialmente no que diz respeito às práticas preventivas e ao tratamento da doença. O desconhecimento sobre a doença evidencia a necessidade da realização de práticas educativas constantes em diferentes frentes, que podem contar com a participação de médicos, veterinários, agentes de saúde, professores, além de divulgação eficiente por meios de comunicação. Conhecimento é fundamental para o controle da leishmaniose visceral.

REFERÊNCIAS

- BORGES, B.K.; SILVA, J.A.; HADDAD, J.P.; MOREIRA, E.C.; MAGALHÃES, D.F.; L.M.; FIÚZA, V.O. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n.4, p. 777-84, abr. 2008.
- BRASIL. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde (MS)/ Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília. DF. 2003.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília, 2006.
- DEANE, L.M.; DEANE, M.P. Visceral leishmaniasis in Brazil: geographical distribution and transmission. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.4, p.198-212, 1962.
- GAMA, M.E.; BARBOSA, J.S.; PIRES, B.; CUNHA, A.K.; FREITAS, A.R.; RIBEIRO I.R.; COSTA, J.M. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 14, n. 2, p. 381-390, Rio de Janeiro, 1998.
- GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Saúde – Coordenadoria Estadual de Vigilância Epidemiológica. Gerência Estadual de Zoonoses. **Informe epidemiológico das leishmanioses**, n.1/2012a.
- GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Saúde – Coordenadoria Estadual de Vigilância Epidemiológica. Gerência Estadual de Zoonoses. **Informe epidemiológico das leishmanioses**, n. 2/2012b.
- LAINSON, R. The American leishmaniasis: some observations on their ecology and epidemiology. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, n.77, p.569-596, 1983.

MORENO, E.C.; MELO, M.N.; GENARO, O.; LAMBERTUCCI, J.R.; SERUFO, J.C.; ANDRADE, A.S.; ANTUNES, C.M.; CARNEIRO, M. Risk factors for *Leishmania chagasi* infection in an urban area of Minas Gerais State. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, n.38, v.6, p.456-63, nov./dez. 2005.

OLIVEIRA, A.L.L. **Estudos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos da leishmaniose visceral, Mato Grosso do Sul, BRASIL, 2000-2005**. Tese (Doutorado) - Fundação Oswaldo Cruz; Rio de Janeiro, maio, 2006.

OLIVEIRA E.F.; SILVA, E.A.; FERNANDES, C.E.; FILHO, A.C.; GAMARRA, A.A.; BRAZIL, R.P.; OLIVEIRA, A.G. Biotic factors and occurrence of *Lutzomyia longipalpis* in endemic area of visceral leishmaniasis, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Mem Inst. Oswaldo Cruz**, v. 3, n. 107, p. 396-401, 2012.

RODRIGUES T.O.; PERRI, S.H.; NUNES, C.M.; VALLADÃO, G. M.; GALLANI, S.U.; PINHEIRO, S.R.; QUEIROZ, L.H. Ações educativas para o controle de vetores da dengue e leishmaniose visceral. **Vet. e Zootec.**, v. 3, n. 18, p. 462-472, set. 2011.

YAMAMOTO, D.M. **Caracterização dos determinantes ecoparasitológicos da leishmaniose visceral humana no município de Campo Grande, MS**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2011.