

PERFIL DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRAFICA

VISUAL PROFILE OF LEISHMANIOSIS IN BRAZIL: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

Maria Deuzina Alves LEMOS¹, Odaíris Holanda de SOUSA²
Zilene do Socorro Santana Brígida da SILVA³

¹ Mestrado Profissional em Saúde Coletiva - UFBA/ISC Graduação: licenciatura plena em Geografia pela UNITINS (1999); Bacharel em Enfermagem ITPAC – 2013. Especialização: em Metodologia do Ensino e da Pesquisa em Educação Ambiental e Sanitária; Gestão Agroindustrial. E-mail: deuzina.lemos@hotmail.com.

² Graduação em Enfermagem. E-mail: Iris.holanda23@hotmail.com.

³ Graduação em Enfermagem. E-mail: Zilbrigida@gmail.com.

RESUMO:

O presente trabalho tem o objetivo de conhecer o perfil da Leishmaniose Visceral no Brasil segundo a literatura. Metodologia: trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva, com caráter exploratório e abordagem quanti-qualitativa embasada em publicações dos anos de 2009 a 2012 a respeito do perfil da leishmaniose visceral no Brasil. A pesquisa foi realizada nas bases de dados da biblioteca virtual em saúde- BIREME, LILACS E MEDLINE, devido serem uma fonte de fácil acesso e de baixo custo. Foram lidos 50 artigos científicos, sendo descartados 30, pois não estavam disponíveis na íntegra ou não correspondiam aos objetivos da pesquisa. A partir disso foram selecionados 20 artigos que foram inteiramente analisados, fundamentados e concluídos de acordo com os objetivos proposto pelas autoras. Resultado: a maioria dos acometido pela Leishmaniose Visceral (LV) são indivíduos do sexo masculino, menores de cinco anos de idade, ou maiores de cinco anos com baixa escolaridade e residentes em regiões urbanas com pouca infraestrutura sanitária. Concluímos que há necessidade de efetivação das políticas públicas relacionadas à prevenção da LV, voltadas para a prevenção e a implementação de infraestrutura nos novos loteamentos e periferias, além de capacitação dos profissionais de saúde enquanto educadores na prevenção e promoção da saúde.

Palavras chave: Leishmaniose visceral. Calazar. Perfil da leishmaniose visceral no Brasil.

ABSTRACT:

The present work has the objective of knowing the profile of Visceral Leishmaniasis in Brazil according to the literature. Methodology: This is a descriptive, descriptive bibliographical research with a quantitative and qualitative approach based on publications from the years 2009 to 2012 regarding the profile of visceral leishmaniasis in Brazil. The research was carried out in the databases of the

virtual health library - BIREME, LILACS and MEDLINE, since they are an easily accessible and low cost source. Fifty scientific articles were read, being discarded 30, since they were not available in full or did not correspond to the research objectives. From this we selected 20 articles that were fully analyzed, substantiated and completed in accordance with the objectives proposed by the authors. Results: The majority of patients with Visceral Leishmaniasis (LV) are male, under five years of age or older than five years of age with low schooling and living in urban areas with little health infrastructure. We conclude that there is a need for effective public policies related to the prevention of LV, aimed at prevention and implementation of infrastructure in new developments and peripheries, as well as training of health professionals as educators in prevention and health promotion.

Keywords: Visceral leishmaniasis. Calazar. Profile of visceral leishmaniasis in Brazil.

1. INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral tem definição baseada nas manifestações clássicas que são produzidas pelo seu agente etiológico, as Leishmanias do gênero *donovani*, no sistema retículo endotelial do homem. Calazar, ou febre negra, é uma síndrome clínica caracterizada por febre irregular de longa duração, importante emagrecimento, palidez cutaneomucosa significativa, e confere um aspecto escurecido dos indivíduos caucasianos. Tem como principal característica a exuberante hepatoesplenomegalia, anemia, leucopenia e trombocitopenia (VERONESI, 2005).

Calazar é uma palavra de origem hindu, que significa "febre negra". Durante os últimos 90 anos, desde o descobrimento dessa doença, muitas palavras foram usadas para explicar uma doença que se apresenta sempre de maneira febril, que evoluindo com diarreia, caquexia e importante hepatoesplenomegalia levando o paciente à morte, num quadro séptico onde não se identificava nenhum organismo in vivo ou post-mortem. As características endêmicas a confundia com for-

mas malignas de malária espalhada em diversas regiões da Ásia, cuja população dava-lhe nomes Como: febre de Dum-Dum, febre de Assam, febre caquecial, esplenomegalia tropical ou febre negra indiana. Os gregos, no século XX, a denominavam de anemia esplênica de ponos ou haplopinakon. (VERONESI, 2005)

Nessa doença, a desnutrição é latente, com acentuada hipoalbuminemia e com uma hipergamagobulinemia comparável àquelas vistas no mieloma múltiplo. Atualmente a Leishmaniose Visceral é o protótipo de uma disfunção imunológica específica resultante do parasitismo das Leishmanias nos macrófagos, produzindo diversas manifestações clínicas e imunológicas, reversíveis com o tratamento específico ou espontaneamente nos indivíduos imunologicamente competentes.

É uma doença típica de áreas tropicais, onde os insetos dos gêneros *Lutzomyia*, nas Américas, e *Phlebotomus*, no Velho Mundo, são transmissores da doença ao homem. Cerca, de 500.000 pessoas são diagnosticados no mundo, sendo ainda mais endêmicos os territórios do subcontinente

te Indiano, o leste africano, o litoral do Mediterrâneo e Portugal. Rússia, Arábia Saudita, Iraque, Irã, China e a América Latina, especialmente o Brasil. (VERONESI, 2005).

Para o referido autor, a primeira vez em que o parasita foi descrito, foi por William Leishman, em 1903, na Índia; William ao realizar autópsia em um cadáver de um soldado proveniente, da estação de Dum-Dum, que ficou internado com diarreia e hepatoesplenomegalia no Hospital de Netley em 1903.

Ainda em 1903, Charles Donovan novamente confirma a descrição de Leishman ao examinar baços de cadáveres ditos falecidos de malária crônica. Mas, confunde-a com o Trypanosoma brucei, que é o agente causal da doença do sono, já descrito em 1894 por David Bruce. Então, com base nos estudos experimentais de Bruce, Laveran e Mesnil que realizaram a primeira descrição do novo protozoário, Piroplasma donovani, o agente causador da febre indiana. Em 1904, Roger isola o parasita em meio de cultura e descreve as formas com flagelo da L. donovani (VERONESI, 2005).

A presente pesquisa possui caráter bibliográfico, retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa, onde foram extraídas informações bibliográficas, obtidas através de artigos científicos, dissertação, tese e monografias já publicadas extraídas da biblioteca virtual de saúde BIREME.

A realização desta pesquisa torna-se relevante, pois o Calazar é uma zoonose que afeta principalmente crianças e, atualmente, é uma das sete endemias mundiais de prioridades absolutas da Organização Mundial de Saúde (OMS), devido ao seu caráter endêmico em várias regiões do mundo, afetando um a dois milhões de pessoas por ano, inclusive o país de origem das autoras deste estudo.

Com efeito, um dos motivos pelo qual o tema foi escolhido se deve ao fato de que a cidade de origem das autoras da pesquisa vive em crescente expansão e urbanização, e o calazar estar associado às profundas transformações ambientais antrópicas, favorecendo a adaptação e formação de criadouros do mosquito, agravado por fatores socioeconômico que conduzem a um expressivo contingente da população a migrar para as periferias urbanas em condições precárias de habitação e de infraestrutura sanitária. Em virtude do crescimento desordenado e abertura de novos loteamentos próximos aos bairros circunvizinhos, o desmatamento e as grandes queimadas, favorecem o deslocamento do vetor para os centros urbanos e, conseqüentemente, a população fica exposta à transmissão do vetor.

Outro motivo que influenciou na realização da pesquisa é que uma das autoras é profissional da área de saúde e desenvolve suas atividades laborais em um hospital público local que é referência para o tratamento do agravo selecionado para o estudo. Na prática profissional vivenciada diariamente, constata-se que a falta de formação e conhecimento aumentam o sofrimento de crianças acometidas pelo calazar, o impacto da doença sobre suas famílias e a situação de gravidade com que buscam e chegam ao serviço de saúde, muitas vezes dificultam o tratamento e cura rápida em virtude da baixa imunidade ou por haver outras doenças associadas, o que favorece o óbito nessa faixa etária.

Diante das argumentações ora apresentadas, acredita-se ser de grande relevância científica a realização de investigação epidemiológica mais profunda sobre o tema junto a uma revisão detalhada na literatura, pois, embora a leishmaniose visceral seja um sério problema de saúde públi-

ca, é importante ressaltar que os profissionais de saúde que atuam nos serviços de atendimento às pessoas vítimas de calazar tenham conhecimento mais profundo quanto ao modo de transmissão, sinais e sintomas e medidas preventivas da doença e, este estudo, se propõe a contribuir com informações epidemiológicas para com gestores, profissionais de saúde, dentre outros, a traçarem medidas de controle ao vetor, bem como atingir a população com conhecimentos para evitar ou controlar esse agravo na cidade onde vivem.

Acreditando que a realização deste estudo proporcionará de alguma forma, um momento de reflexão tanto para os profissionais da área de saúde, acadêmicos do curso de medicina, enfermagem e farmácia; no sentido de compreenderem que como futuros profissionais, devem compreender como se dá o processo de infecção pelo calazar, as populações mais atingidas outros fatores, encontrados por revisão na literatura mais recente sobre a temática e dar importância à orientação, tanto por parte da equipe de saúde, quanto por parte dos pais ou responsáveis pelas crianças de modo geral. Que os mesmos devem conhecer e reconhecer qualquer sintoma da leishmaniose visceral, bem como os cuidados e providências necessárias para o devido tratamento, sendo assim, capazes de contribuir para a qualidade de vida dessas crianças e preventivamente nos serviços de saúde favorecendo toda a população.

Não obstante, para realização da pesquisa partimos do seguinte questionamento: Qual O Perfil da Leishmaniose visceral no Brasil no período de 2009 a 2012, segundo a literatura? Nesse sentido, trabalhamos com a hipótese de que a Leishmaniose visceral acomete geralmente crianças menores de cinco anos e idosos acometendo principalmente no gênero masculino de núcleo

familiar que residem em regiões Peri urbana com baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade.

O objetivo geral foi descrever o perfil das pessoas acometidas pela Leishmaniose visceral no Brasil no período de 2009 a 2012, conforme a literatura. Como objetivos específicos elencamos: 1) Identificar o perfil das pesquisas sobre Leishmaniose Visceral no Brasil, segundo faixa etária, gênero, escolaridade e localização predominante da doença; 2) Listar as características das pesquisas quanto ao ano de publicação, local, fonte e resultados das pesquisas. Para tanto realizamos uma pesquisa qualitativa e bibliográfica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Leishmaniose/Calazar: Definição e Conceitos

Segundo Jerônimo; Sousa; Pearson (2009), o termo *leishmaniose* se refere às doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, que são existentes em todos os continentes, com exceção da Antártica. Os protozoários são transmitidos pela picada da fêmea do mosquito flebótomo. Conforme a localização geográfica e a espécie da *Leishmania*, vários animais silvestres ou domésticos, e o homem podem ser reservatórios em potenciais.

Para Martins e Rabelo (2005), o calazar é uma zoonose, distribuição em todo mundo, tendo sido descrita pela primeira vez na Grécia, em 1835. Em se tratando de Brasil, o primeiro caso registrado foi em Mato Grosso em 1913. A doença está em expansão no país, tendo predominância no Nordeste, com 90% dos casos, e todas as regiões tinham casos confirmados, com exceção da região Sul, porém recentemente, tem

havido relatos de casos nesta região.

Brasil (2010) informa que a leishmaniose visceral (LV) foi primariamente uma zoonose, distinguida como uma patologia de caráter eminente rural. Atualmente vem se desenvolvendo para áreas urbanas de médio e grande porte, tornou-se crescente problema de saúde pública no Brasil e em outras áreas do continente americano; é uma endemia em crescente expansão geográfica. Quando não tratada, pode evoluir para morte em mais de 90% dos casos.

Para Furlan (2010), a Leishmaniose visceral é uma patologia endêmica em quatro das cinco regiões do Brasil, com exceção apenas da Região Sul, isso se deve a expansão de área geográfica e à urbanização. No País, foi descrita no início da década de 1930, na região nordeste e os casos concentravam-se mais em áreas rurais, 90% dos casos até 1990.

2.1.1. Etiologia da Leishmaniose Visceral

Segundo Luz e Lindoso (2008), o agente etiológico é um tripanossomatídeo do gênero *Leishmania*, do complexo *donovani*, havendo três principais espécies incriminadas como causadoras da doença: *Leishmania donovani* na Índia e Sudão, *Leishmania infantum* no Velho Mundo Região do Mediterrâneo na Europa *Leishmania chagasi* Novo Mundo, Brasil.

A *Leishmania* apresenta-se sob algumas formas, como, uma forma alongada, com flagelo externo, encontrada principalmente no tubo digestivo do inseto vetor, chamada de promastigota, e uma forma ovalada, com ausência de flagelo externo, encontrada no interior de células do sistema fagocítico mononuclear de mamíferos, que é a forma amastigota (LUZ e LINDOSO, 2008).

Para Torres; Filho (2006), em nosso país a LV se distribui em grande amplitude geográfica e com alta letalidade, quando não se inicia o tratamento de maneira adequada em tempo hábil. Essa doença é uma zoonose causada por um protozoário que possui um ciclo biológico complexo, o que a torna uma doença de grande magnitude e baixa vulnerabilidade. As medidas de controle existente na atualidade têm poucos recursos e falta infraestrutura dos serviços de referência para tratamento e controle da doença.

Protozoário tripanossomatídeo do gênero *Leishmania*, a espécie *Leishmania chagasi*, parasita intracelular obrigatório sob forma aflagelada ou amastigota das células do sistema fagocítico mononuclear. Dentro do tubo digestivo do vetor as formas amastigotas se diferenciam em promastigotas (flageladas) (BRASIL, 2010 p. 268).

2.1.2. Reservatório do Protozoário da Leishmaniose Visceral

Para Lindoso; Luz (2008), no Brasil, vários reservatórios são descritos no ciclo da transmissão da *Leishmania chagasi*. Na área silvestre, os principais reservatórios são as raposas (*Dusicyon vetuluse Cerdocyonthous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*). Nas regiões periurbana e urbana, o principal reservatório é o cão, conforme segue:

Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é a principal fonte de infecção. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a in-

fecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas (*Dusicyon vetulus* e *Cercocyon thous*) e os masupiais (*Didelphis albiventris*). Questiona-se a possibilidade do homem também ser fonte de fonte de infecção (BRASIL, 2010 p. 268).

2.2. Fisiopatologia

A presença de *Leishmania* no interior dos macrófagos de alguns órgãos não é acompanhada de mudanças patológicas significativas. Geralmente, isso é observado na pele, no intestino, na mucosa nasal, dentre outras, porque essas células se rompem e são responsáveis por colocar parasitas nas fezes, urina e nas secreções nasais do homem (REY, 2008).

Para Rey (2008), como consequência, o baço aumenta de tamanho, sua cápsula fica mais espessa e a polpa fica à mostra. Ao se fazer exames com o auxílio de um microscópio, a presença de macrófagos é tão grande que chegam a comprimir os folículos linfóides e dificulta a circulação nos capilares, o que provoca um congestionamento no órgão parecendo zonas de infarto.

Assim como o baço, o fígado também apresenta aumento de tamanho. Ao microscópio, é possível observar grande hipertrofia das células de Kupffer, o que faz uma saliência dentro dos capilares sinusoidais ou aglomeram-se nos espaços, que ficando abarrotados de Leishmânias. Os macrófagos já parasitados substituem devagar o tecido hematopoiético, na medula óssea, enquanto que os linfonôdos ficam muito cheios de parasitas (REY, 2008).

Na infecção, para Lindoso e Luz (2008),

grande parte das formas promastigota é destruída pelas proteínas de sistema complemento e por células da resposta imunológica inata, como os fagócitos polimorfos nucleares. As formas promastigota que escapam dessa fase inicial da resposta do hospedeiro irão infectar a principal célula hospedeira da *Leishmania chagasi*, que é o macrófago. A penetração das formas promastigota nas células hospedeiras é decorrente da ligação de moléculas do parasito com receptores presentes na superfície do macrófago. As principais moléculas do parasita são a gp63 e um lipofosfoglicano tipo I, receptores de fibronectina e de manosefucose.

As formas clínicas parecem estar relacionadas com o estado imunológico do hospedeiro. A resolução da infecção, assim como a proteção contra novas infecções, é mediada por células T específicas para *Leishmania*. Este aspecto é bem demonstrado pela resposta ao teste de hipersensibilidade retardada e resposta linfoproliferativa a mitógenos e antígenos de *Leishmania* no homem (LINDOSO; LUZ, 2008).

2.3. Manifestações Clínicas

A infecção pela *L. chagasi* apresenta-se com um amplo espectro clínico, que pode variar desde manifestações clínicas discretas, oligossintomáticas, a moderadas e graves, que, se não tratadas, podem levar o paciente a morte (BRASIL, 2005).

Segundo (Figueredo *et al.*, 2008), a leishmaniose visceral é considerada uma zoonose que pode acometer, além de mamíferos domésticos e silvestres, o ser humano apresenta uma grande diversidade de manifestações clínicas.

Para Lindoso e Luz (2008), em média, o período de incubação varia entre dois e três meses;

mas só podemos caracterizar melhor quando o paciente reside fora de zona onde há casos humanos. Na maioria dos casos sem local de transmissão ativa, não se pode determinar o período certo de infecção, também existem os casos de pacientes coinfectados pelo HIV, que poderão apresentar as manifestações clínicas muitos anos após a contaminação.

Para os autores citados acima, a LV apresenta-se com diversas características, basicamente de três formas clínicas diferentes: Forma assintomática chamada de forma inaparente, que se caracterizam por sorologia positiva sem apresentar sinais e sintomas da doença.

Na forma oligossintomática a sorologia é positiva e também há a presença de sinais e sintomas discretos, são eles: febre, hepatomegalia ou esplenomegalia pequena. A forma clássica, que é a doença propriamente dita, pode ser observadas manifestações clínicas bem visíveis, como hepatoesplenomegalia de grande porte e febre, sempre presentes e, muitas vezes, apresenta-se associadas com infecções por bactérias (LINDOSO; LUZ, 2008).

2.4. Infecção e Aspectos Imunológicos do Hospedeiro

As infecções inaparentes ou assintomáticas são aquelas em que não há manifestações clínicas. O diagnóstico, quando feito, é pela coleta de sangue para exames sorológicos, como (imunofluorescência indireta / IFI ou *enzyme linked immunosorbent assay*/Elisa, ou através de intradermorreação de Montenegro reativa. Os títulos de anticorpos em geral são baixos e muitas vezes permanecem positivas por muito tempo. É importante destacar que os pacientes com infecção

inaparente não são notificados e não devem ser tratados (BRASIL, 2005).

Para Murahovschi (2006), em relação ao sistema imunológico, o que é mais alterado nos pacientes com leishmaniose visceral é a diminuição das respostas realizadas pelos linfócitos T, apresentando alterações no que diz respeito à hipersensibilidade celular do tipo IV. No geral, os macrófagos são comprometidos. Essas células são de grande importância no que se refere à ativação dos linfócitos CD4+, nesse caso acontece uma diminuição significativa de IL-2, IL-12 e de interferon-gama e apresenta-se elevadas a IL-4, já o fator de necrose tumoral, tem os níveis relacionados com gravidade com que a doença se apresenta.

Um estudo isolado com ratos de laboratório, hamsters sugere que estes podem se contaminar ao ingerir alimentos contaminados por fezes ou urina de doentes, já para o homem, a transmissão direta não tem grande relevância, porém já foi comprovada a transmissão através do coito (REY, 2008).

Segundo Rey (2008), a suscetibilidade já foi testada em diversas espécies de camundongos, chegando-se a conclusão de que a resistência natural contra o parasitismo é determinada pela genética, por um gene autossômico simples e parcialmente dominante e independe do timo.

Para o referido autor, os animais contaminados que conseguem se curar, apresentam uma forte capacidade de resposta, com um tipo de reação de hipersensibilidade retardada e que os macrófagos se apresentam com capacidade, *in vitro*, de destruir as Leishmania. Então, pôde-se mostrar que essa resposta é timo-dependente.

Em geral, os pacientes com LV em estágio avançado tem uma carga parasitária muito significativa e níveis de anticorpos muito altos que não

fazem proteção, porém são úteis para se diagnosticar a doença. Em locais ideais, o resultado positivo é a conduta padrão para o diagnóstico (HERWALDT, 2008).

2.5. Conduta Diagnóstica

Segundo Murahovschi (2006), para se chegar ao diagnóstico propriamente dito, seguem-se seis etapas: a fase de suspeita, a de evidências epidemiológicas, a do quadro clínico, em seguida, a etapa dos exames subsidiários, o diagnóstico definitivo e a etapa de descartar outras doenças com sinais e sintomas parecidos com os do calazar.

Basicamente, nas etapas acima citadas são assim distinta: a primeira consiste em vários dias com febre e presença de hepatoesplenomegalia importante e neutropênia, estado geral comprometido, com perda de peso e paciente vindo de áreas endêmicas. Na segunda etapa se considera pacientes vindos de áreas endêmicas, como Ceará, Rio Grande Norte, Alagoas, Sergipe, Bahia, Piauí, Mato Grosso, Goiás, Pará, Maranhão, Paraíba. Além de proximidades de boqueirões, pés de serra e vales dos rios no sertão do nordeste, proximidade de encosta de morros, nas áreas de focos novos incluindo a região sul do Brasil (MURAHOVSKI, 2006).

Para o autor referido acima, na terceira etapa, é de grande importância o quadro clínico que pode ter início insidioso, porém na criança pode ser repentino. Tem como sintomas, a febre baixa e irregular que persiste intermitente, astenia, presença de distúrbios no estômago e intestino, diarreia, vômito, obstipação, anorexia. O paciente, geralmente, apresenta resfriado que não passa e tosse, pode ainda apresentar hemorra-

gia nasal e gengival, petéquias, micropoliademia na virilha e na axila. Nesta etapa a doença pode avançar, apresentando febre que varia de 38°C podendo chegar a 40°C, intermitente, contínua ou recorrente e emagrecimento.

A Infecção progride com o passar do tempo, presença de palidez, alterações da pele, edema nos pés e mãos, ascite, caquexia e cílios longos. O volume abdominal aumenta apresentando desconforto, esplenomegalia, hepatoesplenomegalia, dispneia com esforço, diarreia, tosse, presença também de vômitos, epistaxe e sangramento da gengiva (MURAHOVSKI, 2006).

Caso o paciente dê entrada ao tratamento já no período final da doença, poderá estar caquético, prostrado, em anasarca, com grande hepatoesplenomegalia, presença de hemorragias e complicações por infecções que são letais. Os exames subsidiários são muito úteis, e, geralmente, apresentam hemograma com presença de anemia, leucopenia, plaquetopenia (pancitopenia). Eletroforese de proteínas, geralmente nos casos de pacientes com LV, apresentará hipoalbuminemia e peribrônquico. O VHS com elevação, RX de tórax com presença de infiltrado perivascular e peribrônquico. (MURAHOVSKI, 2006).

Segundo Murahovschi (2006), para chegar-se ao diagnóstico definitivo, é preciso iniciar a procura do parasita pela medula óssea, na maioria das vezes, sendo que aspiração do baço dá maior positividade, onde os esfregaços são corados pelo Giemsa ou Leishman.

Brasil (2005) relata que existem algumas doenças que devemos ter bastante cuidado para não confundir com a LV, tais como: (malária, Doença de Chagas - na sua forma aguda, esquistossomose - na forma hepatoesplênica, principalmente, a salmonelose septicêmica com longa duração,

linfoma, mieloma múltiplo, anemia falciforme).

Para Dietze; Carvalho (2003), o diagnóstico diferencial do calazar pode mudar de acordo com a região e existência de outras endemias, como, a malária na forma crônica, histoplasmosse disseminado, pois, pode produzir sintomas iguais aos da LV; enterobacteriose septicêmica prolongada (ESP), que também pode ter sintomas idênticos aos do calazar; esquistossomose mansônica que também é muito fácil de ser confundida com LV, porque entre seus sintomas destacam-se, febre alta e persistente e a hepatoesplenomegalia.

É importante ressaltar que podem existir áreas que coincidem e devemos estar atentos para possíveis associações de esquistossomose/calazar (MURAHOVSKI, 2006).

2.6. Tratamento Para Pacientes com Leishmaniose Visceral

Segundo Brasil (2005), a droga de primeira escolha é o antimonial pentavalente. Visando padronizar o esquema terapêutico, a Organização Mundial de Saúde recomenda que a dose deste antimonial seja calculada em MG/Sb+5/kg/dia (Sb+5 significando antimonial pentavalente). Há dois tipos de antimoniais pentavalentes que podem ser utilizados, o antimoniato N-metilglucamina e o sibogluconato de sódio, porém, este último não é comercializado no Brasil. O antimoniato de N-metil glucamina apresenta-se comercialmente em frascos de Cinco ml que contém 1,5 g do antimoniato bruto, correspondente a 405 mg de Sb+5. A dose recomendada para o tratamento é de 20 mg/kg/dia de Sb+5 durante 20 dias, podendo chegar a 30 dias e no máximo 40 dias, utilizando o limite máximo de três ampolas por dia.

As aplicações devem ser feitas por via

parenteral, intramuscular ou endovenosa, com repouso após a aplicação. A via intramuscular apresenta o inconveniente da dor local. Sugere-se então, a alternância dos locais de aplicação, preferindo-se a região glútea. Por via endovenosa não há necessidade de diluição e a aplicação com agulha fina de calibre 25x8, ou *scalp* deve ser lenta, com duração de 5 minutos. Esta é a melhor via, pois permite a aplicação de doses mais adequadas e não tem dor local (BRASIL, 2005).

Conforme Brasil (2005), o antimonial pentavalente não deve ser administrada em gestante, cujo tratamento consiste em cuidados locais, observação clínica e sorológica. Nos casos de associação com outras doenças, tais como tuberculose, malária, esquistossomos, deve ser efetuado o tratamento destas patologias primeiramente ou utilizar a droga de segunda escolha.

Há restrições para o tratamento de leishmaniose em pacientes com idade acima de 50 anos, portadores de cardiopatias, nefropatias, hepatopatias e doença de chagas. Quando for necessária a administração nos pacientes portadores de uma dessas doenças, deverá ser feita rigorosa avaliação clínica antes do tratamento e reavaliações clínicas periódicas, com acompanhamento eletrocardiográfico, duas vezes por semana, e exame bioquímico do sangue para avaliação das funções renal, através da dosagem de ureia e creatinina, e, hepática, pela dosagem das transaminases, bilirrubinas e fosfatase alcalina e, ainda, o leucograma. Todos esses exames deverão ser realizados semanalmente, para orientação da conduta quanto à redução da dose ou utilização de alternativa terapêutica (BRASIL, 2005).

Segundo Brasil (2005), pode ocorrer um ou mais efeitos colaterais na seguinte ordem de frequência: artralgia, mialgia, inapetência, náuseas,

vômitos, plenitude gástrica, epigastria, pirose, dor abdominal, prurido, febre, fraqueza, cefaleia, tontura, palpitação, insônia, nervosismo, choque pirogênico, edema e insuficiência renal aguda (IRA). Essas queixas são geralmente discretas ou moderadas e raramente exigem a suspensão do tratamento. Porém, nas doses acima de 20 mg/Sb+5/kg/dia, o antimonial pode atingir o limiar de toxicidade, podendo levar a alterações cardíacas ou renais que obriguem a suspensão do tratamento.

Os corticoides por via sistêmica podem ser utilizados nos quadros de hipersensibilidade. É recomendado, ainda, além do repouso físico, não fazer uso de bebidas alcoólicas, durante o período de tratamento, por causa das alterações no fígado. Para crianças, utiliza-se o mesmo tratamento usado para pacientes adultos (BRASIL, 2005).

2.7. Aspectos do Tratamento de Pacientes com Leishmaniose Visceral

Brasil (2011) informa que no ano de 2009 foram notificados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos Notificáveis), 3.894 casos confirmados de LV, sendo que, 91% (3.557) eram novos casos. Destes, 93,1% (3.312) tinham alguma informação em relação ao medicamento de primeira escolha sendo que, 75,5% (2.499) fizeram uso de antimoniato de meglumina, 12,7% (420) utilizaram desoxilato de anfotericina B, 0,1% (4) utilizaram anfotericina lipossomal e outros.

Para o autor acima citado, dos pacientes que usaram o antimoniato de meglumina como medicamento de primeira escolha, 20,5% (512/2.499) usaram doses diárias maiores ou igual a 10 e menor que 15mg/kg/dia; 19,6% (490/2.499) utilizaram doses entre 15 e inferior a 20mg/kg/dia; 36,7% (919/2.499), fizeram uso

de doses maior ou igual a 20mg/kg/dia e 23,2% (578/2.499) não possuíam nenhuma informação sobre a dosagem prescrita. Entre a data dos primeiros sintomas e o tratamento, percebeu-se uma variação de um dia a um ano (média de 58 dias).

Ainda em 2009 foram encaminhados ao Ministério da Saúde (MS), 622 fichas de anfotericina B lipossomal para o tratamento da LV. Os estados que fizeram o pedido do medicamento foram: Minas Gerais, que apresentou com 25,1% dos pedidos em seguida, os estados do, Ceará (18,2%), Mato Grosso do Sul (10,9%), Maranhão (7,6%), Tocantins (6,4%) e os demais estados somaram 31,8%, é importante ressaltar que 12 UF não enviaram o pedido desse medicamento (BRASIL, 2011).

Segundo Brasil (2011), a maior diferença encontrada em relação ao número de casos notificados no SINAN, que fizeram uso da anfotericina-B lipossomal e o total de fichas recebidas pelo MS, com pedido desse medicamento é provavelmente, devido ao uso restrito – indicado apenas em casos especiais em que outros medicamentos não funcionaram, ou o paciente não pôde fazer uso de outro fármaco.

É relevante lembrar que no SINAN só há informações a respeito do medicamento inicial utilizado. Uma vez que não há informações sobre os fármacos utilizados após falha no tratamento, nem sobre o número de séries de tratamento realizados, há dificuldade em se fazer uma análise mais detalhada e confiável sobre o tratamento utilizado na atualidade aos pacientes portadores com LV (BRASIL, 2011).

2.8. Considerações Epidemiológicas e Ecológicas da Leishmaniose Visceral no Brasil

Houve várias epidemias de leishmaniose visceral nas cidades brasileiras e, em muitos casos, a doença se apresenta como oportunista em pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). E isso acontecia no sul da Europa, nos casos de indivíduos jovens com comorbidade. O número elevado de óbitos no período de 1994 a 2003 aumentou em 85% e existem poucos estudos sobre sinais e sintomas em relação à evolução clínica não favorável a paciente com LV (MELBY, 2009).

No estado de Pernambuco percebeu-se que em relação ao estado nutricional havia uma subnutrição na população infectada pela LV, 44,5%, das crianças estudadas, 26,9% destas crianças eram desnutridas graves (QUEIROZ, ALVES E CORREIA, 2004).

Segundo Malafaia (2008), nos casos de pacientes com AIDS que apresentam a Leishmaniose Visceral, os coquetéis antirretrovirais parecem não apresentar nenhum efeito fortalecedor do sistema imunológico como nos casos de leishmaniose cutânea, nem controla e, tampouco, previne o parasita.

O número de pacientes co-infectados é tão significativo que a Organização Mundial de Saúde (OMS) pretende colocar a LV como doença sugestiva de AIDS. Essa associação entre as doenças é recente, porém, apresenta um número crescente no nosso País e no mundo. A sobreposição das duas doenças tem se dado pela ruralização da AIDS e a urbanização da LV, tornando a doença um importante fator de infecção oportunista ao HIV (MALAFAIA, 2008).

Segundo Jerônimo; Sousa; Pearson (2009), o calazar pode agir como uma doença oportunista nos pacientes com AIDS e isso acontece porque as

células CD4+ ficam abaixo de 100/ml. Ainda não se sabe ao certo se o fato se deve à recrudescência da infecção antes assintomática, é o surgimento de uma nova infecção ou a ambas. Geralmente, a doença se inicia de maneira mais clássica como febre e esplenomegalia, porém a vísceromegalia pode ser ausentes.

Segundo os referidos autores existem relatos de alguns casos onde a doença se apresenta de maneira atípica, comprometendo pulmões, pleura, mucosa oral, esôfago, estômago, intestino delgado, ou pele. Outros começaram o quadro com anemia aplásica, houve casos de doentes com diagnóstico confirmado, onde a infecção era assintomática pela *Leishmania* nos pacientes infectados pelo HIV. Essa infecção da LV nos pacientes com HIV vem caindo bruscamente, desde a introdução da terapia com antirretrovirais, que tem sido muito eficaz.

Para Alencar (1978), citado por Brasil (2011), hoje na América Latina 1,7 milhões de pessoas está infectado pelo HIV. No Brasil estima-se 630.000 infectados e cerca de 34.500 novos casos de portadores do vírus por ano.

As novas alterações epidemiológicas da AIDS no Brasil são visíveis, como por exemplo, a interiorização do vírus, ao mesmo tempo a urbanização da leishmaniose visceral, além do aumento de casos na faixa etária de 20 a 49 anos e uma percentagem de 23,0% de letalidade nos maiores de 50 anos, mostrando assim, uma grande exposição da população às duas infecções (ALENCAR *et al.*, 1978; citado por BRASIL, 2011).

Nos 88 países onde a LV é endêmica, 33 deles já registraram algum caso de co-infecção LV/HIV. Só na Europa 25 a 70% dos pacientes com calazar tem HIV e 1,5 a 9% dos pacientes com AIDS apresentaram LV no decorrer da vida, seja por

infecção inicial ou reincidência de uma infecção latente (DIETZE; CARVALHO 2003).

São muitos os fatores que contribuem para que haja expansão e modificação na epidemiologia do calazar e está relacionado ao fluxo da migração. Com a introdução de hospedeiros com o protozoário, onde já existe a presença do vetor, além do desmatamento e alterações no ecossistema, fato este que o homem é responsável (DESJEUX 2004; citado por LINDOSO; GOTO, 2006).

Para Rey *et al.* (2005), com base em um estudo realizado com quatrocentos e cinquenta pacientes com diagnóstico confirmado de LV, internados em um hospital em Fortaleza (CE), entre janeiro de 1995 e dezembro de 2002; das 438 famílias que foram obtidas informações, 255 (58%), moravam em casa de tijolo e 183 (42%) em casa de taipa e ao comparar essa relação, concluiu - se que a proporção mudou, mostrando que houve um aumento significativo da doença e casas de tijolo, indicando que teve um crescimento nos centros urbanos

Não existe uma distribuição irregular em relação à geografia da endemia, porém, desde 2000, 67% dos casos são da região nordeste (eram 90% na década de 90). Com o êxodo rural observou - se o crescimento no número de casos em regiões urbanas e periurbanas, mostrando que a ligação com condições de habitações precárias e a migração. Por isso, vem ocorrendo surtos de calazar nos municípios de Santarém (PA), Teresina (PI), São Luís (MA), Natal (RN), Fortaleza (CE), Camaçari (BA), Belo Horizonte (MG), Rio de Janeiro (RJ), Araçatuba (SP), Corumbá (MS) e, mais recentemente, em Três Lagoas (MG), Campo Grande (MS) e Palmas (TO) (REY, 2008).

Para o citado autor, os climas equatoriais,

tropicais e subtropicais favorecem o parasitismo e a doença, também os climas temperados do Mediterrâneo e da Ásia. A umidade ajuda (desde que não seja inferior a 70%), evidenciando os casos que ocorrem de preferência em vales, margens de rios e lagos.

Ainda segundo Rey (2008), no início da seca é que surge a maioria dos casos de pacientes com calazar, pois, geralmente a seca é precedida por uma estação chuvosa bem marcada, sendo nessa época que os mosquitos transmissores aumentam sua densidade e, após cerca de três meses, a população está muito aumentada.

Altitudes superiores 600 ou 700 metros diminuem os riscos de adoecimento por calazar. No Brasil a predominância é em cotas inferiores a 500 metros. Existem espécies de flebotomíneo que se cria em grandes altitudes, porém só na Ásia (REY, 2008).

As áreas rurais e os bairros periféricos nas cidades com características de zona rural são os mais acometidos pela doença, chegando a surtos endêmicos. Habitações miseráveis com casas de barro, situadas próximo a matas, com quintais e presença de animais domésticos e de criação, que facilitam o contato reservatório - vetor - homem, e, conseqüentemente, o aumento da incidência. Nos vales e pés - de - serras, a Lv pode até assumir um caráter endêmico – epidêmico (REY, 2008).

2.9. Medidas de Controle da Doença

Segundo Rey (2008), para fazer um planejamento de controle da LV, é necessário que se conheça as características de cada região e o perfil epidemiológico; ter planos racionais e objetivos bem claros, levando em consideração as peculiaridades de cada ecossistema e os recursos

disponíveis; realizar uma coleta de dados, considerando a epidemiologia antes de se iniciar as atividades; é imprescindível conhecer quais são as áreas endêmicas, incidência e prevalência em humanos.

É importante também conhecer os inquéritos sorológicos em cães, descobrir a fauna dos flebótomos da região, saber sobre a distribuição e frequência dos vetores dentro e próximo às casas durante todo o ano, bem como os reservatórios silvestres, que possam ser encontrados na região e fazer um mapa detalhado da região (REY, 2008).

Segundo Herwaldt (2008), em geral, é muito difícil traçar e manter ações de controle e prevenção, pois devem ser adaptadas ao ambiente. Ações de vacinação estão sendo exploradas, porém a qualidade do vetor é importante. Se tiver um foco nas medidas preventivas, o mosquito – palha é pequeno em relação a outros mosquitos, tem hábitos noturnos, pouca amplitude no voo e, geralmente, ficam perto de seus criadouros.

Dentre as medidas de proteção das pessoas podemos destacar: diminuição de atividades fora de casa à noite, roupas protetoras e aplicação de inseticidas que repelem insetos nas partes expostas do corpo, borrifação de inseticidas residuais na parte interna das casas e o uso de mosquiteiros com inseticidas de longa duração (HERWALDT, 2008).

Para Rey (2008), precisa - se criar um plano de controle que tenha objetivos claros e boas estratégias, cujas ações a serem realizadas utilizem de recursos necessários, (financeiros, logísticos e profissionais capacitados), para impedir o aumento da incidência e diminuir a população dos vetores; é preciso interromper o ciclo de transmissão, realizando-se a aplicação de inseticidas.

Os mosquitos do gênero dos *flébótomos* são vulneráveis aos inseticidas de efeito residual,

que são os piretróides entre outros, com emulsão ou suspensão aquosa a 3%, faz-se então a aspersão das paredes das casas e abrigos dos animais e assim, as fêmeas morrerão em grandes números, caindo de maneira brusca quantidade de insetos (REY, 2008).

Ainda diz o autor, que se as fêmeas tiverem hábitos exófilos, ou se forem totalmente silvestres fica mais difícil o controle, carecendo então, que se crie, ao mesmo tempo, uma maneira de extinguir todas as fontes de infecção existentes na região.

2.10. Critérios de Gravidade e Avaliação da Cura dos Doentes com Leishmaniose Visceral

Na Leishmaniose Visceral é importante levar em consideração alguns critérios para determinar gravidade. Estes servem para estarmos alerta e dão direção ao tratamento, além de mostrar o momento de entrar com o tratamento intensivo. Um fator contundente é a desnutrição, principalmente na LV pediátrica, sendo importante ressaltar a diarreia, com associação a desidratação, infecção bacteriana, leucopenia (<1000 leucócitos/mm³), anemia (hemoglobina <7,0 g/dl) e icterícia- critérios clínicos e laboratoriais que podem evidenciar gravidade. Podemos citar também idade menor de dois anos e pacientes com doenças imunossupressoras (LINDOSO; LUZ 2008).

Em se tratando de leishmaniose visceral é necessário que seja hospitalizado todo e qualquer paciente com sinais de gravidade, já citados, que podem ser observados ao exame físico e achados laboratoriais, como leucócitos muito baixos, plaquetopenia entre outros (BRASIL^A, 2006).

Segundo Brasil ^A (2006), também deve ser considerado como paciente grave, menores de

seis meses e maiores de 65 anos de idade, incluindo -se nesse contexto a desnutrição e a comorbidade.

Segundo Oliveira *et al.* (2010), é importante destacar que ainda existe a necessidade de maior agilidade nos diagnósticos, que isto seja feito logo no primeiro atendimento clínico, sugere-se também o desenvolvimento de novas drogas com menor toxicidade, para diminuir os óbitos por este agravo.

A febre melhora logo bem no início do tratamento medicamentoso. Se a febre não passar significa falha terapêutica e é preciso excluir outras possíveis causas da febre. A diminuição da esplenomegalia se dá em semanas, o baço volta ao tamanho normal em 2-3 meses (MURAHOVSKI, 2006).

Para o referido autor é importante lembrar que diminuição da hepatomegalia se dá de forma mais lenta que a do baço. Em se tratando das alterações do sangue, a melhora se dá de forma progressiva, a plaquetopenia desaparece muito rápido. A proteinograma apresenta elevação da albumina e diminuição da globulina, porém, a gamaglobulina permanece acima do normal por meses.

A melhora no estado geral é evidente e a negatificação do parasita é precoce, tratando - se dos casos de reincidivas em que voltam às manifestações clínicas e os achados laboratoriais. Um método muito útil para se controlar a cura é a imunofluorescência, mas deve - se acompanhar o paciente por no mínimo seis meses após este ter concluído o tratamento (MURAHOVSKI, 2006).

Os critérios de cura são essencialmente clínicos. A febre some por volta do segundo ao quinto dia de medicação específica e a diminuição do baço e do fígado é notada nas primeiras

Semanas. Os parâmetros Sanguíneos melhoram a partir da segunda semana. As formas normais das proteínas séricas dar-se vagarosamente e pode levar meses. O retorno do apetite, a melhora do estado geral e o ganho de peso são visíveis desde início do tratamento. É imprescindível no final do tratamento o controle Parasitológico, a presença de eosinófilos no sangue periférico é um índice de bom prognóstico (BRASIL^B, 2006).

2.11. Ações de Vigilância do Cão

Quando houver suspeita de um cão infectado deve- se desenvolver algumas ações de vigilância, como: alertar os serviços de medicina veterinária, divulgar para a população em geral, os riscos e os sinais clínicos da LV, desenvolver ações para diagnóstico precoce e medidas preventivas (BRASIL^B, 2006).

Para Brasil^B (2006), em relação ao poder público, deverão realizar ações de limpeza dos terrenos; definir uma área para investigação; fazer busca ativa dos cães sintomáticos para colher amostras. Os municípios que apresentarem transmissão intensa terão a vantagem de se poder avaliar à prevalência, do número de casos existentes, com o objetivo de descobrir as áreas que serão prioridades e, dessa forma, desenvolver trabalhos para reduzir o número de casos de cães contaminados e, conseqüentemente, o de humanos.

O Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana (PVCLVA) tem como objetivo principal a diminuição da morbidade e letalidade por leishmaniose visceral e, dentre os objetivos específicos, podemos citar o monitoramento da distribuição da *L. longipalpis*; a diminuição do número do vetor; a detecção rápida da transmissão da LV; o monitoramento dos núme-

ros prevalentes na população canina nos municípios onde houve registro de transmissão; diminuição do número de casos caninos; a detecção e o tratamento o mais rápido possível dos casos em humanos; a redução da morbidade e da letalidade de pacientes com calazar (BRASIL^B, 2006).

2.12. Atuação do Enfermeiro na Comunidade

Para Smeltzer *et al.* (2009), atualmente, fala-se cada vez mais em saúde, como promover a saúde, o bem-estar e o autocuidado. Devemos considerar a saúde, como relacionado com estilo de vida voltado para o bem-estar.

Para o referido autor, existe hoje fruto de grande evolução de muitas estratégias voltadas para a promoção da saúde, vários meios de se realizar promoção em saúde, como triagem multifásica, testes genéticos, monitoração da saúde durante a vida, programas voltados para a saúde mental e ambiental, redução de riscos e educação voltados para a alimentação e vem crescendo os interesses das pessoas sobre o ato de se cuidar, evidenciando a importância de tantos artigos publicados relacionados à saúde e voltados para o público leigo.

O papel do enfermeiro generalista consiste no diagnóstico e no tratamento baseado nas respostas do ser humano à saúde e à doença, levando em consideração que existem vários fenômenos que levam a promoção da saúde (SMELTZER *et al.*, 2009).

Os profissionais de enfermagem que atuam em instituições voltadas para a comunidade, precisam desempenhar três papéis de maneira eficiente: o de generalista, o de líder e o de pesquisador. Entretanto, também tenham responsabilidades específicas, mas esses papéis estão

sempre correlacionados uns aos outros e são básicos para todos os enfermeiros e têm o objetivo de satisfazer as necessidades de seus consumidores, que são os receptores dos cuidados prestados (SMELTZER *et al.*, 2009)

Existe uma grande diferença em prestar assistência na casa do paciente e no hospital. No hospital é necessário que o paciente assine um termo de consentimento informado, para ser submetido a qualquer tratamento, e assim tem pouco controle sobre o que acontece com ele dentro desse ambiente. Não são eles quem decide os horários de visita, banho, medicamentos, que geralmente são determinados pelos regulamentos da instituição e poucas vezes levam em consideração a vontade do paciente (SMELTZER *et al.*, 2009).

Para o referido autor, todavia os pacientes/clientes nas unidades hospitalares não podem escolher as refeições dentro de um cardápio previamente estabelecido, existem limites nas opções e nos tipos de alimentos a eles ofertados.

O enfermeiro ainda considerando Smeltzer *et al.* (2009), é quem presta a assistência no domicílio e, geralmente é considerado um convidado da casa do cliente, mas é preciso que tenha a autorização para fazer visitas e prestar algum cuidado ao paciente.

Para Smeltzer *et al.* (2009), para se ter êxito no trabalho com os pacientes, seja no hospital ou no domicílio, é preciso que o enfermeiro aja com isenção e muito respeito às suas crenças e cultura, mesmo quando estas são muito distantes das do enfermeiro. Essa prática se torna ainda mais difícil quando o enfermeiro acha que os hábitos de vida do paciente causam danos à saúde ou são inaceitáveis, como o uso de tabaco, uso de álcool, o uso abusivo de medicamentos, ou excesso de alimentação.

Na qualidade de gerentes, os enfermeiros quando atuam na comunidade, podem encaminhar os clientes para outros membros da equipe de enfermagem, como para os técnicos ou auxiliares de enfermagem domiciliar ou até mesmo para a assistência social (SMELTZER *et al.*, 2009).

Ainda segundo Smeltzer *et al.* (2009), os enfermeiros que trabalham de maneira colaborativa com os demais membros da equipe de saúde, ou com o serviço de saúde de referência. Esse cuidado de maneira coordenada é contínuo entre todos os membros da equipe multidisciplinar, envolvidos no ato de cuidar do paciente, é importante para que não aconteça a duplicação dos esforços por muitos profissionais envolvidos no cuidado.

Na comunidade o profissional enfermeiro tem a responsabilidade de manter os pacientes e famílias informados sobre os recursos disponíveis na comunidade para satisfazer suas necessidades. Logo na primeira visita e nas subsequentes o enfermeiro deve informar sobre os recursos, os serviços comunitários e deve também encorajá-lo a fazer a busca (SMELTZER *et al.*, 2009).

Na visita domiciliar realizada por enfermeiros, precisa ter uma atenção sobre sua segurança pessoal, pois em geral fazem essa prática em lugares desconhecidos. Baseado nos princípios da diligência, a instituição onde o profissional é empregado deve informar sobre os locais de maior risco. Os locais de atuação precisam ser avaliados de maneira cuidadosa, e o enfermeiro deve planejar previamente medidas para a sua segurança. É importante ressaltar que sempre que houver visitas domiciliares, a instituição empregadora deve ser informada com antecedência sobre a visita, o horário de sua realização, quem realizará e o local de realização. O enfermeiro deve saber sobre a vi-

zinhança e um plano de ação deve ser previamente estabelecido no caso de emergência (SKILLEN; OLSON; GILBERT, 2003, citado por SMELTZER *et al.*, 2009).

Segundo Skillen; Olson; Gilbert (2003), citado por Smeltezer *et al.* (2009), se acontecer uma situação que represente perigo durante a visita domiciliar, o enfermeiro deve voltar para a instituição empregadora e contratar um supervisor, ou a força policial.

2.13. Atividades Educativas para Profissionais da Saúde e Comunidade

Para Brasil^B (2006), as ações de educação em saúde são indispensáveis e devem ser inseridas em todos os serviços que desenvolvem atividades de vigilância e controle de LV, é relevante a participação de todos os profissionais de saúde e de todos os membros da comunidade, principalmente daquelas envolvidas com o agravo, pois todos juntos fazem a diferença.

As ações acima citadas fazem o desenvolvimento de práticas de educação em saúde com o intuito de melhorar a qualidade de vida individual e de maneira coletiva, envolvendo toda a comunidade. Deve ser realizados em locais como, escolas, serviços de saúde, consultórios, clínicas e hospitais veterinários; porém deve ser feito nas residências, durante as visitas domiciliares das equipes de controle de vetor, sendo de grande importância a participação do enfermeiro, do Agente de saúde (BRASIL^B, 2006).

As ações educativas a serem desencadeadas devem levar informação para a população sobre a doença e suas causas e abranger as questões de caráter social, político, histórico e econômico. Para isto, propõe-se a utilização de metodologia

participativa, envolvendo a comunidade nas discussões sobre o processo saúde-doença, prevenção, reconhecendo-a como portadora de saberes sobre suas condições concretas de vida (BRASIL^B, 2006).

Segundo Brasil^B (2006), órgãos públicos e a comunidade devem elaborar um plano local para o reconhecimento dos fatores que colocam em risco a saúde com ações efetivas de prevenção e controle, que venham controlar e interromper o elo da cadeia de transmissão da doença. O plano local deverá contar com envolvimento de toda equipe de saúde em um trabalho articulado com diferentes instituições, tendo como destaque as ações que levem a população às seguintes práticas: notificar a presença de insetos incômodos picando durante a noite, realizar atividades de manejo ambiental para a redução de possíveis criadouros do vetor.

Para Brasil^B (2006), é importante a poda de árvores e gramados e a retirada de matéria orgânica do solo, utilização de telas de malha fina em residências, a fim de minimizar o contato do vetor com a população humana, principalmente, no final da tarde e início da madrugada. Exercer a posse responsável de cães, principalmente com relação ao seu registro, incentivando a utilização de coleiras impregnadas com deltametrina 4% ou de outro produto que dificulte o contato do vetor com o animal, notificar a presença de cães sintomáticos e entregar o animal doente/soropositivo ao setor responsável do município.

Para a efetivação destas práticas, propõem-se utilizar os meios de comunicação disponíveis no município, visando divulgar à população a ocorrência da LVA no município/região/estado; a cadeia de transmissão da doença, enfatizando os aspectos da biologia de *L. longipalpis* e do

papel do cão como reservatório da *Leishmania chagasi*, os sinais clínicos e sintomas da doença no reservatório doméstico, a fim de estimular a notificação da importância do cão sintomático e, principalmente, da assintomática, (BRASIL, 2006).

Para Brasil^B (2006), outras ações que também deverão ser analisadas referem-se às capacitações dirigidas à classe médica, sobre o diagnóstico e o tratamento da doença e os agentes de controle de zoonoses, abordando: a coleta de material biológico para exames parasitológicos e sorológicos; os aspectos clínicos da doença nos cães; os procedimentos da eutanásia, englobando conhecimento técnico e os aspectos psicológicos, que envolvem a relação do ser humano/cão, além da prática profissional.

Para BRASIL (2008), os diversos profissionais das equipes de saúde da Atenção Básica/Saúde da família têm enorme papel e ajuda nas ações de Vigilância em Saúde. Atribuições exclusivas dos profissionais da Atenção Básica, já estão definidas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

Como atribuição comum a todos os profissionais das equipes, descreve-se: Garantir atenção integral e humanizada à população residente; Realizar tratamento supervisionado, quando necessário; Orientar o usuário/família quanto à necessidade de concluir o tratamento; Acompanhar os usuários em tratamento.

Prestar cuidados ininterruptos em conjunto com os demais níveis de atenção, visando ao longo do tempo; Realizar uma assistência à saúde em prol da população descrita, no âmbito da unidade de saúde, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros), quando necessário (BRASIL, 2008).

É uma estratégia criada para promo-

ver a prevenção, tendo como público alvo a família, desenvolvendo ações preventivas, educativas com a participação da comunidade (ACS 01). É uma estratégia que acompanha uma determinada área de abrangência. Essa estratégia pode ter até 4.500 pessoas (ACS 02) (VIDAL *et al.*, 2009 p. 4).

Segundo Brasil (2008), arquitetar estratégias de atendimento e a prioridade das populações mais vulneráveis, como exemplo: população de rua, ciganos, quilombolas e outras; Realizar visita domiciliar à população residente, conforme planejamento assistencial, realizar busca ativa de novos casos e convocação dos faltosos; Notificar casos suspeitos e confirmados, conforme fichas anexas; preencher relatórios, livros e fichas específicos de registro e acompanhamento dos agravos, doenças de acordo com a rotina da Unidade básica Saúde (UBS).

Atualizar, notificar e analisar os dados dos Sistemas de Informação em Saúde Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e outros para um planejamento estratégico, avaliando as ações de vigilância em saúde; Desenvolver ações educativas e de mobilização da comunidade relativas ao controle das doenças e agravos em sua área de abrangência; Orientar a comunidade quanto ao uso de medidas de proteção individual e familiar para a prevenção de doenças, agravos; Mobilizar a comunidade para desenvolver medidas simples de manejo ambiental para o controle de vetores (BRASIL, 2008).

A ESF tem função de trazer um novo mo-

delo para a realização dos serviços de saúde, trazendo os profissionais para perto das pessoas, famílias e população em geral, e traz uma assistência integral (SILVA; JOANILVA, 2010).

Para as autoras acima citadas, através da ESF a comunidade tem uma equipe multidisciplinar a disposição, essa equipe tem a função de identificar fatores de riscos que esta população esta exposta e intervir.

Articular e viabilizar as medidas de controle vetorial e outras ações de proteção coletiva; Identificar possíveis problemas e surtos relacionados à qualidade da água, em nível local como a situação das fontes de abastecimento e de armazenamento da água e a variação na incidência de determinadas doenças que podem esta associada à qualidade da água; Identificar a disposição inadequada de resíduos industriais ou domiciliares, em áreas habitadas; a armazenagem inadequada de produtos químicos tóxicos (BRASIL, 2008).

2.14. Atribuição da Estratégia de Saúde da Família para Agente Comunitário de Saúde - Acs no Controle Do Calazar

Conhecer sinais e sintomas dos agravos, doenças e encaminhar os casos suspeitos para a Unidade de Saúde; Acompanhar os usuários em tratamento e orientá-lo quanto à necessidade de sua conclusão; Desenvolver ações educativas e de mobilização da comunidade relativas ao controle das doenças e agravos, em sua área de abrangência; Orientar a comunidade quanto ao uso de medidas de proteção individual e familiar para a prevenção de doença; Mobilizar a comunidade para desenvolver medidas simples de manejo ambiental para o controle de vetores Planejar, programar as ações de controle das doenças, agravos em

conjunto ao (ACE) e equipe da Atenção Básica/Saúde da Família (BRASIL, 2008).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos demonstram uma predominância da LV em crianças menores de cinco anos do sexo masculino, podendo se tornar mais agressiva em crianças subnutridas, idosos e coinfectados com HIV. Antigamente a doença tinha um caráter rural, mas atualmente percebe-se que as endemias estão urbanizadas, sendo mais susceptível a população que reside em bairros com baixa infraestrutura, pouca escolaridade, como ensino fundamental e médio incompleto e nível econômico baixo.

Os primeiros casos da LV foram descritos na região do nordeste, que se manteve no alto da pirâmide até os anos 90. Atualmente percebemos a expansão da doença para região Sul, que antes não possuía nenhum caso autóctone notificado. Tal afirmação fica clara no grande número de pesquisas e casos em Mato Grosso do Sul.

Em relação à taxa de mortalidade percebe-se que o diagnóstico tardio ainda é a maior causa de morte, assim como o grau de nutrição no caso das crianças e a toxicidade das drogas que muitas vezes causam efeitos colaterais severos com comprometimentos cardíacos, renais, além das complicações hepato e esplênicas causadas pela própria doença.

Ainda se tratando de mortalidade para Oliveira *et. al* (2010), as infecções bacteriana são as principais causas de morte, ocorrendo em (49%) dos pacientes, seguido da insuficiência respiratória (30,9%), IRA em (20%), insuficiência hepática (14,5%), hemorragia (digestiva, pulmonar, epistaxe e gengivorragia) em 10,9% e arritmia cardíaca

(3,6%). As infecções fatais incluem pneumonia e choque séptico.

Conhecer as características da Leishmaniose Visceral no país é importante, pois o reconhecimento dessas características pode ser útil para o planejamento de estratégias de prevenção que podem diminuir o número de casos, mortalidade, além de subsidiar a organização de políticas públicas que, se forem direcionadas à população mais afetada podem tornar-se mais eficazes, no entanto há poucos artigos científicos publicados sobre as características da Leishmaniose Visceral no Brasil.

4. RECOMENDAÇÕES

Os governantes brasileiros precisam participar traçando estratégias voltadas para prevenção, investindo em infraestrutura, como saneamento básico, divulgando nos meios de comunicação campanhas educativas incentivando a conscientização da população em relação às medidas de controle da LV, pequenas atitudes que fazem muita diferença, além de capacitar de maneira contínua os profissionais de saúde no que diz respeito a medidas de controle e diagnóstico precoce. Durante o estudo bibliográfico ficou claro que o diagnóstico deve ser feito no primeiro contato clínico com o paciente e dessa forma dar início ao tratamento imediatamente.

É necessário investir na prevenção primária com a finalidade de diminuir as altas taxas de casos de LV que vem crescendo de maneira significativa. São mais acometidas em geral crianças menores de cinco anos do sexo masculino, importando assim perdas para o país, pois os pais precisam muitas vezes se afastar do trabalho para acompanhar seus filhos durante a internação, que

muitas vezes são longas.

Ressalta-se também os altos custos gerados ao sistema único de saúde, como por exemplo, gastos com internações prolongadas, procedimentos e os medicamentos que custam muito caro, em se tratando de uma doença que tem um tratamento longo. Ocasionalmente também sobrecarga principalmente nos serviços especializados com um problema de saúde pública que é passível de prevenção.

Outras medidas também mais drásticas, como a aplicação e reforço das leis. Além de um

controle mais enérgico por parte das autoridades na fiscalização efetiva dos fatores desencadeantes ou que favorecem a procriação do mosquito e de criadouros, assim como a busca ativa dos cães são fatores que podem contribuir para o controle da epidemia.

No entanto, a desejada mudança de comportamento que será de grande valia na redução da leishmaniose visceral só se tornará real utilizando-se da informação e educação desde a infância, iniciada nas escolas desde o período pré-escolar até a formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Je. Leishmaniose visceral no Brasil. **Revista Médica da Universidade Federal do Ceará**. 1978; 129:17-18.

ALMEIDA, Arleane do Bom Parto Ferreira; MENDONÇA, Adriane Jorge; SOUSA, Valéria Régia. Prevalência Epidemiológica da Leishmaniose Visceral em cães e humanos, na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Ciência Rural**. Santa Maria, vol. 40, pg 1- 6 jul. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=accessado em 23/04/2013)

ALVARENGA, Daniel Gomes de *et al.* Leishmaniose Visceral: estudo retrospectivo de fatores associado à letalidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Campo Grande, pg1 – 4 mar/abr. 2010. Disponível em: [http:// WWW.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n2/17.pdf](http://WWW.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n2/17.pdf) acessado em 19/04/2013.

ALVES, Alexandra waneska. Leishmaniose Visceral Americana: Situação Atual do Brasil. **Bepa, Bol.epidemiol. Paul.**(online) v.6 n°71 São Paulo Nov.2009 disponível em: [http://mhtml:file:// C:/Users / clientes/ Documentos /artigos sobre lv.mht](http://mhtml:file://C:/Users/clientes/Documentos/artigos sobre lv.mht). Acessado em 29/08/12.

ARIAS, jr. monteiro ps, Zicker F. **the recmergence of visceral Leishmaniasis in Brasil**. **Emerging Infectious Diseases** 1996; 2:145 – 6.

ASSIS, Talia Santana Machado de. **Avaliação de diferentes abordagens para o diagnóstico da Leishmaniose Visceral Humana**. 115 f. (Tese para Título de Doutor em Ciência na área de concentração de doenças infecciosas e parasitárias). Belo Horizonte, Centro de Pesquisa

René Rachou, 2012. Disponível em: <http://WWW.arca.fiocruz.br/handle/icict/4287> acessado em: 25/04/2013.

BADARO, Roberto; DUARTE, MARIA Irma Seixas, Leishmaniose Visceral. (calazar). VERONESI. **Tratado de infectologia**. 3ª ed /São Paulo:editora Atheneu, 2005 vol. - 2 Cap.92.

BARBOSA, David Soeiro. **Distribuição espacial e definição de áreas prioritárias para Vigilância da Leishmaniose Visceral no município de São Luís, Maranhão, Brasil**. 103 f.(Dissertação de mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública). Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2011. Disponível em: <http://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?>> acessado em 30/04/2013.

BOTELHO, Andrea Cristina Alpoim; NATAL,Delsio. Primeira descrição epidemiológica da Leishmaniose Visceral em Campo Grande, estado do Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. São Paulo, pg 1- 6 set/out 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rspmt/vol42n05/06.pdf> acessado em 23/04/2013.

BRASIL ,Tratamento da leishmaniose visceral e leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, Epidemiologia e Serviços de Saúde** Brasília, volume 20 n° 01p.107-109 Janeiro/março de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção à Saúde, departamento de Atenção Básica, Vigilância em Saúde. Dengue, Esquissostomose, Hanseníase, Malária,

Tracoma, Tuberculose: **Caderno da Atenção Básica nº 21 (Série A pdf Normas e Manuais Técnicos)**. 2ª ed. rev. Brasília, 2008. Disponível, em: http://www.portal.saude.gov.br/vigilanciaemsaude/arquivos/pdf/abcd_21.pdf. Acesso em: 30/10/2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias: guia de bolso** 8ª ed.rev.- Brasília: Ministério da saúde, 2010. Cap. 43 pg 267 a 273.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Leishmaniose Visceral. In: **Guia de Vigilância Epidemiológica/** 6ª ed.-Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Pg 467-501

BRASIL^A, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde, **Manual de Vigilância e controle da Leishmaniose Visceral/Ministério da Saúde (Série A. Normas e Manuais Técnicos)** Secretaria de vigilância Epidemiológica em Saúde. Editora do ministério da Saúde. Brasília, 2006Disponível, em: http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual/leish_visceral2006 Acesso em 15/09/12.

BRASIL^B, Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde. **Leishmaniose visceral grave: Normas e Conduta/**Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica - Brasília Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível, em: http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_lv_grave_nc.pdf. Acesso em: 28/08/2012.

BRASIL^C, Constituição(1988).Emenda constitucional Nº 51 de 14 de janeiro 2006 Lex: lei nº 11.350,de 05 de outubro de 2006,Brasília,2006. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato_2004-2006/2006/lei/11350.htm. Acesso em 29/10/2012.

CHIZZOTTI, Antonio. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, vol.16 nº 002, p. 221-236, Braga, Portugal, 2003. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37416210.pdf>. Acesso em 19/04/2013

COSTA, CHN, Pereira HF, Araújo mv. **Epidemia de leishmaniose visceral no Estado do Piauí, Brasil**,1980-1986.Revisa de Saúde pública 1990;24: 361-72.

DIETZE, Reinaldo. Carvalho, Silvio Fernando Guimarães. Leishmaniose Visceral/Calazar In: CIMERMAM BENJAMIM. **Medicina Tropical**. edição----?-.São Paulo: Editora Atheneu, 2003.cap.05 **Esta É a Questão?**.Psicologia: Teoria e Pesquisa, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210

FIGUEIREDO, et al. **Leishmaniose tegumentar americana em felino doméstico no município do Rio de Janeiro, Brasil** - Relato de caso. Clínica Veterinária, n. 71, p. 58-60, 2008.

FIGUEREDO, Adriano Eduardo Costa *et. al.* Leishmaniose Visceral Americana. **Revista Paraense de Medicina**. Belém, vol. 25, pg 1- 6 jan/mar 2011. Disponível em: <http://portal.revistas.bvs.br/index.php?> Acessado em: 30/04/2013.

FURLAN, Grotta Beatriz Mara; Epidemia de Leishmaniose Visceral no município de Campo grande-MS, 2002 a 2006. **Epidemiologia. Serv. Saúde**, Brasília, 19 (1): 15-24. Jan - mar, 2010. Disponível em: <<http://WWW.scielosp.iec.pa.gov.br/scielo.php2script=arttext8pid=s1679>. Acesso 28/08/2012.

GARCEZ, Lourdes Maria *et.al.* Vigilância da Leishmaniose Visceral em localidades epidemiologicamente distinta em Juruti um município minerário do Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan Amazônica de Saúde**. Ananindeua, vol 01, pg 1- 16 mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v1n1a16.pdf> acessado em: 28/04/2013.

GIL, Antonio de Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: atlas, 2010. Pg 46- 55, 26 – 31.

GÓES, Marcos Aurélio Oliveira; MELO, Claudia Moura de; JERALDO, Lourdes Sierpes. Série Temporal da Leishmaniose Visceral em Aracajú, Estado de Sergipe, Brasil (1999 a 2008): aspectos humanos e caninos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo pg 1 – 6 junho. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?> acessado em: 19/04/2013.

GOMES, Xavier Mourão Ludmila; COSTA, Barreto Fagner; PRADO, do Fernandes Patrícia; Oliveira Maryane; LEITE, Souza de Tavares Maisa. Características Clínicas e Epidemiológica da Leishmaniose visceral em Crianças internadas no norte de minas Gerais,Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2009;12 (4):549-55.Disponível em:<<http://WWW.scielo.sp.org/pdf/rbepid/v12n4/05.pdf>. Acesso 28/09/2012.

GUIMARÃES, Kátia; LEOCADIO Meirilane. **Manual para a apresentação de trabalhos acadêmicos**. FAHESA/ITPAC: Araguaína, 2011.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa:** HERWALDT, Barbara. L. Leishmaniose. IN: Harrison. **Medicina Interna**. et al 17 ed-Rio de Janeiro cap.205 pg 1296 a 1300.

JERÔNIMO, B. M. Selma. SOUZA, Queiroz de Anastácio. PEARSON, D. Richard. Leishmaniose. In GOLDMAN, Lee Cecil. **Medicina Interna**. Rio de janeiro; Elsevier, 2009, pg. 2.759 – 2763.

LINDOSO, Lanletta José Ângelo; LUZ, Giovanni Kleber; Leishmaniose visceral et al.**Infectologia Pediátrica** editora Atheneu; 2008.São Paulo. Pg.01- 136.

LINDOSO, Lauletta Angelo José; GOTO, Hiro. Leishmaniose Visceral: situação atual e perspectivas futuras. **Boletim Epidemiológico Paulista**. Fevereiro-

ro, 2006, ano 3 numero 26 Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/agencia/peba26_lva.htm acesso Em 28/08/2012.

MALAFAIA, Guilherme. Co-Infecção HIV/Leishmania: Um Sério Problema de Saúde Pública. **Revista de Saúde Pública**, Ouro Preto, 2009; 43 (1): 195-198.

McCLOSKEY C.Joanne; BULECHEK M. Gloria **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 3ª Edição. São Paulo: Editora, Artmed, 2004. P 894-898, 913, 939, 954.

MELBY, Peter. Leishmaniose. IN: kliegman M.*et al*. **Tratado de pediatria** 18 ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, cap.282, v o1, p.1475 – 76

MISSAWA, Nanci Akemi *et. al*. Evidência da Leishmaniose Visceral por *Lutzomyia Cruzi* no município de Jaciara, Estado do Mato Grosso, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, vol44, pg 1 -7 jan/fev 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br.php?pid> acessado em: 21/04/2013.

MURAHOVSKI, Jaime. **Pediatria: Diagnóstico e Tratamento**. Savier 6ª edição, revista atualizada, São Paulo, 2006.

NANDA. **Diagnóstico de enfermagem da Nanda: Definição e classificação NANDA/ Internacional** editora, artmed; porto Alegre. 2010-2011

NANDA. **Diagnóstico de enfermagem da Nanda: Definição e classificação NANDA/ Internacional** editora, artmed; porto Alegre. 2008 - 2009

OLIVEIRA, Janaina Michele. *et al*. Mortalidade por Leishmaniose Visceral: Aspectos Clínicos e laboratórias; **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 43(2):188-193, mar - abr, 2010.

PARTATA, Anette Kelsei. **Epidemiologia da Leishmaniose Visceral em Araguaína (TO) e o diagnóstico sorológico da doença**. 75 f. (Tese de Doutorado em ciências na Área de Tecnologia Nuclear). São Paulo, USP, 2010. Disponível em: <http://pelicano.ipen.br/posG30/texto_completo/anette%20kelsei%20partata acessado em: 28/04/2013.

PRADO, Patrícia Fernandes do *et. al*. Aspecto Epidemiológico da Leishmaniose Visceral humana e canina em Montes Claros, Estado de Minas Gerais, Brasil, entre 2007 e 2009. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, pag. 1 – 7 set/out. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=50037> acessado em: 19/04/2013.

QUEIROZ, A. J. Márcia, ALVES, B. G João; CORREIA, B. Jailson; Leishmaniose Visceral: características clínico-epidemiológicas em crianças de área endêmica. **Jornal de pediatria** Rio de Janeiro, 2004.

REY, C Luis. MARTINS, V Ceci. RIBEIRO, B Hildên-

cia. LIMA, M. A. Aldo. Leishmaniose Visceral (Calazar) em Crianças Hospitalizadas de área endêmica; **Jornal Pediatria** (Rio J). 2005; 81(1): 73-8 Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n1a14.pdf>. Acesso em: 28/08/2012.

REY, Luis. O complexo “Leishmania Donovanii” e a Leishmania Visceral. In:- ----- **Parasitologia: Parasitas e doenças parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais/ 4**: Ed - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. il.; 2008 cap.29 pg.396 -409.

RIBEIRO, Rosângela do Socorro Pereira. **Incidência e Epidemiologia da Leishmaniose Visceral no Norte do Tocantins**. 54f. (Dissertação de Mestrado em Ciência na Área de Tecnologia Nuclear). São Paulo, USP, 2010. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85131>> acessado em: 23/04/2013.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL “EXPERIENCIA DE AGENDA 21 E OS DESAFIOS DO NOSSO TEMPO”, 2009, PR. O programa Saúde da Família na compreensão dos Agentes Comunitários de saúde. Ponta grossa, 2009.

SMELTZER, Suzanne C. **Tratado de Enfermagem médico cirúrgico** [editores] Suzanne C. Smeltzer...[et al]; [revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da cruz,Ivone Evangelista Cabral; tradução Fernando Diniz Mundim,- José Eduardo Ferreira de Figueredo].- Rio de Janeiro;- Guanabara Koogan.2009.4v.:il.v.01cap.01 p.06-09.cap.2 p.16-17-20.

TAMAYO, Cesar Omar Carranza *et. al*. Leishmaniose Visceral autóctone em Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, vol 43 pg 1 – 8 jul/ago. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo.php?>> acessado em 21/04/2013.

TELES, Eugenia Janis Chagas. **Perfil Epidemiológico da Leishmaniose Visceral em Barcarena, um município minerário no Estado do Pará, Brasil**. 45f. (Dissertação de Mestrado). Belém, 2011. Disponível em:< <http://bvssp.icit.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?>> acessado em 21/04/2013.

TOLEDO, Celina Roma Sanchez de. Análise da situação epidemiológica da Leishmaniose Visceral no município de Araguaína, TO: Período de 2005 a 2009. 52f. (Dissertação de Mestrado em Ciências na Área de Saúde Pública). Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, abril/2012. Disponível em: <http://bvssp.icit.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php> acessado em: 23/ 04/2013.

TORRES, Dantas Filipe; FILHO, Brandão P. Sinval. Expansão Geográfica da leishmaniose Visceral no Estado de Pernambuco, **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 39 (4): 352-356 Jul-Ago, 2006. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 28/08/12.