

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

GEOVANA DOS SANTOS RAMOS

ESTUDO DESCRITIVO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL  
NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

BAURU

2022

GEOVANA DOS SANTOS RAMOS

ESTUDO DESCRITIVO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL  
NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como parte dos requisitos  
para obtenção do título de bacharel em  
Biomedicina - Centro Universitário  
Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ma. Thainá Valente  
Bertozzo

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com  
ISBD

R175e	Ramos, Geovana Dos Santos Estudo descritivo dos casos de leishmaniose visceral no brasil nos últimos 10 anos / Geovana Dos Santos Ramos. -- 2022. 27f. : il. Orientadora: Prof. <sup>a</sup> M. <sup>a</sup> Thainá Valente Bertozzo Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP 1. Leishmania infantum. 2. Leishmaniose Visceral. 3. Brasil. 4. Notificação. I. Bertozzo, Thainá Valente. II. Título.
-------	--

GEOVANA DOS SANTOS RAMOS  
ESTUDO DESCRITIVO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL  
NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como parte dos requisitos  
para obtenção do título de bacharel em  
Biomedicina - Centro Universitário  
Sagrado Coração.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Ma. Thainá Valente Bertozzo (Orientadora)  
Centro Universitário Sagrado Coração

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela Barbosa Nicolielo  
Centro Universitário Sagrado Coração

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer em primeiro lugar minha mãe, Luzia, pois sem ela nada disso seria possível, sempre acreditou em mim, nunca mediu esforços para me ajudar e eu só consegui por você.

À minha orientadora Ma. Thainá Valente Bertozzo, por todo auxílio neste trabalho, foi uma honra ser orientada por você, sempre tão calma e sabia. Sem seu auxílio não seria possível, muito obrigada por essa trajetória. Te admiro como professora e pessoa, me inspiro e aprendi muitas coisas neste tempo juntas.

À minha banca Dr<sup>a</sup> Daniela Barbosa Nicolielo, por ter aceitado o meu convite para me avaliar, amo seu jeito extrovertido e verdadeira de ser, sempre lembrarei disso.

Às minhas irmãs, Adriana e Luciana que estão sempre comigo, me apoiando ajudando, lembrando que sou capaz e que consigo.

Ao meu namorado Thiago, que sempre me apoiou, aguentou meus choros e foi meu companheiro, amigo e suporte.

Às minhas amigas e companheiras de curso, Laura Smarito, Laura Jacon e Giovana Freitas, sempre juntas, nos estágios, trabalhos, provas. Uma apoiando a outra e isso foi muito importante.

Aos demais professores do curso, que foram essenciais nesse processo, por todo ensinamento e conselho, muito obrigada.

## RESUMO

A leishmaniose visceral humana (LVH) é uma doença com grande importância na saúde pública devido ao seu índice de mortalidade e alta prevalência no Brasil. Causada predominantemente pelo agente *L. infantum* no continente americano, a leishmaniose visceral possui severas consequências pra saúde humana a partir do comprometimento generalizado dos órgãos. Majoritariamente é transmitida pela picada da fêmea do flebotomíneo *Lutzomia longipalpis*. Ainda que diversos casos tenham sido registrados, o número de novos casos da doença sempre se mostra alarmante. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico com artigos das cinco regiões do país nos últimos dez anos para identificar os maiores focos de leishmaniose de modo a mapear as regiões que necessitam maior atenção dos órgãos de saúde em campanhas de conscientização e de combate ao vetor. Foi realizado um levantamento bibliográfico dos dados dos últimos 10 anos no Brasil a partir das principais bases de dados brasileiras somado à coleta de informações do Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN. A região que mais se apresentou afetada pela Leishmaniose Visceral Humana foi o Nordeste, possuindo mais estados com áreas endêmicas. Diante disso, ressalta-se a importância de projetos de divulgação da doença para seu diagnóstico precoce possibilitando uma diminuição dos casos a partir da profilaxia.

**Palavras – Chave:** *Leishmania infantum*. Leishmaniose Visceral. Brasil. Notificação.

## ABSTRACT

Human visceral leishmaniasis (HVL) is a disease with great importance in public health due to its mortality rate and high prevalence in Brazil. Caused predominantly by the agent *L. infantum* on the American continent, human visceral leishmaniasis has several health consequences by the generalized damage of organs. It is mostly transmitted by the bite of the female sandfly *Lutzomia longipalpis*. There are still several cases recorded, and the number of new cases of the disease remains alarming. Thus, the aim of this study was research and describe HVL cases in five regions of the country in recent years to identify the best ways of mapping leishmaniasis as a focus for organizations to carry out greater campaigns to raise awareness to combat the vector. A bibliographic survey of data from the last 10 years in Brazil was carried out from the main Brazilian databases added to the collection of data from the National System of Notifiable Diseases - SINAN. The region that most refers to areas designated by Human Leishmaniasis was the Northeast, with several states with endemic disease. So, the study highlighted the importance of projects that focus on early diagnosis and prophylaxis to have a decrease in cases.

**Keywords:** *Leishmania infantum*. Visceral Leishmaniasis. Brazil. Notification.

## Lista de ilustrações

No table of figures entries found.

## Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS .....	12
	2.1. OBJETIVO GERAL: .....	12
	2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	12
3	METODOLOGIA.....	13
4	REVISÃO DE LITERATURA .....	14

4.1 ETIOLOGIA DA DOENÇA .....	14
5 CLASSIFICAÇÃO .....	14
5.1. FORMA AGUDA .....	14
5.2 FORMA SINTOMÁTICA CRÔNICA .....	15
6 CICLO BIOLÓGICO.....	16
7 TRANSMISSÃO.....	18
7.1 TRANSMISSÃO VETORIAL .....	18
7.2 USO DE DROGAS INJETÁVEIS.....	19
7.3 TRANSFUSÃO SANGUÍNEA.....	19
8 EPIDEMIOLOGIA .....	19
8.1 REGIÃO NORTE .....	19
8.2 REGIÃO NORDESTE .....	19
8.3 REGIÃO CENTRO-OESTE.....	20
8.4 REGIÃO SUDESTE .....	21
8.5 REGIÃO SUL.....	21
9. DIAGNÓSTICO .....	22
10. TRATAMENTO .....	23
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	23
REFERÊNCIAS .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral se apresenta em mais de 80 países, entretanto há uma grande concentração em 10 países, com destaque para a Índia, África, e o Brasil. Em 1990 foram registrados 90% dos casos no país na região do nordeste, por conta de grandes expansões sem planejamento, falta de saneamento nas periferias das cidades, o que causou um ambiente favorável para a proliferação da doença. (GREGORY et al, 2020).

A primeira aparição dos parasitos ocorreu em 1885 na Índia, e mais à frente em 1903 William Leishman e Charles Donovan descobriram o agente etiológico. Leishman observou corpúsculos pequenos com 2 – 3 medidas de diâmetro, em preparações obtidas através de um fragmento de baço. Já Donovan encontrou parasitos em aspirados esplênicos. (NEVES, 2016).

Classificada como uma zoonose, podendo acometer humanos, a Leishmaniose visceral é causada por um protozoário do gênero *Leishmania*. Na região em que nosso país pertence a espécie *Leishmania chagasi*, que é responsável pela doença. Sua transmissão ocorre através da picada do seu vetor, flebotomíneo denominado *Lutzomyia longipalpis*, também conhecido popularmente em diferentes Estados como mosquito – palha ou birigui. (NEVES, 2016).

Seu ciclo de evolução é complexo. A partir do repasto sanguíneo no hospedeiro infectado, os mosquitos-fêmeas ingerem o sangue no momento da picada, ingerindo macrófagos e monócitos parasitados. No seu intestino médio as formas amastigotas realizam a divisão binária e são transformadas em formas promastigotas, onde se apresentam infectantes para o ser humano. Quando as fêmeas infectadas picam o homem, ocorre a contaminação. Acometem principalmente os órgãos linfoides como baço, medula óssea, linfonodos e fígado. (NEVES, 2016).

O principal mecanismo de transmissão é de forma natural através da picada da fêmea infectada. Outras formas são possíveis como o uso de drogas injetáveis, onde ocorre o compartilhamento de agulhas contaminadas. Estudos publicados pela OMS mostram 80% dos casos em portadores de HIV. A contaminação através da transfusão sanguínea é possível, entretanto, possui um percentual muito baixo (cerca de 6% dos casos), principalmente devido às tecnologias dos bancos de sangue (NEVES, 2016).

Os sintomas são normalmente inespecíficos, com certas similaridades às parasitoses intestinais, mostrando febre intermitente, palidez de mucosas, emagrecimento e enfraquecimento do paciente. Além disso, quadros de esplenomegalia e a presença ou não de hepatomegalia são relatados (NEVES, 2016).

Cachorros – do – mato e raposas do campo são reservatórios silvestres primitivos, encontrados na região Sudeste, Centro – Oeste e Nordeste, mas predominam nas áreas ruais. O Principal reservatório da área urbana são os cães. Nestes animais o parasitismo cutâneo é intenso, ocorrendo o isolamento de parasitos no sangue, os tornando fontes de infecção para os flebotomíneos e mantendo o ciclo da doença. (NEVES, 2016).

Diante do exposto, frente aos inúmeros casos da região endêmica onde nos encontramos e a falta de acesso à informação da comunidade, somados ao descaso das autoridades competentes em relação à leishmaniose quando comparadas às campanhas de combate à dengue e COVID-19, faz-se importante realizar um levantamento bibliográfico dos casos de leishmaniose no estado de São Paulo e no Brasil, para chamar atenção dos órgãos de saúde pública para a importância desta enfermidade, que pode ocasionar quadros fatais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL:**

O trabalho tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico dos estudos publicados no Brasil nos últimos 10 anos para auxiliar na compreensão da epidemiologia da Leishmaniose Visceral o país.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Levantar informações bibliográficas sobre etiologia, sintomatologia, ciclo, transmissão e diagnóstico da doença.
- Realizar levantamento dos casos de Leishmaniose visceral no Brasil.
- Destacar quais são as regiões mais afetadas pela doença.
- Discutir aspectos relacionados ao diagnóstico e profilaxia da doença, frente aos resultados obtidos.

### 3 METODOLOGIA

Efetuuou-se um estudo retrospectivo e descritivo baseado em análises de artigos publicados sobre o tema nos 10 últimos anos. Para isso, foram utilizados artigos em português e inglês obtidos das bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, além das bases de dados do Ministério da Saúde.

Como ferramenta de pesquisa utilizou-se as palavras-chave “leishmaniose visceral” “epidemiologia” “casos” e “Brasil”. Informações sobre o ano de publicação do artigo, autor, amostragem, diagnóstico e número de casos relatados foram colhidos. Os dados dos artigos foram compilados em planilha do Excel.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 ETIOLOGIA DA DOENÇA

A LV é causada por protozoários do gênero *Leishmania*, em especial pela espécie *Leishmania chagasi*, no Brasil. Os vetores que transmitem o parasita são os flebotomíneos, e no Brasil, a espécie *Lutzomyia longipalpis* se configura como principal relacionada à transmissão vetorial. A transmissão ocorre através da picada da fêmea enquanto houver o parasitismo da pele ou no sangue periférico do hospedeiro. Nas cidades, a domiciliação do vetor pode ser estimulada por fatores como a oferta de fontes alimentares humanas e animais, pela arborização em quintais, acúmulo de lixo, presença de animais silvestres no perímetro urbano e descontinuidade do serviço de entomologia. (SAÚDE; SAÚDE; EPIDEMIOLOGICA, 2006).

Para a ocorrência da transmissão, também se faz necessária a inserção de um hospedeiro/reservatório suscetível. Cães (*Canis lupus familiaris*) são identificados como o principal reservatório doméstico. Salienta-se que o controle da LV é de responsabilidade do Sistema Único de Saúde, e tem como objetivos a diminuição dos níveis de transmissão da doença e a redução da taxa de letalidade. As medidas de controle são a detecção e tratamento de casos humanos, o controle vetorial, a eliminação de reservatórios e a educação em saúde. (LAGO *et al.*, 2020)

## 5 CLASSIFICAÇÃO

### 5.1. FORMA AGUDA

Se apresenta como o início da doença. são encontrados sintomas como, febre alta, palidez de mucosas e hepatoesplenomegalia discretas. Esta fase tem como duração máxima de 60 dias. É comum um paciente neste estágio apresentar tosse e diarreia, podendo ser confundido com febre tifóide, malária, esquistossomose, doença de Chagas aguda, toxoplasmose aguda, histoplasmose, entre outras doenças febris agudas que apresentam hepatoesplenomegalia. Os pacientes apresentam altos títulos de IgG anti-*Leishmania*. São acometidos principalmente órgão linfáticos (baço e fígado) e, com uma menor frequência a medula óssea. (NEVES, 2016).

## 5.2 FORMA SINTOMÁTICA CRÔNICA

Forma crônica apresenta uma evolução prolongada, que pode ser caracterizada por presença de febre irregular associada ao contínuo agravamento dos sintomas. O emagrecimento é progressivo e normalmente conduz o paciente para a desnutrição proteico-calórica e caquexia acentuada, mesmo que o apetite esteja preservado. A hepatoesplenomegalia é associada à ascite, aumentando a região abdominal do paciente. É comum observar edema generalizado, dispneia, cefaleia, dores musculares, perturbações digestivas, epistaxe e retardo da puberdade. Uma vez que a leishmaniose visceral é uma doença de caráter debilitante e imunossupressivo, a ocorrência de infecções bacterianas secundárias ou oportunistas são fatores cruciais que podem levar ao óbito. (NEVES, 2016).

**Figura 1** – Distensão abdominal decorrente da hepatomegalia e esplenomegalia



Fonte: Centro de Controle de Zoonoses – Niterói/RJ

## 6 CICLO BIOLÓGICO

No hospedeiro vertebrado, as formas amastigotas de *Leishmania infantum/chagasi* são encontradas parasitando células do sistema mononuclear fagocitário (SMF), principalmente macrófagos. Os principais órgãos parasitados são os linfoides, como medula óssea, baço e linfonodos; e também o fígado, os quais podem se apresentar densamente parasitados. Os parasitos ainda podem ser relatados em outros órgãos/ tecidos, como rins, intestino, pulmões e pele. Entretanto, é incomum observar amastigotas no sangue, no interior de monócitos, nos neutrófilos, na íris, na placenta e no timo. No hospedeiro invertebrado e vetor, *Lutzomyia longipalpis*, o parasito é encontrado no intestino médio e anterior nas formas paramastigota, promastigota e promastigota metacíclica (NEVES, 2016).

A infecção ocorre quando as fêmeas de hábitos hematófagos, ao cumprir sua necessidade biológica, se alimentam de um hospedeiro vertebrado infectado. Ao realizarem o repasto, ingerem sangue, linfa, restos celulares, macrófagos e monócitos parasitados por formas amastigotas. No interior do intestino médio, rapidamente ocorre ruptura das células liberando as formas amastigotas que, após divisão binária, transformam-se em promastigotas arredondadas e de flagelo curto, que se dividem intensamente, ou alongadas com um flagelo longo e cujo processo de divisão é bem menos intenso (NEVES, 2016).

Após cerca de 48 a 72 horas do repasto alimentar, as formas promastigotas livres migram para o intestino anterior. Na válvula do estômago, no esôfago, na faringe e no cibário são encontradas paramastigotas fixadas ao epitélio pelo flagelo através de hemidesmossomos, em reprodução intensa; promastigotas longas com o flagelo também longo, em processo de multiplicação de pouca intensidade; e promastigotas curtas, dotadas de flagelo longo, ágeis na movimentação e que nunca foram vistas em processo de divisão. Essas últimas formas são identificadas como promastigotas metacíclicas e são infectantes para o hospedeiro vertebrado (NEVES, 2016).

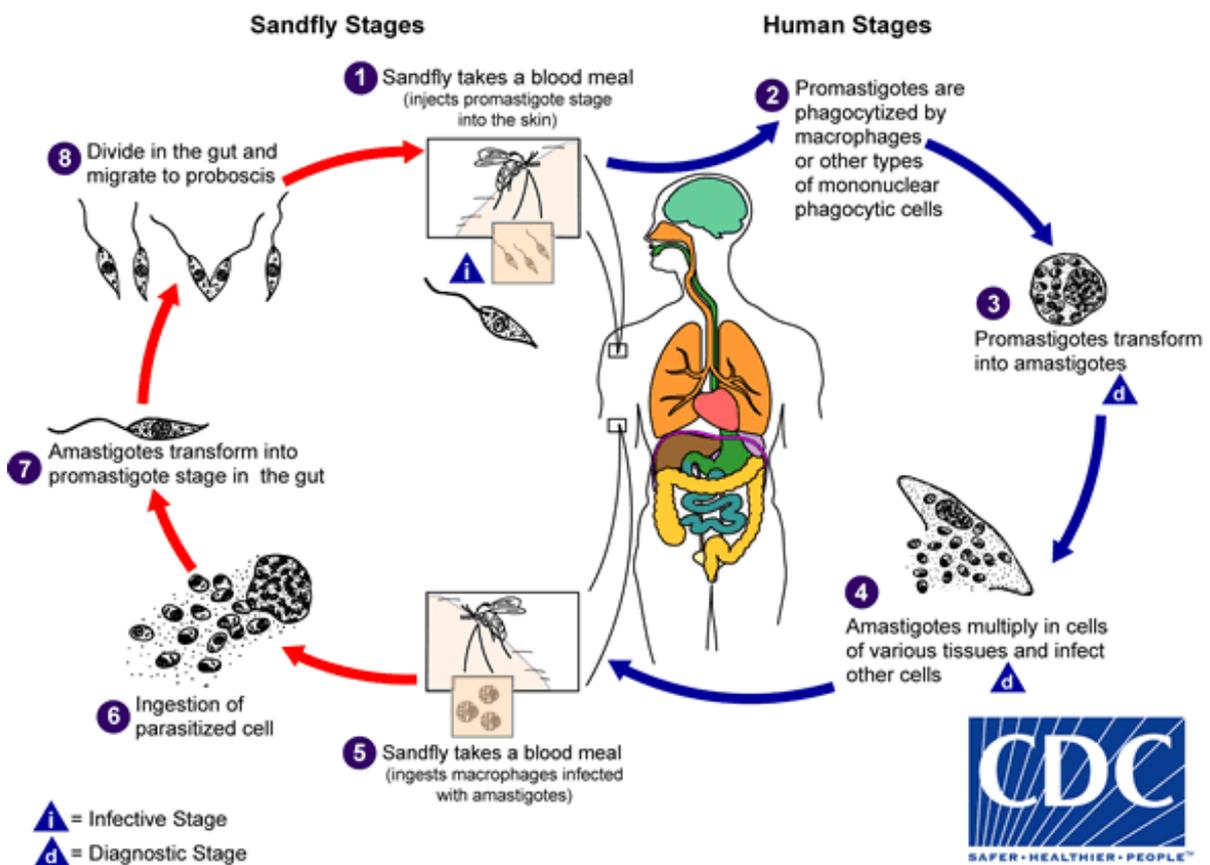
A transmissão do parasito ocorre quando as fêmeas infectadas se alimentam em vertebrados suscetíveis, como por exemplo os seres humanos. Durante a alimentação, a saliva de *L. longipalpis* é inoculada com as formas do parasito, incluindo as promastigotas metacíclicas. Como fatores determinantes no sucesso infectivo, pode-se citar a presença da substância “maxidilam”, um dos mais potentes vasodilatadores conhecidos, muito importante para os eventos que

se seguem na modulação da resposta imune, determinantes da infecção (NEVES, 2016).

Para escapar do ataque do sistema imunológico do hospedeiro, as formas promastigotas metacíclicas são rapidamente internalizadas por células dendríticas locais e células do SMF (principalmente macrófagos) mediante fagocitose. (NEVES, 2016).

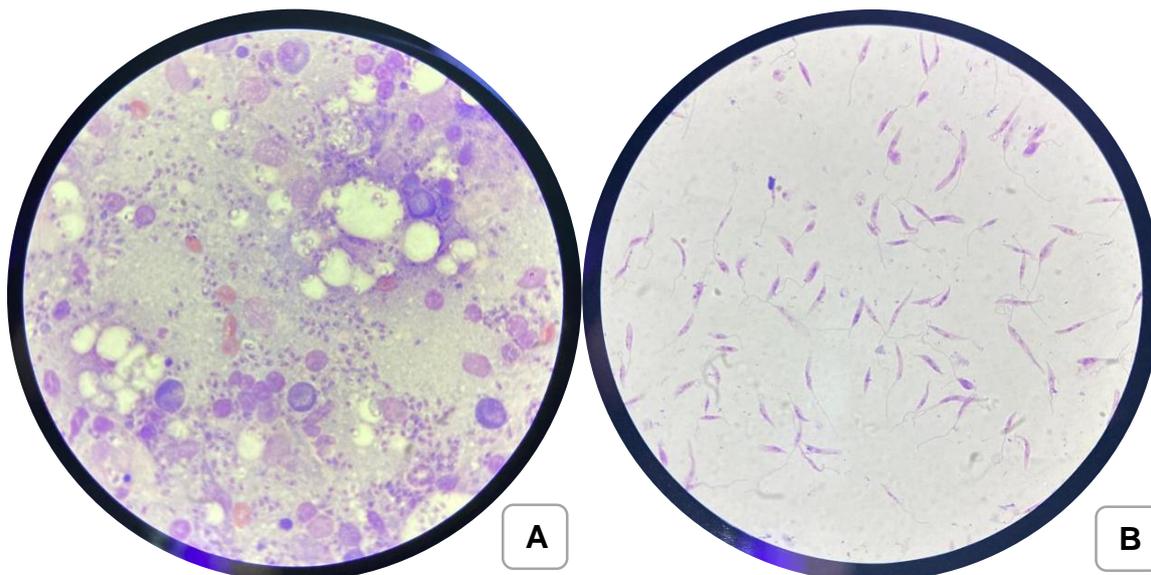
Dentro do fagossomo, no interior destas células, o parasito se diferencia em amastigota, fundamental para sua sobrevivência nesse ambiente, e inicia o processo de sucessivas divisões binárias (reprodução sexuada). Quando os macrófagos estão densamente parasitados e não mais conseguem sustentar a alta quantidade parasitária, rompem-se liberando as amastigotas que irão parasitar novos macrófagos. As células dendríticas são capazes de transportar as amastigotas até os linfonodos mais próximos ao local da infecção, além de serem células apresentadoras de antígeno, estimulando os macrófagos para a fagocitose. (NEVES, 2016).

**Figura 2 – Ciclo biológico da Leishmaniose Visceral Humana (LVH)**



Fonte: Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC)

**Figura 3** – Formas multiplicativas da LVH. (A) – Amastigotas (B) - Promastigotas



Fonte: Arquivo Pessoal

## 7 TRANSMISSÃO

### 7.1 TRANSMISSÃO VETORIAL

Seu meio de transmissão tem como principal mecanismo a picada da fêmea infectada de *L. longipalpis*. Suas formas promastigotas metacíclicas, movimentando-se livremente no aparelho bucal do vetor, são inoculadas no hospedeiro vertebrado durante o repasto sanguíneo. (NEVES, 2016).

**Figura 4** – Vetor da LVH – Fêmea de *Lutzomia longipalpis*



Fonte: Arquivo pessoal

## **7.2 USO DE DROGAS INJETÁVEIS**

A transmissão da enfermidade ocorre majoritariamente entre usuários de drogas injetáveis. Estudos conduzidos na Europa pela OMS nos anos entre mostram que até 80% dos casos de Leishmaniose visceral ocorre em portadores do vírus HIV e em usuários de drogas injetáveis devido o compartilhamento de seringas e agulhas contaminadas. (NEVES, 2016).

## **7.3 TRANSFUSÃO SANGUÍNEA**

A legislação brasileira não exige testes sorológicos em indivíduos com histórico de contaminação, uma vez que o indivíduo precisa apresentar formas promastigotas no sangue periférico e estes sobreviverem ao processo de armazenamento no banco de sangue. Embora sejam poucos, existem casos descritos na literatura, porém estes casos são relatados em áreas endêmicas, gerando dúvidas na real taxa de transmissão por transfusão. (NEVES, 2016).

# **8 EPIDEMIOLOGIA**

## **8.1 REGIÃO NORTE**

Tocantins é a capital de Palmas, com uma população estimada de 1.550.194 habitantes, foi produzido um estudo de modo descritivo com dados obtidos através do SINAN, entre este período foi notificado 3.683 casos, dando uma média de 334 casos anual. A maior incidência de casos ocorreu entre os meses de abril, maio e junho. (OLIVEIRA *et al*, 2020)

## **8.2 REGIÃO NORDESTE**

Foi realizado um estudo na cidade de Raposa, no estado do Maranhão, Brasil, para detectar infecção por *Leishmania* sp e a taxa de infecção do vetor, efetuou – se exames com soro sanguíneo de humanos e cães, PCR, ELISA e RIFI. De 986 humanos testados 186 apresentaram infecção de L. Chagasi, apresentando uma prevalência de 18,9%. (FELIPE *et al*, 2011)

No estado da Paraíba efetuou -se um estudo com amostra de 61 municípios, utilizando dados do LACEN consultou – se exames Imunocromatografia e Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para os casos suspeitos de LVH, e foi considerado as variáveis de cor/ raça, idade, sexo, renda. Os resultados revelaram uma média estadual de 54% de casos. (SILVA *et al*, 2021)

Na cidade de Fortaleza foi feito um estudo descritivo utilizando dados do SINAN, do ano de 2007 até 2017, onde foram consideradas as variáveis de cor, sexo, idade, escolaridade, manifestações clínicas. Obteve o resultado de 1.660 confirmados e 97 óbitos. (ALMEIDA *et al*, 2021)

Entre o ano de 2007 a 2018 foi realizado um estudo no estado de Alagoas, com uma avaliação descritiva de análise temporal, com dados obtidos através do SINAN, resultando em 489 casos registrados de *Leishmania Visceral*, com média de 40 casos por ano.

No estado do Piauí um estudo teve como objetivo analisar indicadores epidemiológicos, tendencia temporal e a distribuição de Leishmaniose visceral em humanos, no período de 2007 até 2019. Os resultados obtidos mostraram incidência média de LV de 6,03/100 mil habitantes, com tendencia de crescente na faixa de 40 – 59 anos, na região sul do estado a taxa média de letalidade foi de 6,02%. (CHAVES *et al*, 2019)

Um estudo focado em caracterizar a leishmaniose visceral em relação a aspectos epidemiológicos e taxas de mortalidade no estado do Ceará no período de 2007 – 2021. Foram usados dados do SINAN, obtendo 6.775 casos confirmados e maior taxa de mortalidade confirmada foi no ano de 2011 onde apresentou 6,96 óbitos/ 100.000 habitantes. Concluindo que a LVH permaneceu endêmica em todo o período de pesquisa, com alta magnitude principalmente nas regiões Nordeste, noroeste e sul do estado (CAVALCANTE *et al*, 2019)

### **8.3 REGIÃO CENTRO-OESTE**

No município de Corumbá, Mato Grosso do Sul, foi executado um estudo com objetivo de avaliar a preferência dos vetores (Flebotomíneos) por áreas urbanas, rurais e florestais. Foram usadas armadilhas luminosas que conseguiram capturar flebotomíneos nos três ambientes, de maio de 2015 a abril de 2017 totalizou 7.213 de 14 espécies e oito gêneros. O vetor de *Leishmania infantum* foi

a espécie mais abundante nas três áreas, porém indicou uma maior preferência em ambientes urbanos (BAIRROS *et al*, 2019)

#### **8.4 REGIÃO SUDESTE**

Realizou -se um estudo espacial no município de Araçuaí localizado no estado de Minas Gerais, sua população tem 36.013 habitantes. Entre os anos de 2012 a 2017 foram notificados 68 casos, destes 20 casos ocorreram durante o período endêmico da doença e 48 no período epidêmico. (CRUZ *et al*, 2022)

Em uma cidade considerada endêmica Bauru, localizada no interior de São Paulo, efetuou – se um estudo para avaliar a relação da população canina com a domiciliar e ajustar os focos de contaminação. A pesquisa avaliou o soro de cães de 3.916 domicílios, com modelos geoespaciais conseguiram prever o risco da doença, concluindo que existe grande relação de casos de Leishmaniose canina com a humana, principalmente em grandes focos. (MATSUMOTO *et al*, 2021)

#### **8.5 REGIÃO SUL**

Estudo descritivo realizado em Porto Alegre, trata – se de seis casos humanos de Leishmaniose visceral, os dados foram coletados através de prontuários hospitalares e vigilância sanitária. Quatro destes casos resultaram em óbito e dois considerados como emergência. Todos os casos foram diagnosticados através da aspiração de medula óssea. (MAHMUD *et al*, 2019)

O primeiro caso, paciente feminino, 7 meses, apresentava caso grave de anemia e febre intermitente, previamente tinha suspeita para leucemia, mas com a pesquisa, foi diagnosticado com LVH, iniciou o tratamento com anfotericina B lipossomal, mas morreu após dois dias.

Paciente homem, 43 anos quando obteve o resultado do aspirado da medula óssea apresentava, histórico de tratamento de tuberculose, mas acreditava – se que estava tendo outra recorrência, após a exclusão, foi iniciado o tratamento, porém o paciente veio a óbito em dois dias. (MAHMUD *et al*, 2019)

Mulher 82 anos, hipertensa e diabética, internada com dor abdominal e queixa de perda de peso, também foi suspeitada com leucemia, mas com o raspado se concluiu LHV, mesmo iniciando tratamento faleceu. (MAHMUD *et al*, 2019)

Quarto caso, menina 1 ano e 5 meses histórico de irritação e inapetência, febre alta, iniciou uso de amoxicilina – clavulanato devido broncopneumonia, como não obteve melhora e apresentava dor abdominal, exames mostraram alterações hemoglobina 6,8 g/dl, leucócitos 2690/mm<sup>3</sup> e plaquetas 50.000/L. Com a realização do aspirado indicou parasitas intracelulares da leishmania, fez tratamento com antofotericina B lipossomal por cinco dias e cefepima para pneumonia, recebeu transfusão sanguínea. Obteve alta e melhoras no quadro. (MAHMUD *et al*, 2019)

Quinto caso, menina 2 anos e 8 meses, internada para tratamento de câncer, mas foi encontrado amastigotas no raspado e veio a óbito.

Por fim, jovem adulto apresentou febre, diagnosticado com dengue, recebeu alta. Sua condição piorou, obteve cansaço, palidez, tontura e foram realizados exames, no 13º dia de febre, foi a uma unidade básica de saúde onde finalmente obteve diagnóstico e recebeu alta.

O número de casos de Leishmaniose tem aumentado conforme os anos, uma série de fatores vem influenciando, uma possível negligência da população, e diagnóstico tardio, levando a óbitos. Na região nordeste prevalece o número de casos e cidades endêmicas, como este estado apresenta 3 tipos de climas, tropical, semi – árido e equatorial úmido, se tem um excelente ambiente para o vetor viver e se reproduzir. (BARBOSA *et al*, 1962)

## 9. DIAGNÓSTICO

Os diagnósticos laboratoriais são baseados principalmente em métodos sorológicos e microscópicos como a imunocromatografia, Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e ELISA para os casos suspeitos de LVH. No entanto, o diagnóstico parasitológico é tipicamente feito pela visualização da forma amastigota dos parasitas em aspirado de medula óssea considerado padrão ouro, para o diagnóstico da doença. (FERREIRA, *et al*.2020)

## 10. TRATAMENTO

O tratamento da LVH inclui a terapêutica específica com administração endovenosa ou intramuscular de antimoniato de N-metil glucamina ou anfotericina B lipossomal ou desoxicolato da anfotericina B, sendo definida a droga de escolha através da análise das condições clínicas, comorbidades, patologias associadas e contraindicações. Outras medidas adicionais são também implementadas, como hidratação, antitérmicos, antibióticos, hemoterapia e suporte nutricional. Durante o tratamento devem ser solicitados exames laboratoriais e eletrocardiográficos com a finalidade de acompanhamento da evolução do caso e a descoberta de possível toxicidade medicamentosa. (FARIAS *et al.*, 2019)

## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos dos estudos descritos, observamos que a Leishmaniose Visceral se apresenta em todos os estados do país. De acordo com o levantamento de estudos e dados publicados realizados por este trabalho, foi possível notar que a região nordeste é a região que mais apresenta casos relatados, portanto os focos de educação em saúde devem se voltar à população residente nesta região. A partir da divulgação dos aspectos importantes da LVH, a população residente nestas áreas será capaz de reconhecer precocemente as características da enfermidade, diminuindo o subdiagnóstico ou diagnóstico tardio. Diante das causas, consequências e taxa de mortalidade, é necessário que os órgãos de saúde chamem atenção da população para os riscos da transmissão vetorial e divulgue medidas de controle que podem ser realizadas pelos cidadãos a fim de evitar sua disseminação. Do mesmo modo, é importante o conhecimento e divulgação das informações desta doença para que seja possível compreender a endemicidade da leishmaniose, facilitando seu diagnóstico precoce.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. P. *et al.* **Leishmaniose visceral: distribuição temporal e espacial em Fortaleza, Ceará, 2007-2017**. 2020. 11 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Fortaleza, Ce, Brasil, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/v5mHtqV9yqWgwbTCHHsnMLR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2022.

BARBOSA, *et al.* **REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA** v 4 p 1 – 108. Disponível em [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg\\_1962\\_v24\\_n4.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1962_v24_n4.pdf). Acesso em 11 nov. 2022.

BAIROS, *et al.* **Synanthropy and diversity of Phlebotominae in an area of intense transmission of visceral leishmaniasis in the South Pantanal**

**floodplain, Midwest Brazil.** PLoS ONE 14(5): e0215741. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215741>. Acesso em 04 nov. 2022.

CAVALCANTE, *et al.* **Pidemiological Aspects and High Magnitude of Human Visceral Leishmaniasis in Ceará, Northeast of Brazil, 2007–2021.** 2022. 8 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Fortaleza, Ce, Brasil, Ceará, 2022.

CHAVES, *et al.* **Leishmaniose visceral no Piauí, 2007-2019: análise ecológica de séries temporais e distribuição espacial de indicadores epidemiológicos e operacionais.** 2022. 07 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/GtDkfDPTW5tfw54LhtCRzGq/?lang=pt#>. Acesso em: 07 nov. 2022.

CRUZ, *et al.* **Padrões espaciais e espaço-temporais da leishmaniose visceral humana em uma área endêmica do sudeste do interior do Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical v 55 p 1-7. Acesso em 02 out, 2022.

FARIAS, *et al.* **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NAS REGIÕES DE SAÚDE DO NORTE DE MINAS GERAIS.** Enfermagem em Foco, Minas Gerais, v. 15, n. 15, p. 90-96, 15 abr. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1887-11757-1-PB.pdf>. Acesso em: 08 out. 2022.

FELIPE, *et al.* **Infecção por Leishmania em humanos, cães e flebotomíneos em área endêmica de leishmaniose visceral no Maranhão, Brasil.** Mem Int Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, v 106, p 207-2011, jan/11. Acesso em 20 set, 2022.

FERREIRA, *et al.* **Aspectos epidemiológicos e padrões espaciais da víscera humana.: leishmaniose no brasil.** 2020. 29 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Geovana%20TRADUZIDO.pdf>. Acesso em: 22 set. 2022.

FERREIRA, *et al.* **American visceral leishmaniasis in a state of northeastern Brazil: clinical, epidemiological and laboratory aspects.** Brazilian Journal Of Biology, [S.L.], v. 82, n. 5, p. 1-6, 13 out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.238383>. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/faculdade/7%C2%B0%20Semestre/TCC/Ref/LVH%20-%20Alagoas%20Traduzido.pdf>. Acesso em: 11 out. 2022.

LAGO, *et al.* **Aspectos epidemiológicos de uma área endêmica para Leishmaniose visceral em um município no Maranhão, Brasil.** 2020. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1247761>. Acesso em: 08 out. 2022.

OLIVEIRA, *et al.* Análise epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado de Tocantins no período de 2007 a 2017. **Revista epidemiológica e controle de infecção**, Palmas, v. 1, n. 1, p. 1-7, fev./2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/13743-Texto%20do%20Artigo-62300-3-10-20200825.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2022.

MAHMUD, *et al.* **Epidemiological aspects of the first human autochthonous visceral leishmaniosis cases in Porto Alegre, Brazil.** 2019. 6 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Sociedade Brasileira de Infectologia, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/LVH%20-%20Sul%20do%20brasil.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2022.

MATSUMOTO *et al.* **Impacto da população canina e do ambiente domiciliar na manutenção de focos naturais de transmissão de Leishmania infantum para hospedeiros humanos e animais em áreas endêmicas de leishmaniose visceral no estado de São Paulo, Brasil.** PLoS ONE 16(8): e0256534. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256534>. Acesso em 11 out. 2022.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia Humana.** 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 559 p. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/faculdade/7%C2%B0%20Semestre/TCC/Ref/Parasito>

logia%20Humana%2013%C2%BA%20Ed%20-%20Neves.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

Saúde, Ministério da; Saúde, Secretaria de Vigilância em; EPIDEMIOLÓGICA, Departamento de Vigilância. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Viscera**. Brasília: Editora Ms, 2006. 120 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_controle\\_leishmaniose\\_visceral.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf). Acesso em: 02 out. 2022.

SILVA, *et al* **ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A OCORRÊNCIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA**. 2021. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/ce/v26/2176-9133-ce-26-e75285.pdf>. Acesso em: 08 out. 2022.