



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA

**ALEXANDRE FERNANDES**

**Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos enfermeiros e médicos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis**

Florianópolis

2013

**ALEXANDRE FERNANDES**

**Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos enfermeiros e médicos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva. Área de concentração: Epidemiologia. Linha de pesquisa: Epidemiologia das doenças transmissíveis  
Orientador: Prof. Dr. Fernando Dias de Ávila Pires  
Co-orientador: Dr<sup>a</sup>. Marise S. Mattos**

Florianópolis

2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fernandes, Alexandre

Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos enfermeiros e médicos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis / Alexandre Fernandes ; orientadora, Fernando Dias de Ávila Pires ; co-orientador, Marise Silva Mattos. - Florianópolis, SC, 2013.

72 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Inclui referências

1. Saúde Coletiva. 2. Leishmaniose Tegumentar. 3. leishmaniose Visceral. 4. Unidade Básica de Saúde. 5. Saúde Pública. I. Pires, Fernando Dias de Ávila . II. Mattos, Marise Silva. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. IV. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

“Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis”

**Alexandre Fernandes**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE: **MESTRE EM SAÚDE COLETIVA**

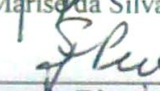
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: **Epidemiologia**

---

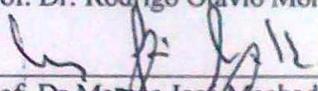
PROF. DR. RODRIGO OTAVIO MORETTI PIRES  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação  
em Saúde Coletiva

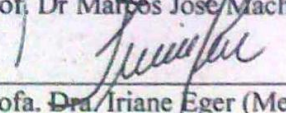
**Banca Examinadora:**

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dra. Marise da Silva Mattos (Presidenta)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fernando Dias Ávila Pires (Orientador)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodrigo Otavio Moretti Pires (Membro)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcos José Machado (Membro)

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dra. Iriane Eger (Membro Externo)

## **Dedicatória**

**Dedico esta dissertação aos  
meus pais, exemplos de vida,  
Maria das Dores Fernandes e  
Manoel Donato Fernandes que está no céu nos  
iluminando e meu irmão Marcos Fernandes.  
Obrigado por me estimularem a dar este grande  
passo tão importante na minha vida.**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a minha família e amigos por todo apoio.

Ao meu orientador Fernando Dias de Avila Pires, compreensão e paciência e por me auxiliar sempre que solicitei.

À minha co-orientadora, Professora Marise da Silva Mattos, por ter me conduzido nesta caminhada com disposição, paciência e por estar presente, por me atender com prontidão em todos os momentos da elaboração deste trabalho. Também agradeço por sua atenção e compreensão.

Ao professor Marcos Jose Machado, que disponibilizou seu tempo e conhecimento para agregar a este trabalho.

Ao professor Mário Steindel e os colaboradores do Laboratório de Protozoologia da UFSC, onde iniciei a desenvolver as atividades de pesquisa relacionada à Leishmaniose.

Aos profissionais enfermeiros e médicos das Unidades Básicas de Saúde de Florianópolis que se dispuseram a responder o questionário.

Aos coordenadores das Unidades Básicas de Saúde e dos Distritos Sanitários que sempre me receberam muito bem.

***"Que os vossos esforços  
desafiem as  
impossibilidades,  
lembrai-vos de que as  
grandes coisas do homem  
foram conquistadas do  
que parecia impossível."  
(Charles Chaplin)***

## RESUMO

Esta dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva teve como motivação a recente conversão de Florianópolis em área endêmica de leishmaniose, doença cujas medidas de controle incluem o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos, bem como atividades educativas. Assim sendo decidimos analisar as informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis. Foi realizada uma pesquisa de natureza quantitativa através de um questionário autoaplicado entre junho e julho de 2013. Participaram 105 profissionais de saúde, sendo 66 enfermeiros e 39 médicos, o que correspondeu a 54% dos profissionais da rede. Os participantes tinham medianas de idade de 35 anos e, de formados de 9 anos, com elevada frequência de pós-graduação (82/105). Poucos haviam tido experiência com leishmaniose (28/105) e a maioria (76/105) informou que o conhecimento sobre leishmaniose foi adquirido com a disciplina obrigatória na graduação, nota-se pouco contato dos profissionais com a doença. Boa parte dos participantes desconhecia o surto de leishmaniose humana em Santa Catarina e os casos em Florianópolis. Houve um alto percentual de acertos sobre vetor e reservatórios. O estudo atual revela falta de experiência no aspecto clínico e melhor desempenho nas respostas sobre diagnóstico e tratamento entre aqueles que já haviam atendido algum caso de leishmaniose ( $p < 0,01$ ), 76% dos profissionais que nunca atenderam a doença desconheciam a existência de centro de referência para diagnóstico e/ou tratamento de leishmaniose em Florianópolis. Observa-se um bom conhecimento teórico sobre as manifestações clínicas das leishmanioses. A partir dos resultados deste estudo pode-se concluir que os profissionais médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis, possuem conhecimentos parciais sobre a leishmaniose. Há interesse dos profissionais sobre capacitação no tema, que pode estar relacionado justamente ao desconhecimento sobre as leishmanioses e o aumento de caso em Florianópolis. É preciso investir em estratégias de capacitação sobre a doença tendo como alvo os trabalhadores das UBS, visando corrigir e fortalecer os conceitos adquiridos na graduação e na experiência profissional, com repercussões na melhoria da qualidade do atendimento prestado, cujos beneficiários serão para os pacientes e seus familiares e os próprios profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Tegumentar, leishmaniose Visceral, Unidade Básica de Saúde, Saúde Pública, Florianópolis, Santa Catarina.



## ABSTRACT

The background to start this study was the recent condition of Florianópolis as being endemic area for leishmaniasis. Then the purpose of this work was to investigate the information brought about by primary health care professionals from Basic Units of Health at Florianópolis. The research was carried on between June and July 2013 with 105 health workers, 66 nurses and 39 physicians, which corresponded to 54% of network professionals. All participants filled a self-applied questionnaire that was analyzed for statistical significance. The median age was 35 years old and the time since graduation had median of nine years. 82 from 105 were post-graduated. Few had had experience with leishmaniasis (28/105) and most of them (76/105) reported that knowledge about leishmaniasis was acquired during graduation course. Much of the participants were unaware about the outbreak of human leishmaniasis in Santa Catarina and also in Florianópolis. There was a high percentage of hits on vector and reservoirs. The current study reveals lack of clinical experience as so as a good performance for answering about diagnosis and treatment by those who had already dealt with a case of leishmaniasis ( $p < 0.01$ ), 76% of professionals who never had attended a case were unaware of the existence of a disease reference center for diagnosis and / or treatment of leishmaniasis in Florianópolis. On the other hand we could find a good theoretical knowledge on the clinical aspects of leishmaniasis. From the results of this study it can be concluded that medical professionals and nurses in Basic Health Units (BHU) in Florianópolis, have partial knowledge about the disease. There is interest on the professional training in leishmaniasis, which can be related precisely to the lack of knowledge about leishmaniasis and the increase of cases in Florianópolis. We must invest in training strategies on disease, targeting the professionals of UBS, to correct and strengthen the concepts acquired during their studies and professional experience, with repercussions on improving the quality of care provided, the beneficiaries of which are for patients and their own family and health professionals.

**Key-words:** Tegumentary Leishmaniasis, Visceral Leishmaniasis, Primary Health Care. Public Health. Florianópolis, Santa Catarina.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número de casos novos notificados de leishmaniose tegumentar americana macrorregiões brasileiras, 2003 – 2008. ....	17
Figura 2 – Número de casos novos notificados de leishmaniose visceral – macrorregiões brasileiras, 2003 – 2008. ....	18
Figura 3 – Distribuição espacial dos casos autóctones de LTA, por município de ocorrência em SC – 1987 a 2011. ....	18
Figura 4 – Ciclo biológico de <i>Leishmania sp.</i> .....	20
Figura 5 – <i>Flebotomíneo sp.</i> ....	21
Figura 6 – lesões de leishmaniose cutânea - ulcerada, dupla, arredondada, com bordas elevadas e fundo granuloso. Lesão à esquerda com retida de tecido para diagnóstico. ....	23
Figura 7 – Distribuição da frequência dos Profissionais participantes da pesquisa por Distritos Sanitários de Florianópolis.....	36
Figura 8 - Distribuição das Unidades Básicas de Saúde por Distritos Sanitários no município de Florianópolis com a quantidade de questionários respondidos.....	37
Figura 9 – Histograma de Frequências, por anos de Formação dos Enfermeiros e Médicos das UBS de Florianópolis que participaram da pesquisa em 2013.....	38
Figura 10 - Principais métodos diagnósticos para leishmaniose visceral comparando o grupo de profissionais que realizou atendimento de casos e outro que não.....	42
Figura 11 - Principais métodos diagnósticos para leishmaniose tegumentar comparando o grupo de profissionais que realizou atendimento de casos e outro que não.....	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características Epidemiológicas de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	39
Tabela 2 – Características dos aspectos Clínicos de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	40
Tabela 3 – Características das Principais manifestações clínicas de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	41
Tabela 4 – Características dos tratamentos e suas manifestações de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	43
Tabela 5 – Características dos principais métodos de diagnósticos de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	44
Tabela 6 – Características do Conhecimento da capacitação e interesse sobre o tema de leishmaniose indicado pelos E eiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013.....	45

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida**

**DNA - ácido desoxirribonucleico**

**ELISA - *Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay***

**ESF - Estratégia Saúde da Família**

**HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana**

**IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

**IDRM - Intradermorreação de Montenegro**

**LC - Leishmaniose Cutânea**

**LCD - Leishmaniose Cutânea Difusa**

**LIT - Liver Infusion Triptose**

**LTA - Leishmaniose Tegumentar Americana**

**LV - Leishmaniose Visceral**

**MS - Ministério de Saúde**

**NNN - Neal, Novy, Nicolle**

**OMS - Organização Mundial de Saúde**

**Pacs - Programa de Agente Comunitário de Saúde**

**PCR - *polymerase chain reaction***

**PSF - Programa Saúde da Família**

**RFLP - *Restriction Fragment Length Polymorphism***

**RIFI - Reação de Imunofluorescência Indireta**

**SES - Secretaria Estadual de Saúde**

**SMS - Secretarias Municipais de Saúde**

**UBS - Unidades Básicas de Saúde**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>17</b>
2.1 Leishmanioses – Epidemiologia.....	17
2.2 Leishmaniose – Ciclo da Infecção.....	19
2.3 Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) .....	22
2.4 Leishmaniose Visceral (LV) .....	24
2.5 Diagnósticos.....	25
2.5.1 Exames parasitológicos.....	25
2.5.2 Exames imunológicos.....	26
2.5.3 Exames moleculares.....	26
2.6 Tratamento.....	27
2.7 Medidas de prevenção e controle.....	27
2.8 Atenção Básica e Estratégia de Saúde da Família.....	29
2.9 Doenças Negligenciadas.....	30
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>32</b>
3.1 Objetivo Geral.....	32
3.2 Objetivos Específicos.....	32
<b>4. MÉTODO</b> .....	<b>33</b>
4.1 Descrição da área de estudo.....	33
4.2 População da Pesquisa.....	33
4.3 Tipo de pesquisa.....	34
4.4 Teste Piloto do Questionário.....	34
4.5 Operacionalização.....	35
4.6 Análise dos dados.....	35
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>36</b>
5.1 Descrição da população estudada.....	36
5.2 Identificação e formação.....	36
5.3 Conhecimento Epidemiológico.....	38
5.4 Conhecimento Clínico. ....	39
5.5 Capacitação. ....	45

<b>6. DISCUSSÃO.....</b>	<b>46</b>
<b>6.1 Limitações do estudo.....</b>	<b>46</b>
<b>6.2 Descrição da população estudada.....</b>	<b>46</b>
<b>6.3 Conhecimento Epidemiológico.....</b>	<b>47</b>
<b>6.4 Conhecimento Clínico.....</b>	<b>49</b>
<b>6.5 Capacitação.....</b>	<b>53</b>
<b>7. CONCLUSÕES .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE B: TERMO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE C: Distribuição das Unidades Básicas de Saúde por Distrito Sanitário no município de Florianópolis em 2013. ....</b>	<b>67</b>
<b>APÊNDICE D: Artigo submetido no Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO A: Fichas de Notificação e Investigação de Leishmaniose Visceral.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO A: Fichas de Notificação e Investigação de Leishmaniose Tegumentar....</b>	<b>71</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças parasitárias causadas por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania* que acometem milhões de indivíduos em 88 países do Velho e do Novo Mundo (MURRAY et al, 2005). Estima-se que 350 milhões de pessoas vivem em áreas de risco de transmissão e que dois milhões de casos novos ocorrem anualmente (DESJEUX, 2004).

Nas Américas, as leishmanioses são consideradas zoonoses primárias de mamíferos silvestres terrestres e arborícolas, onde as diferentes espécies de *Leishmania* são transmitidas através da picada de insetos fêmeas de flebotomíneos (LAINSON e SHAW, 1978; GONTIJO e CARVALHO, 2003). As espécies vetoras do parasito podem variar de região para região, resultando em um complexo cenário eco-epidemiológico.

A exploração desordenada florestal e derrubada de matas, extração de madeira, ao processo migratório, aglomerados em centros urbanos levou a um desequilíbrio ecológico. Ao se retirar a vegetação, os animais silvestres que vivem nas matas se afugentam para outras áreas. Por isso, os insetos vetores de doenças que se alimentam do sangue destes animais, encontram abrigos nas habitações, assim como fontes de alimentos em abundância, ou seja, o sangue dos animais domésticos e do homem, levando ao surgimento de doenças infecto parasitaria (BRASIL, 2007). Nos últimos anos, as alterações ambientais e climáticas, resultantes de ações antrópicas, bem como seus reflexos na distribuição de doenças tropicais, entre elas as leishmanioses, tem sido analisadas com muita frequência (BASSANO e CAMARGO 2004; XIMENES et al 2007).

Os reservatórios naturais das leishmanioses são ainda pouco conhecidos e, em várias regiões, roedores, edentados e marsupiais são incriminados como reservatórios do parasito (GONTIJO e CARVALHO, 2003). O cão é considerado o principal reservatório doméstico da leishmaniose visceral, devido à alta susceptibilidade da espécie à infecção, ao elevado grau de parasitismo cutâneo desses animais e à sua estreita relação com o homem. Por este motivo, uma das medidas de controle da doença implementada pelo Ministério da Saúde do Brasil é a eliminação de cães infectados.

A leishmaniose tegumentar americana - LTA apresenta um amplo espectro de manifestações clínicas podendo se manifestar através de lesões únicas ou múltiplas na pele, nas mucosas nasal e orofaríngea (MURRAY et al., 2005). As formas cutâneas e

principalmente a mucocutânea podem gerar sequelas graves ou mesmo irreversíveis. Estudos realizados em diferentes regiões do país mostram que a forma cutânea das leishmanioses é causada por dez diferentes espécies do gênero *Leishmania* sendo *L. braziliensis* o agente etiológico mais frequentemente isolado tanto de lesões cutâneas como de mucocutâneas (SILVEIRA et al. 1999).

A LTA vem sendo registrada em todos os Estados brasileiros com uma incidência anual de cerca de 30 mil casos. Segundo dados do Ministério da Saúde (2009) no período de 1980 a 2003 foram notificados 552.059 casos da parasitose. Na região Sul 99,3% dos casos relatados são provenientes do Estado do Paraná, onde essa doença ocorre em diversos municípios do Norte, Oeste e no Vale do Rio Ribeira (SILVEIRA et al., 1996a; LIMA et al., 2002; CASTRO et al. 2002; 2005).

No Estado de Santa Catarina os primeiros dados sobre a doença datam de 1987, quando foi identificado um foco da doença no Oeste catarinense, nos municípios de Quilombo e Coronel Freitas, onde foram confirmados 11 casos autóctones entre 14 trabalhadores rurais (SÃO THIAGO e GUIDA, 1990). No período de 1990 a 1996 foram registrados no Estado de Santa Catarina 62 casos importados (LIMA FILHO e STEINDEL, 1998). A partir de 1997 identificou-se um novo foco da doença, envolvendo indivíduos adultos e crianças, no município de Piçarras, litoral norte de Santa Catarina (STEINDEL et al., 2000). A caracterização de quatro cepas isoladas mostrou a presença de *L. (V) braziliensis* e *L. (L) amazonensis* (GRISARD et al. 2000). Um surto de LTA com dezenas de casos nos municípios de Balneário Camboriú, Itapema, Aurora, Luis Alves, Blumenau e Itajaí foi reportado no litoral norte (EGERMANGRICH et al., 2005). Em 2008 foi registrada, pela primeira vez, a ocorrência de um cachorro infetado por *L. chagasi* em Estado de Santa Catarina, mostrando a possível introdução de leishmaniose visceral (LV), reforçando a necessidade de vigilância epidemiológica para esta doença em cachorros (FERNANDES, 2008).

O surgimento de novas áreas de transmissão de leishmanioses em Santa Catarina e principalmente na cidade de Florianópolis, cidade estudada, é de grande importância para a saúde pública, bem como para a economia da região, fortemente baseada no turismo.

As ações voltadas para o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos de LTA e LV são de responsabilidade das Secretarias Municipais de Saúde (SMS), com o apoio das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Ministério de Saúde (MS) (BRASIL, 2006). Para tanto, faz-se necessário organizar a rede básica de saúde para

suspeitar, assistir, acompanhar e, quando indicado, encaminhar os pacientes com suspeita de leishmaniose, para as unidades de referência ambulatorial ou hospitalar. Sendo assim, deve-se oferecer as condições para a realização do diagnóstico e tratamento precoces, bem como estabelecer o fluxo de referência e contra referência. A importância de um estudo analisando o conhecimento dos profissionais sobre leishmaniose vai ao encontro do reconhecimento da dinâmica da doença no município, auxiliando a equipe de saúde, médicos e enfermeiros na implantação ou manutenção de métodos eficientes de prevenção e controle (BRASIL, 2006; 2007).

Essa investigação indicará a necessidade da adoção de medidas de controle da leishmaniose, destacando que o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos, bem como as atividades educativas, devem ser priorizados em todas as situações.



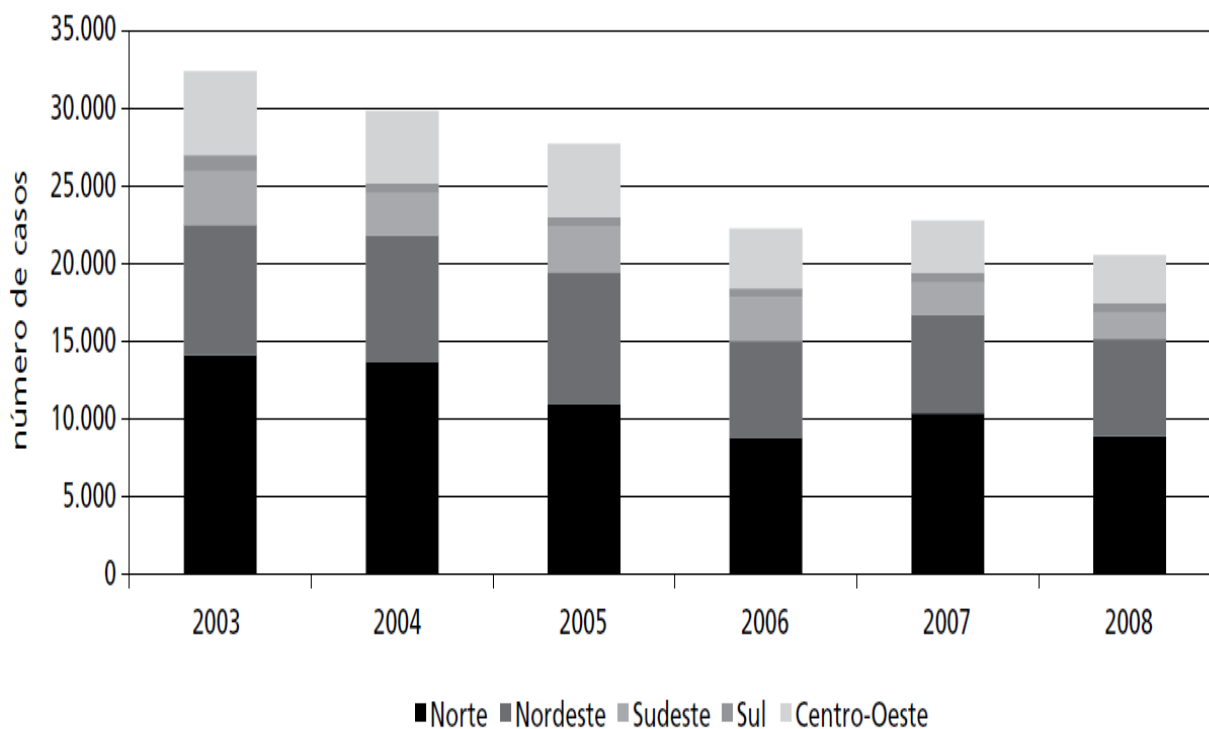
## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Leishmanioses – Epidemiologia

As leishmanioses são consideradas um grande problema de saúde pública e representam um complexo de doenças com importante espectro clínico e diversidade epidemiológica. A OMS estima que 350 milhões de pessoas estejam expostas ao risco de infecção e que ocorram aproximadamente dois milhões de novos casos das diferentes formas clínicas ao ano. No mundo, cerca de 15 milhões de pessoas estão infectadas. Américas, África, Ásia e sul da Europa são consideradas regiões endêmicas (DESJEUX, 2004; BRASIL, 2006a, 2007).

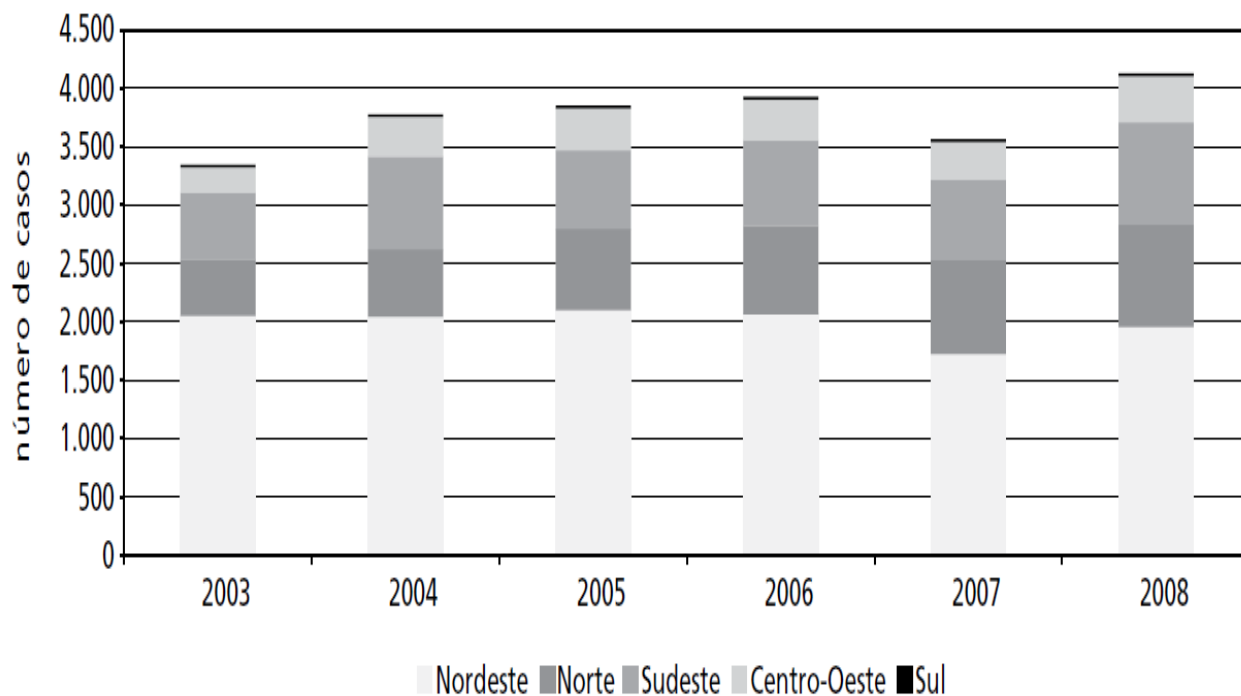
No período 2003-2008, observa-se nas figuras 1 e 2, o número anual de casos novos de LTA e LV, respectivamente, notificados no Brasil. Nota-se a tendência decrescente no número de casos novos anual de LTA, a região Norte contribuí com os maiores números de casos. Observa-se uma estabilidade no número anual de casos novos de LV notificados no Brasil. A região Nordeste concentra-se os maiores números de casos notificados no Brasil (GRACIA, 2011).

**Figura 1 – Número de casos novos notificados de leishmaniose tegumentar americana macrorregiões brasileiras, 2003 – 2008.**



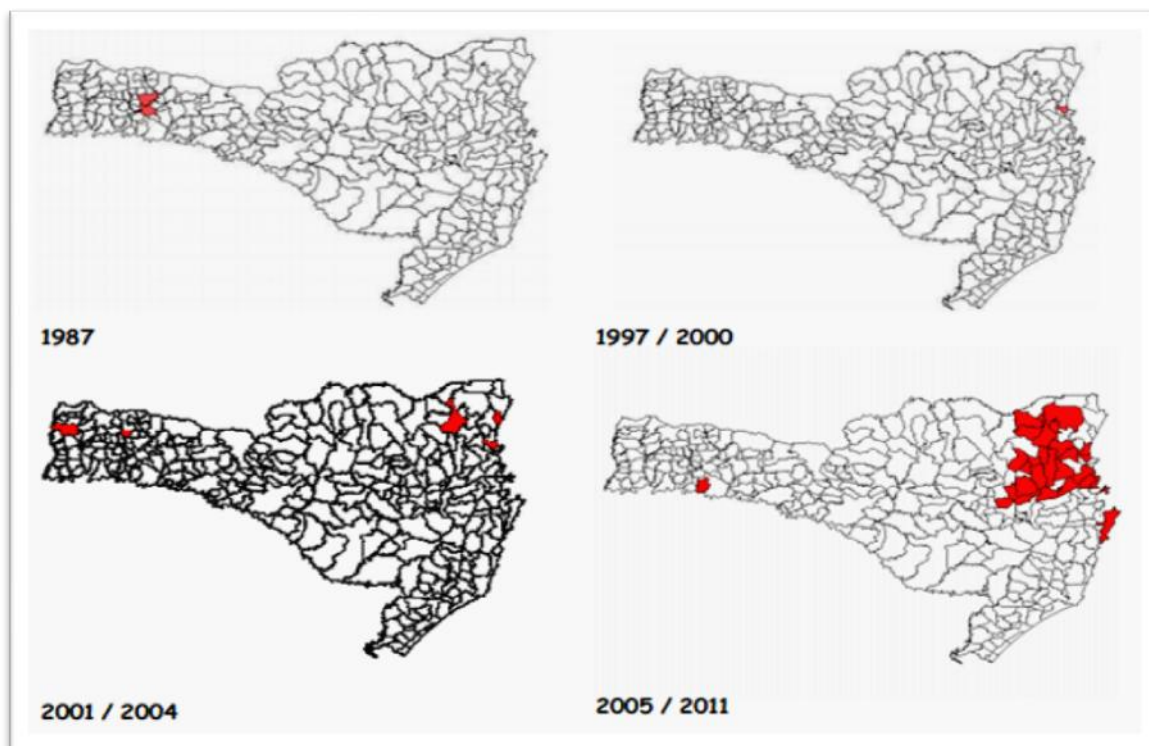
Fonte: GARCIA et al., 2011.

**Figura 2 – Número de casos novos notificados de leishmaniose visceral – macrorregiões brasileiras, 2003 – 2008.**



Fonte: GARCIA, et al., 2011.

**Figura 3 – distribuição espacial dos casos autóctones de LTA, por município de ocorrência em SC – 1987 a 2011.**



Fonte: SINAN, 2013.

Na figura 3, mostra a evolução da transmissão de leishmaniose LTA em Santa Catarina, no período de 1987 a 2011 de casos autóctones da doença. Mostrando um aumento significativo no litoral norte do Estado (SINAN, 2013).

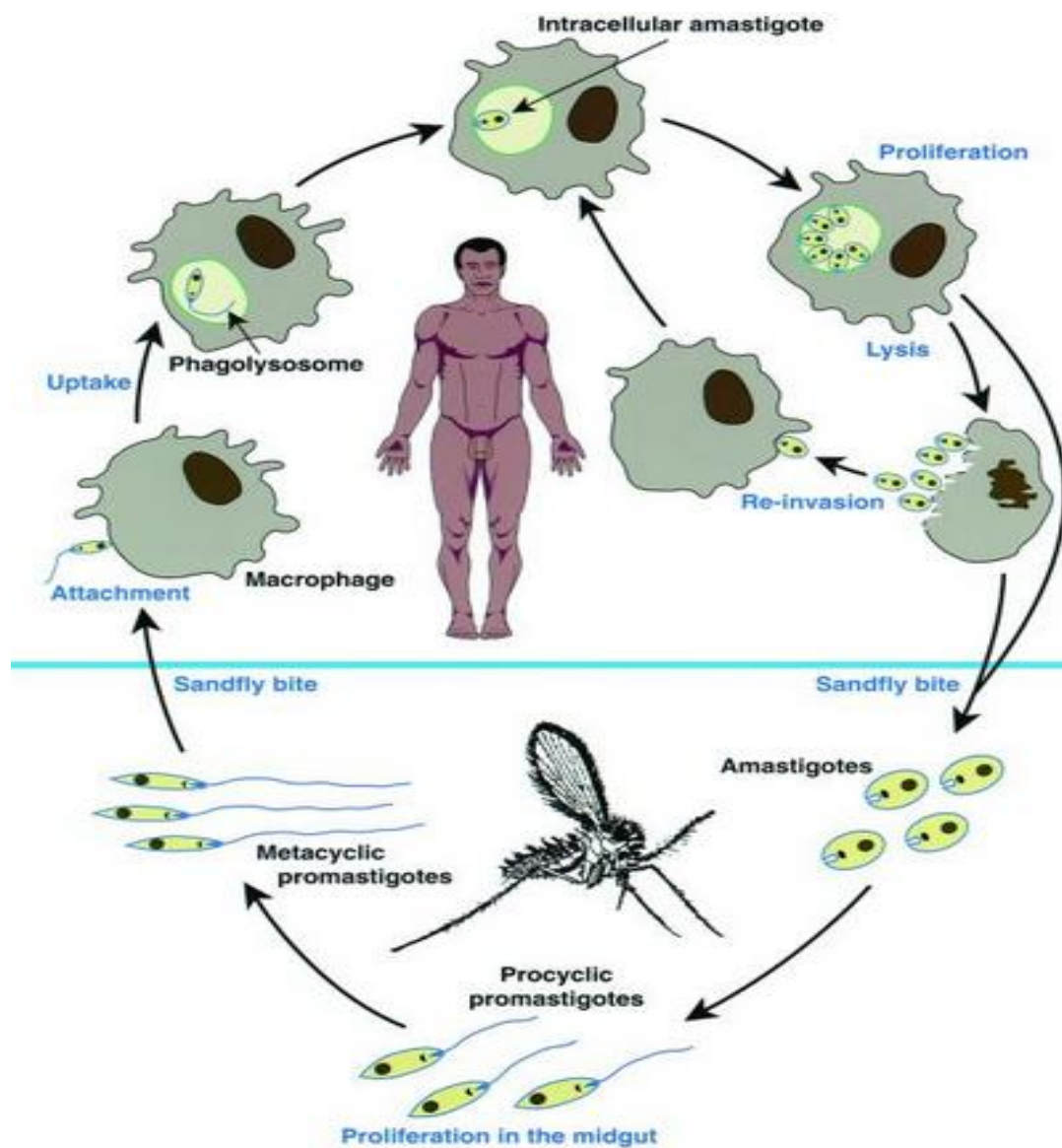
Na cidade de Florianópolis, no período de 2007 a 2012, foram notificados 33 casos de leishmaniose tegumentar, entre os casos notificados 25 foram autóctones e três casos de leishmaniose visceral importado (SINAN, 2013).

## **2.2 Leishmaniose – Ciclo da Infecção**

A leishmaniose tegumentar americana e a visceral são importantes doenças endêmicas mundiais causadas por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. No Brasil, existem atualmente sete espécies de *Leishmania* responsáveis pela doença humana e mais de 200 espécies de flebotomíneos implicados em sua transmissão. Trata-se de uma doença que acompanha o homem desde tempos remotos e que tem apresentado nos últimos 20 anos, aumento do número de casos e ampliação de sua ocorrência geográfica (BRASIL, 2006a, 2007).

O parasito (*Leishmania*) completa o seu ciclo de vida (figura 4) em dois tipos de hospedeiros, os vertebrados e os invertebrados, nos hospedeiros vertebrados, tais como o homem, os animais domésticos (principalmente o cão) e silvestres. As formas amastigotas parasitam o interior das células do sistema mononuclear fagocitário, principalmente macrófagos, onde realizam divisão binária e consequente lise da célula hospedeira (LAINSON e SHAW, 1978; GONTIJO e CARVALHO, 2003). Os amastigotas livres são novamente fagocitados, disseminando-se por via hematológica e linfática para várias partes do organismo, ou são ingeridas pelo vetor, o hospedeiro invertebrado, durante seu repasto sanguíneo. Em seu tubo digestório as formas amastigotas transformam-se em promastigotas, as quais se multiplicam bloqueando o proventrículo do flebotomíneo, fazendo com que, durante o repasto sanguíneo, ocorra o regurgitamento de sangue, o que favorece a inoculação das formas infectantes em um novo vertebrado suscetível. Finalmente, as formas promastigotas, no hospedeiro vertebrado, são fagocitadas e invaginando o flagelo, originando as amastigotas (MACHADO et al., 2007).

Figura 4 – Ciclo biológico de *Leishmania sp*



Fonte: SILVA, 2008

Os vetores da leishmaniose são insetos denominados flebotomíneos (figura 5), conhecidos popularmente como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros. Esses insetos são pequenos, medindo de 1 a 3 mm de comprimento. Possuem o corpo revestido por pêlos e são de coloração clara (castanho claro ou cor de palha). São facilmente reconhecíveis pelo seu comportamento, ao voar em pequenos saltos e pousar com as asas entreabertas. Estes insetos na fase adulta estão adaptados a diversos ambientes, porém na fase larvária desenvolvem-se em ambientes terrestres úmidos e ricos em matéria orgânica e de baixa incidência luminosa. Ambos os sexos necessitam

de carboidratos como fonte energética e as fêmeas alimentam-se também de sangue para o desenvolvimento dos ovos (GONTIJO e CARVALHO, 2003; REIS, 2013). Os flebotomíneos adaptam-se facilmente ao peridomicílio e a variadas temperaturas, podendo ser encontrados no interior dos domicílios e em abrigos de animais domésticos. Há indício de que o período de maior transmissão ocorra durante e logo após a estação chuvosa, quando há um aumento da densidade populacional do inseto (BRASIL, 2007; REIS, 2013).

**Figura 5 – *Flebotomineo sp.***



Fonte: SILVA, 2008

As fêmeas são hematófagas obrigatórias, apresentam hábitos ecléticos podendo realizar o repasto sanguíneo em várias espécies de animais vertebrados, inclusive em humanos. Em áreas urbanas, o cão parece ser a principal fonte de alimentação no ambiente doméstico. A longevidade das fêmeas é estimada em média de 20 dias. A atividade dos flebotomíneos é crepuscular e noturna. No intra e peridomicílio, é encontrado, principalmente, próximas a uma fonte de alimento. Durante o dia, estes insetos ficam em repouso, em lugares sombreados e úmidos, protegidos do vento e de predadores naturais (GONTIJO e CARVALHO, 2003; REIS, 2013). No Brasil, as principais espécies envolvidas na transmissão da LTA são: *Lutzomyia flaviscutellata*, *L. whitmani*, *L. umbratilis*, *L. intermedia*, *L. wellcome* e *L. migonei* e duas espécies, até o momento, estão relacionadas com a transmissão da LV, *Lutzomyia longipalpis* e *Lutzomyia cruzi* (BRASIL, 2007). A primeira espécie é considerada a principal espécie transmissora da *L. (L.) chagasi* no Brasil e, recentemente, *L. cruzi* foi incriminada como vatora no estado de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2006). Recentemente, ao final da

década de 80, verificou-se a adaptação deste vetor aos ambientes urbanos, em periferias de grandes centros, podendo ser encontrados no peridomicílio, em galinheiros, chiqueiro, canil, paiol, entre outros ambientes e também no intradomicílio (BRASIL, 2006; RAMOS, 2012).

### 2.3 Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA)

Há uma diversidade de espécies de *Leishmania* envolvidas na LTA, no Brasil já foram identificadas sete espécies, sendo seis do subgênero *Viannia* e uma do subgênero *Leishmania*. As três principais espécies são: *L.(V.) braziliensis*, *L.(V.) guyanensis* e *L.(L.) amazonensis* e, mais recentemente, as espécies *L. (V.) lainsoni*, *L. (V.) naiffi*, *L. (V.) lindenberg* e *L. (V.) shawi* foram identificadas em estados das regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2007; COSTA, 2012; REIS, 2013). A manifestação clínica da doença depende não apenas da espécie envolvida, mas também do estado imunológico do indivíduo infectado (GONTIJO e CARVALHO, 2003; BRASIL, 2007).

Entre o amplo espectro, a leishmaniose cutânea (LC) representa a manifestação clínica mais frequente. Possui lesões exclusivamente cutâneas no local da picada do inseto vetor e tendem à cicatrização, mais frequentemente, são únicas ou em pequeno número. Inicialmente surge no local da picada uma mácula que posteriormente evolui para um pápula ou nódulo dérmico, podendo ocorrer o aparecimento de linfadenopatia satélite. Nesse nódulo há a formação de um infiltrado inflamatório composto por linfócitos, plasmócitos e macrófagos que se encontram parasitado (MURRAY et al., 2005, LOPES, 2013). As lesões ulceradas é a forma clássica da manifestação da LTA, no início as úlceras são rasas e posteriormente se aprofundam e seus bordos são elevados. A infecção secundária bacteriana altera este aspecto tornando-as mais inflamadas, dolorosas e purulentas. O período de incubação do parasito é variável, a doença podendo se manifestar de duas semanas a três meses, em média trinta dias após a inoculação dos protozoários na pele (MURRAY et al., 2005, BRASIL, 2007). A LC é uma doença benigna e, na maioria dos casos, resolve-se após alguns meses, mesmo sem tratamento. Considera-se que algumas pessoas possam se infectarem sem desenvolver doença, tais fatores estão inerentes ao parasito (virulência das espécies e quantidade inoculada) e ao hospedeiro (com sua resposta inflamatória gerada pela LTA), pois em áreas endêmicas podem ser encontrados indivíduos positivos ao teste intradérmico de Montenegro, mas sem história de LTA e sem cicatrizes compatíveis. A LC pode ser

causada por todas as espécies dermatrópicas de *Leishmania* (MURRAY et al., 2005, LOPES, 2013).

**Figura 6 – lesões de leishmaniose cutânea - ulcerada, dupla, arredondada, com bordas elevadas e fundo granuloso. Lesão à esquerda com retida de tecido para diagnóstico.**



Fonte: arquivo pessoal

A forma cutâneo-mucosa de leishmaniose é outra forma clínica, supõem-se resultante de metástases da disseminação linfática ou hematogênica da LC. O primeiro sinal observado na forma mucosa é um eritema com infiltrado inflamatório mucoso, iniciando a destruição parcialmente ou totalmente do tecido do septo nasal, na progressão da lesão se estendendo a outras áreas, além da deformidade facial, pode levar a dificuldade para respirar, falar e deglutir podendo haver forma mais grave ocorrendo complicações pulmonares e órbito (BRASIL, 2007; SILVA, 2008).

Em pacientes com imunodeficiência a LC, pode evoluir para uma ausência de resposta celular específica para antígenos de *Leishmania*, que caracteriza a rara leishmaniose cutânea difusa (LCD). A forma LCD sendo caracterizada pelo aparecimento de múltiplas lesões papulares podendo alcançar as centenas e que acometem vários segmentos corporais (MURRAY et al., 2005; LOPES, 2013).

Na infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), observa-se progressiva desregulação do sistema imunológico, o que é favorável para a replicação e disseminação de organismos intracelulares, como é o caso da *leishmania*. Tem sido relatada a ocorrência de LTA em pacientes portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (SAMPAIO, 2002). Na co-infecção por HIV, caracteriza-se por apresentar espectro de manifestações clínicas e imunológicas que variam de leishmaniose mucosa a leishmaniose cutânea difusa. Há relatos de disseminação da doença cutânea, com envolvimento de órgãos raramente acometidos em indivíduos

imunocompetentes, em um processo conhecido como visceralização da leishmaniose tegumentar (BRASIL, 2004; 2007). O quadro clínico relacionado às características do parasita e às interações que ocorrem entre este e o sistema imunológico do hospedeiro (BRASIL, 2007). No entanto, a susceptibilidade do indivíduo à infecção depende do tipo de resposta imunocelular que este desenvolve após a inoculação do parasita. Esta resposta varia de acordo com a espécie do parasita, a predisposição genética e o estado de imunossupressão do hospedeiro (SAMPAIO, 2002). O primeiro caso foi descrito em 1987 em um paciente proveniente do Estado do Rio de Janeiro que apresentou LTA cutâneo-mucosa clinicamente concomitante à infecção pelo HIV. Nos casos publicados, até o momento, tem se observado a diversidade clínica, quadros mais graves, disseminação e refratariedade ao tratamento habitual (BRASIL, 2004).

#### **2.4 Leishmaniose Visceral (LV)**

A diversidade de espécies de *Leishmania* envolvidas na LV é bem menor que a LTA, a *Leishmania (Leishmania) chagasi* é a espécie comumente isolada em pacientes com LV. Na fase inicial da doença, também chamada de “aguda” por alguns autores, caracteriza o início dos sintomas que pode variar de paciente para paciente, mas na maioria dos casos inclui febre com duração inferior a quatro semanas, palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia (MAURÍCIO, 2000; BARBOSA, 2013). Caso não seja feito o diagnóstico e tratamento, a doença evolui progressivamente para o período final, com febre contínua e comprometimento mais intenso do estado geral. Instala-se a desnutrição (cabelos quebradiços, cílios alongados e pele seca), edema dos membros inferiores que pode evoluir para anasarca (BRASIL, 2006). Outras manifestações importantes incluem hemorragias (epistaxe, gengivorragia e petéquias), icterícia e ascite. Nestes pacientes, o óbito geralmente é determinado por infecções bacterianas e/ou sangramentos (SILVEIRA et al. 1999). As complicações mais frequentes do LV são de natureza infecciosa bacteriana. Dentre elas destacam-se: otite média aguda, piodermites, infecções dos trato urinário e respiratório. Caso essas infecções não sejam tratadas com antimicrobianos, o paciente poderá desenvolver um quadro séptico com evolução fatal. As hemorragias são geralmente secundárias à plaquetopenia sendo a epistaxe e a gengivorragia as mais comumente encontradas. A hemorragia digestiva e a icterícia quando presentes indicam gravidade do caso (SILVEIRA et al. 1999).



No homem não existe diferença de susceptibilidade entre idade, sexo e etnia. Entretanto, crianças e idosos são mais susceptíveis. Existe resposta humoral detectada através de anticorpos circulantes, que parecem ter pouca importância como defesa (BRASIL, 2006). A *Leishmania* é um parasito intracelular obrigatório de células do sistema fagocitário mononuclear e sua presença determina uma supressão reversível e específica da imunidade mediada por células, o que permite a disseminação e multiplicação incontrolada do parasito. Só uma pequena parcela de indivíduos infectados desenvolve sinais e sintomas da doença (BRASIL, 2006; BARBOSA, 2013). Após a infecção, caso o indivíduo não desenvolva a doença, observa-se que os exames que pesquisam imunidade celular ou humoral permanecem reativos por longo período, isso requer a presença de antígenos, podendo-se concluir que a *Leishmania* ou alguns de seus antígenos estão presentes no organismo infectado durante longo tempo de sua vida, depois da infecção inicial. Esta hipótese está apoiada no fato de que indivíduos que desenvolvem alguma imunossupressão podem apresentar quadro de Leishmaniose muito além do período habitual de incubação (SILVEIRA et al. 1999; BRASIL, 2006).

## **2.5 Diagnósticos**

O desenvolvimento de métodos sensíveis e específicos para o diagnóstico da leishmaniose vem sendo cada vez mais utilizados. Os recentes avanços em biologia molecular vêm possibilitando um diagnóstico cada vez mais acurado no que diz respeito à identificação da espécie da *Leishmania*, contudo os critérios clínico-epidemiológicos permanecem fundamentais na definição do diagnóstico (CARDOSO et al.,1998). O diagnóstico laboratorial da leishmaniose se constitui fundamentalmente de três grupos de exames: parasitológico, imunológico e molecular (BRASIL, 2007; BRASIL, 2006).

### *2.5.1 Exames parasitológicos*

O exame direto é o teste de primeira escolha e consiste na pesquisa direta em microscopia óptica das formas amastigotas em material de escarificação, aspiração ou biópsia, em lâminas coradas por Giemsa, Leishman ou Panótico. É o procedimento mais rápido, de menor custo e de fácil execução (BRASIL, 2007; 2006).

O método de diagnóstico da leishmaniose tegumentar baseia-se na pesquisa microscópica do parasito em preparações coradas de Giemsa e confeccionadas a partir

de biópsia (bordo da lesão), impressão por aposição em lâmina de vidro e/ou punção aspirativa da lesão dos pacientes (MACHADO, 2004).

No diagnóstico da leishmaniose visceral a punção aspirativa esplênica é o método que oferece maior sensibilidade (90-95%) para demonstração do parasita, porém apresenta restrições quanto ao procedimento, seguida pelo aspirado de medula óssea e aspiração de linfonodos. Por ser um procedimento mais seguro, recomenda-se a punção aspirativa da medula óssea.

Isolamento em cultivo *in vitro* (meios de cultivo) É um método de confirmação do agente etiológico que permite a posterior identificação de espécies de *Leishmania* spp envolvidas. O meio de NNN (Neal, Novy, Nicolle) é o mais comumente empregado. A utilização de meios, com o meio LIT (Liver Infusion Triptose) ou de Schneider, aumenta e acelera a positividade da cultura. Entretanto, é difícil manter o parasito *in vitro* devido às contaminações (RODRIGUEZ-GONZÁLEZ et al., 2006).

### 2.5.2 Exames imunológicos

O diagnóstico de forma indireta, através do teste de intradermoreação de Montenegro (IDRM), com a mensuração da resposta imune celular através a injeção intradérmica de antígenos do parasita. Fundamenta-se na visualização da resposta de hipersensibilidade celular retardada. Seu emprego tem grande valor presuntivo no diagnóstico de LTA, por sua sensibilidade e especificidade, especialmente nos casos em que os parasitos são escassos ou ausentes, sendo também bastante útil nos inquéritos epidemiológicos em áreas endêmicas inclusive nos diagnósticos de leishmaniose mucosa dessas áreas (BRASIL, 2007; MARZOCHI, 1992)

Testes sorológicos detectam anticorpos anti-*Leishmania* circulantes no soro dos pacientes. As técnicas utilizadas são: ELISA (*Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*), RIFI (reação de Imunofluorescência Indireta) (CAMARGO, 2003).

### 2.5.3 Exames moleculares

Avanços significativos no diagnóstico das leishmanioses foram dados com a utilização da técnica da PCR (*polymerase chain reaction*) é um exame que permite amplificar em escala exponencial sequencias de DNA. Dotada de alta sensibilidade, é capaz de detectar quantidades tão pequenas quanto um fentograma (um fentograma =  $10^{-15}$ g) do DNA de uma *leishmânia*, o equivalente a 1/10 do parasita. Técnica de diagnóstico empregada principalmente nas infecções crônicas, onde o numero de

parasitas é menor (WEIGLE et al., 2002; MURRAY et al., 2005). A técnica de PCR-RFLP (*Restriction Fragment Length Polymorphism*) permite a identificação específica da *Leishmania* a partir de amostras clínicas ou de insetos infectados, sem necessidade de isolamento do parasito (VOLPINI et al., 2006). Tamaña importância para diagnóstico da doença, entretanto, as exigências técnicas e o custo relativamente elevado ainda limitam seu emprego rotineiro. Em nosso meio foi determinada uma sensibilidade de 98,41% e especificidade de 95,59% no diagnóstico das leishmanioses (GONTIJO e CARVALHO, 2003).

## **2.6 Tratamento**

Por mais de setenta anos, o tratamento das leishmanioses vem sendo realizado com antimoniais pentavalentes - antimoniato de N-metil-glucamina-glucantime, que são os medicamentos de primeira escolha para o tratamento. Estas drogas são tóxicas, nem sempre efetivas, e na LV são usadas em esquemas prolongados. O principal efeito colateral do antimônio é sua ação sobre o aparelho cardiovascular, sendo desaconselhável sua utilização durante os dois primeiros trimestres de gravidez. Como tratamentos alternativos no Brasil, são utilizadas a anfotericina B e suas formulações lipossomais (anfotericina B - lipossomal e anfotericina B - dispersão coloidal) e pentaminida (RATH et al., 2003; CROFT e COOMBS 2003). Novas drogas como miltefosine, um hexadecil-fosfocolina, têm demonstrado ser efetivo para o tratamento de LV, muito embora apresentem também alta toxicidade (SINDERMANN et al., 2004). A internação prolongada e os efeitos adversos como alterações cardíacas, renais, pancreáticas e hepáticas dificultam a adesão ao tratamento.

## **2.7 Medidas de prevenção e controle**

A diversidade de agentes, reservatórios, vetores e a situação epidemiológica da leishmaniose, aliada ao conhecimento ainda insuficiente sobre vários aspectos, evidencia a complexidade do controle desta endemia. Uma investigação se faz necessário para indicar a adoção de medidas de controle, específicas para cada região, destacando que o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos, bem como as atividades educativas, devem ser priorizados em todas as situações. Para estruturação e organização dos serviços de diagnóstico e tratamento, bem como para garantir a qualidade da assistência aos pacientes com leishmaniose, é necessário definir

estratégias e a necessidade das ações de controle para cada área da doença a ser trabalhada. Deverão ser considerados os aspectos epidemiológicos, bem como seus determinantes. Para tanto é necessário, de acordo com o Ministério de Saúde, (2006 e 2007):

- Identificar as unidades de saúde e os profissionais que estarão assistindo aos pacientes. Recomenda-se a indicação de pelo menos um médico, um enfermeiro e um auxiliar de enfermagem em cada equipe;
- Definir o laboratório e o profissional da mesma unidade de saúde ou de referência que irá realizar pelo menos a leitura da IDRМ e do exame parasitológico;
- Capacitar os profissionais que irão compor a equipe multiprofissional das unidades básicas e laboratoriais de saúde ou das referências, no diagnóstico laboratorial, clínico e tratamento;
- Sensibilizar os profissionais da rede para a suspeita clínica, envolvendo todas as equipes de saúde da família;
- Suprir as unidades de saúde com materiais e insumos necessários para diagnóstico e tratamento;
- Estabelecer as rotinas de atendimento aos pacientes, oferecendo as condições necessárias para o acompanhamento dos mesmos, visando à redução do abandono e às complicações causadas, principalmente, devido aos efeitos adversos aos medicamentos;
- Estabelecer o fluxo de referência e contra-referência para o diagnóstico clínico e laboratorial e tratamento;
- Implantar ou aprimorar o fluxo de informação de interesse à vigilância e assistência;
- Avaliar e divulgar regularmente as ações realizadas pelos serviços, bem como a situação epidemiológica;
- Proceder à investigação de todos de pacientes que evoluíram para óbitos, preenchendo a ficha de investigação apropriada, a fim de apontar as causas prováveis do óbito;
- divulgação à população sobre a ocorrência da doença na região, município, localidade orientando para o reconhecimento de sinais clínicos e a procura dos serviços para o diagnóstico e tratamento, quando houver caso suspeito;
- capacitação das equipes dos programas de agentes comunitários de saúde (Pacs), saúde da família (PSF), vigilâncias ambiental e epidemiológica e outros profissionais de áreas afins para diagnóstico precoce e tratamento adequado;

- estabelecimento de parcerias interinstitucionais, visando à implementação das ações de interesse sanitário, principalmente, a limpeza pública e o destino adequado de lixo orgânico;
- implantação de programa de educação em saúde, desenvolvendo atividades de informação, educação e comunicação no nível local, regional e municipal.

## **2.8 Atenção Básica e Estratégia de Saúde da Família**

A Organização Mundial de Saúde - OMS, reconhecendo às crescentes iniquidades sociais e de saúde entre os povos de quase todo o mundo, propôs que os sistemas de atenção à saúde deveriam ser direcionados para a atenção primária. A atenção primária lida com indivíduos que têm múltiplos diagnósticos e queixas mal definidas que não se encaixam em diagnósticos claros. Esta atenção promove o encontro entre a assistência à saúde e as pessoas em caráter longitudinal, ou seja, ao longo da vida delas. Dá ênfase à prevenção de enfermidades ou à redução do desconforto causado pelas doenças mais comuns, as quais nem sempre são ameaças à vida. Foi comparado o sistema de saúde de doze nações ocidentais industrializadas e indicou que os países com uma orientação mais forte para a atenção primária possuíam maior probabilidade de ter melhores níveis de saúde e custos mais baixos (BRASIL, 2002, DA SILVEIRA et al, 2011).

De acordo com o Ministério da Saúde, 2006b; a Atenção Básica à Saúde aborda os problemas mais comuns na comunidade, oferecendo serviços de prevenção, cura e reabilitação para maximizar a saúde e o bem-estar. Ela integra a atenção quando há múltiplos problemas de saúde e lida com o contexto no qual a doença existe. É a atenção responsável pela organização e racionalização do uso de recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhoria da saúde.

O Ministério da Saúde em 2002, afirma que a atenção básica à saúde deve ser aplicada por meio de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados. Admite-se a responsabilidade sanitária, levando em conta a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações o funcionamento está estruturado a partir da Unidade de Saúde da Família. Uma unidade pública de saúde composta por uma equipe multiprofissional responsável por determinada população, cada Equipe de Saúde da Família é composta, no mínimo, por um médico generalista ou médico de família, um

enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e por quatro a seis Agentes Comunitários de Saúde (BRASIL, 2006b, DA SILVEIRA et al, 2011).

Os enfermeiros e médicos possuem um papel principal na Equipe da Saúde da Família, executando políticas públicas para a promoção, manutenção e melhoria da saúde, principalmente através de análises epidemiológicas. Contribuindo para avaliar o critério de relevância dos agravos de sua população (BRASIL, 2006b). Tais agravos podem estar relacionados às doenças negligenciadas têm como características comuns a endemicidade elevada nas áreas rurais e nas urbanas menos favorecidas de países em desenvolvimento, além da escassez de pesquisas para o desenvolvimento de novos fármacos (HOTEZ, 2006).

## **2.9 Doenças Negligenciadas**

As doenças negligenciadas também conhecidas como doenças tropicais negligenciadas, correspondem a um grupo de doenças infecciosas que afeta predominantemente as populações mais pobres e vulneráveis e contribui para a perpetuação dos ciclos de pobreza, desigualdade e exclusão social, em razão principalmente de seu impacto na saúde infantil, na redução da produtividade da população trabalhadora e na promoção do estigma social (BRASIL, 2010).

Os investimentos em pesquisa dessas doenças geralmente não revertem em desenvolvimento e ampliação de acesso a novos medicamentos, testes diagnósticos, vacinas e outras tecnologias para sua prevenção e controle (BRASIL, 2010; YAMEY, 2002). A gravidade para a população está relacionada à disponibilidade de medicamentos, já que as atividades de pesquisa e desenvolvimento das indústrias farmacêuticas são principalmente orientadas pelo lucro, e o retorno financeiro exigido dificilmente seria alcançado no caso de doenças que atingem populações marginalizadas, de baixa renda e pouca influência política, localizadas, majoritariamente, nos países em desenvolvimento (YAMEY, 2002). Um aspecto adicional que contribui para a manutenção dessa situação diz respeito à baixa prioridade recebida por essas doenças no âmbito das políticas e dos serviços de saúde (WHO, 2009).

Os principais medicamentos utilizados no tratamento das leishmanioses são os antimoniais pentavalentes, quimioterápicos introduzidos na década de 1940. Esses fármacos apresentam importantes desvantagens, como a elevada cardiotoxicidade e a

necessidade de tratamento por períodos longos. Além disso, esses medicamentos nem sempre são efetivos, principalmente em pacientes imunocomprometidos (SANTOS, 2008).

As doenças negligenciadas de maior interesse no cenário brasileiro, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2009) atualmente prioriza a esquistossomose, a dengue, a doença de Chagas, as leishmanioses, a hanseníase, a filariose linfática, a oncocercose, as helmintíases.

Na era da ciência e da tecnologia, enquanto muito se discute sobre os direitos humanos e as causas e consequências das iniquidades em saúde, as populações pobres não têm acesso ao tratamento adequado contra as doenças negligenciadas. É necessário e urgente romper com o ciclo vicioso que se estabelece entre estas doenças e a pobreza. São necessárias ações para o desenvolvimento de medicamentos e vacinas eficientes e acessíveis. Um grande desafio se coloca ao poder público e às organizações da sociedade civil (TROUILLER et al., 2002).

As doenças negligenciadas podem afetar o desenvolvimento econômico, algumas causam incapacidades crônicas de longa duração e prejudicam o desenvolvimento humano nas comunidades pobres e desprivilegiadas na qual elas são mais prevalentes (LIESE; ROSENBERG; SCHRATZ, 2010). O estigma social, o preconceito, a marginalização, a pobreza extrema das populações atingidas e a baixa mortalidade são fatores que contribuem para a negligência a estas doenças. Seu mercado insignificante para as empresas farmacêuticas reduz ainda mais a importância destas doenças no debate da saúde global. A negligência é também evidente em termos monetários, uma vez que estas doenças recebem uma proporção muito pequena dos recursos públicos para a saúde (LIESE; ROSENBERG; SCHRATZ, 2010).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Analisar as informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar as informações que os profissionais receberam sobre Leishmaniose, em sua formação e capacitação;
- Avaliar o conhecimento sobre epidemiologia da leishmaniose;
- Relacionar os métodos de diagnóstico, aspectos clínicos e tratamento utilizados;
- Identificar o fluxo de referência e contra referência empregado pelos profissionais para o diagnóstico laboratorial e tratamento dos casos suspeitos.



## **4. MÉTODO**

### **4.1 Descrição da área de estudo**

O Município de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, com área de 671,578km<sup>2</sup>, está localizado entre os paralelos de 27°10' e 27°50' de latitude sul e no meridiano de 48°25' de longitude oeste. A área do município está dividida em duas porções de terra, a maior na Ilha de Santa Catarina, com 54 km no sentido norte-sul e 18km no sentido leste-oeste e outra porção em área continental separadas por um estreito de 500m de largura paralelo ao continente. Florianópolis possui em seu cenário natural praias, costões, restingas, manguezais e dunas. Sua morfologia é descontínua, formada por cristais montanhosos que chegam a 532 metros de altitude no morro do Ribeirão da Ilha. Os limites geográficos do município estão assim configurados: a leste é banhado pelo oceano Atlântico, a norte pela baía norte e a sul pela baía sul, e a outra porção localizada na área continental, conhecida como continente, limita-se a oeste com o município de São José (PMF, 2010). Florianópolis apresenta as características climáticas inerentes ao litoral sul brasileiro subtropical. As estações do ano são bem caracterizadas, verão e inverno bem definidos, sendo o outono e primavera de características semelhantes (PMF, 2010).

Apesar de capital do Estado, as características próprias de uma ilha conferem a Florianópolis determinadas peculiaridades como o de ter agrupamentos populacionais distintos, alguns no interior da ilha são de cultura rural, com predomínio de pequenos agricultores, outros são colônias de pescadores, algumas praias mais urbanizadas tem população formada por imigrantes, além da população urbana central e periférica. A geografia de morros na região central da ilha também propiciou o surgimento de favelas no entorno do centro da cidade. Com isso a diversidade cultural da ilha é grande, tem um crescimento populacional acelerado, mas preserva ainda alguns núcleos de cultura tradicional açoriana (PMF, 2010).

### **4.2 População da Pesquisa**

Florianópolis, de acordo com o IBGE 2010, possui uma população estimada de 421.240 habitantes em 2012. A rede de atenção básica conta com cinquenta Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídas em cinco Regionais: Centro, Continente, Leste, Norte e Sul (PMF, 2013). O universo da pesquisa foi o total de médicos e enfermeiros

da Estratégia Saúde da Família (ESF) que integravam a rede básica de saúde de Florianópolis em 2013 e não realizavam atendimento especializado. De acordo com os dados obtidos através de telefone junto aos cinco distritos sanitários, a cidade possui 116 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), sendo 232 profissionais (enfermeiros e médicos).

### **4.3 Tipo de pesquisa**

Este é um estudo de natureza exploratória, com abordagem quantitativa, realizado por meio de um questionário padronizado, previamente testado, autoaplicável e anônimo, contendo questões separadas em 8 blocos temáticos. Nos dois primeiros blocos foram agrupadas respectivamente, perguntas relativas à identificação e formação dos profissionais. Nos terceiro e quarto blocos, questões relacionadas ao conhecimento epidemiológico. Nos blocos cinco, seis e sete, foram agrupadas as perguntas sobre os aspectos clínicos, o diagnóstico e o tratamento, respectivamente. E no último bloco de perguntas, questões relativas à capacitação no tema (Apêndice A). O questionário foi elaborado com base nas Fichas de Notificação e Investigação de Leishmaniose Visceral (Anexo 1) e Tegumentar (Anexo 2). A coleta de dados foi realizada com os profissionais da Estratégia Saúde da Família (enfermeiros e médicos) do município de Florianópolis, totalizando 232 profissionais.

Foi utilizado como critério de exclusão a ausência dos profissionais de suas atividades na UBS durante o período da aplicação do questionário, por motivo de férias, licenças médicas, licença maternidade entre outras causas. Alcançamos um total de 195 pesquisados estavam aptos para participar da pesquisa. O critério de perda foi aplicado aos profissionais que se negaram a participar da pesquisa ou entregaram o questionário fora do prazo da data da coleta. A pesquisa de campo foi realizada entre 10 de junho e 25 de julho de 2013. A abordagem aos sujeitos deste estudo foi realizada após esclarecimento adequado do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B) por parte do profissional. Sendo estas atividades realizadas com parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da presente universidade e da comissão responsável da Secretaria Municipal de Saúde.

### **4.4 Teste Piloto do Questionário**

Com o objetivo de testar a validade e a precisão do instrumento foi realizado um

teste piloto do questionário, aplicado em uma amostra de sete indivíduos de uma unidade de saúde, entre médicos e enfermeiros que não fossem das UBS de Florianópolis para não diminuir o número de participantes da pesquisa. A unidade de saúde escolhida foi o ambulatório do Hospital Nereu Ramos, situado na mesma cidade, pela similaridade de atendimento e facilidade de captar os profissionais. Todas as sugestões apontadas pelos participantes do piloto foram acatadas. O objetivo de descobrir problemas relacionados à aplicação do instrumento como: qualidade das perguntas, dificuldade de interpretação de questões, questões mal formuladas, questões que direcionavam respostas e outras dificuldades, foi plenamente atingido com o teste piloto, tendo o seu resultado direcionado as modificações que resultaram no instrumento definitivo utilizado neste estudo (Apêndice A) (GIL, 1995).

#### **4.5 Operacionalização**

Por contato telefônico, *e-mail* e pessoalmente com o Coordenador da Unidade Básica de Saúde (UBS) foi agendada a visita do pesquisador para aplicação do questionário. Os Coordenadores foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, da necessidade do consentimento informado, da segurança do anonimato, da possibilidade de recusa à participação e sobre o modo acordado de retorno dos resultados. Os questionários foram entregues nesse momento a cada coordenador ou na sua ausência ao responsável por cada uma das cinquenta UBS correspondentes, informando quantos profissionais enfermeiros e médicos estariam trabalhando no período da pesquisa. Foram marcadas datas pré-estabelecidas pelos coordenadores e pesquisador para coleta dos questionários respondidos, sendo que algumas unidades foram realizadas até três visitas pra a coleta. O pesquisador solicitou ajuda aos Distritos Sanitários, onde as UBS poderiam enviar os questionários respondidos ao seu distrito correspondente, facilitando o retorno ao pesquisador.

#### **4.6 Análise dos dados**

As respostas dos questionários foram digitadas no programa Excel da Microsoft 2007, para formar um banco de dados estruturado. O software MedCalc Software bvba 1993-2013 permite a validação da entrada de dados para amplitude e consistência das variáveis. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando valores de  $p < 0,05$ .

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Descrição da população estudada

Dos 232 profissionais existentes nos cinco distritos (Apêndice C), 195 estavam aptos para participar da pesquisa e 37 preenchiam o critério de exclusão. Entre os 195 participantes, 105 (53,8%) entregaram os questionários respondidos.

### 5.2 Identificação e formação

Entre os 105 participantes, 66 eram enfermeiros e 39 eram médicos (Figura 7 e Figura 8) com mediana de idade em 35 anos.

**Figura 7 – Distribuição da frequência dos Profissionais participantes da pesquisa por Distritos Sanitários de Florianópolis\*.**

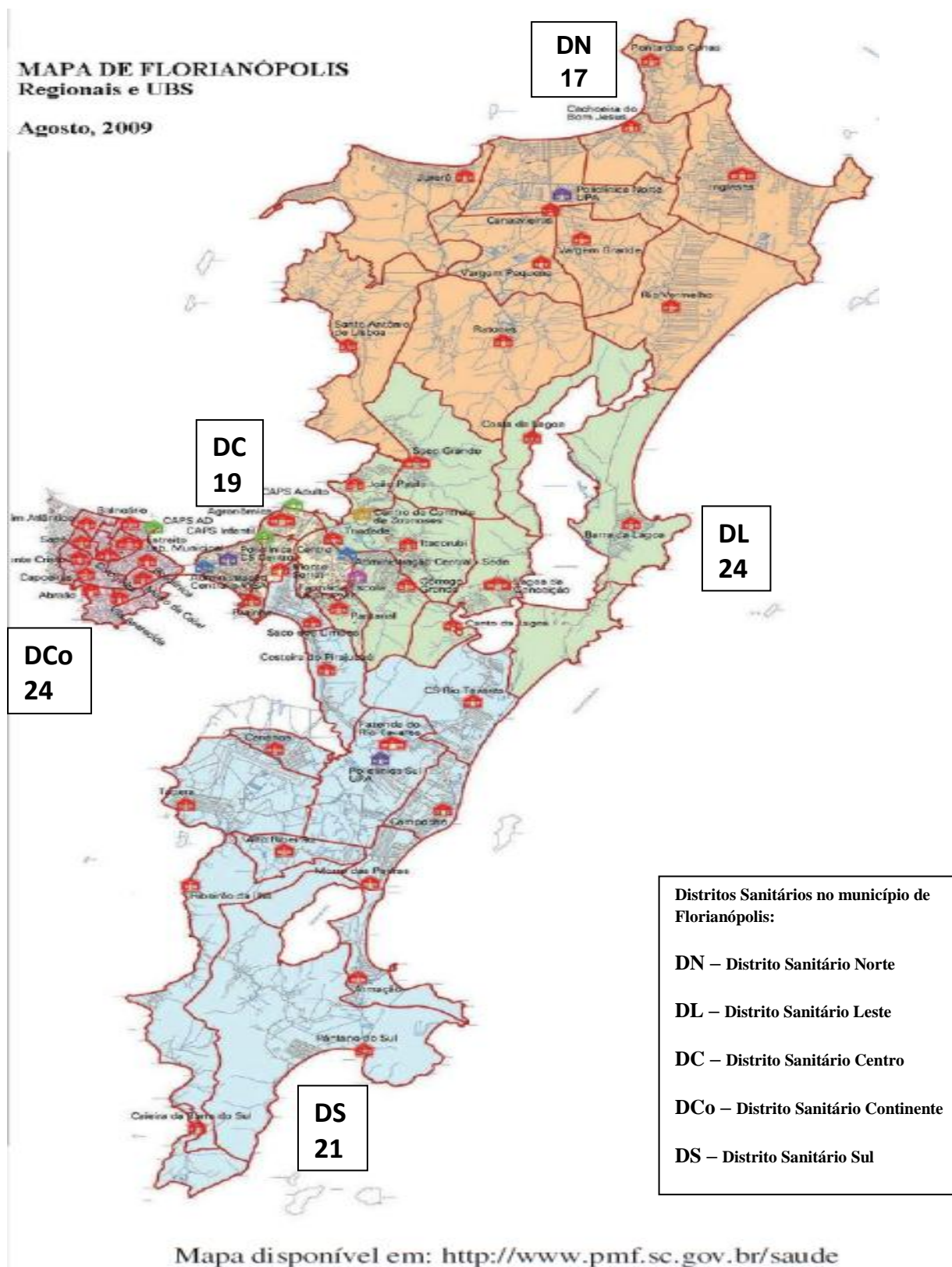
Distritos Sanitários	Profissionais		
	Enfermeiros	Médicos	Total
CENTRO	10	9	19 (18,1%)
<b>CONTINENTE</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>24 (22,9%)</b>
LESTE	14	10	24 (22,9%)
<b>NORTE</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>17 (16,1%)</b>
SUL	14	7	21 (20,0%)
Total	66 (62,9%)	39 (37,1%)	105 (100%)

\*Teste Qui-quadrado ( $P = 0,7707$ )

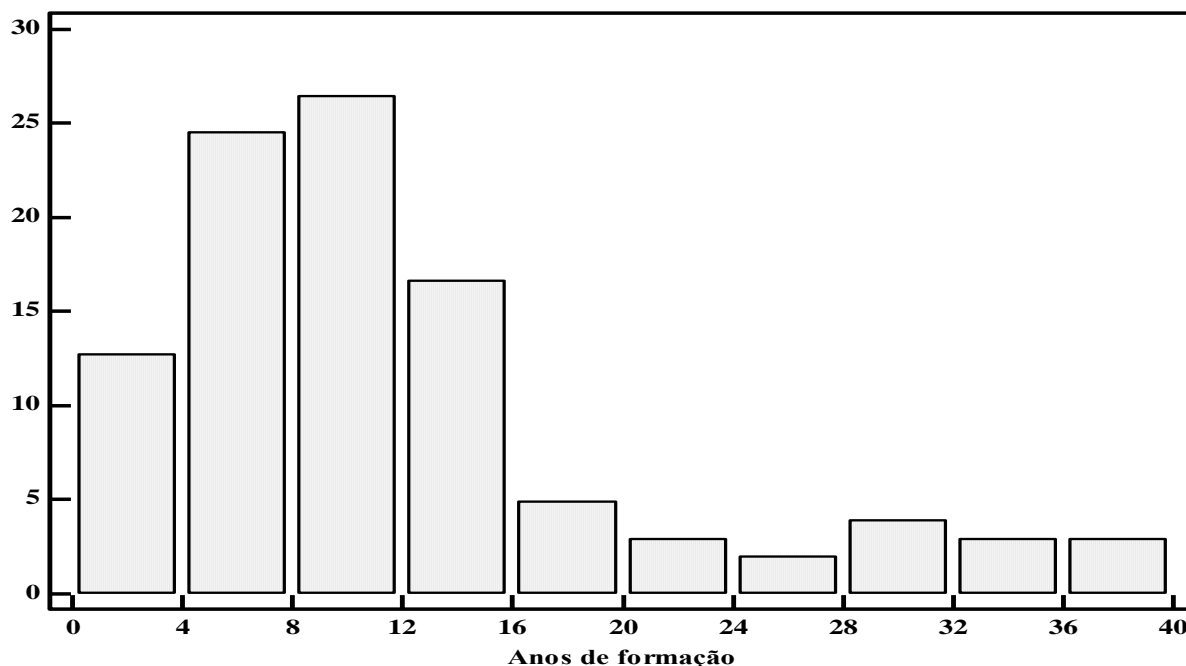
O tempo de formado variou de 1 ano a 38 anos com mediana de 9 anos (Figura 9). A maioria dos pesquisados 67(64%) relatou que sua formação profissional foi obtida em Santa Catarina com predomínio da Universidade Federal de Santa Catarina e nos outros estados do Sul do país em 23(22%) dos casos.

Foi verificado que 82(80%) dos respondentes possuía pós-graduação na área de Saúde Pública/Coletiva/Saúde da Família. Sobre o conhecimento de Leishmaniose 76(72%) responderam que adquiriram com a disciplina obrigatória na graduação, 36 (34%) com experiências profissionais, 22(21%) com cursos realizados e 16(15%) assinalaram outro, citando como exemplo caso familiar. Quanto à experiência na atenção primária a mediana de seis anos, variando de 1 ano a 38 anos trabalhados e 72(72%) dos profissionais citam a saúde primária como única experiência profissional.

Figura 8 – Distribuição das Unidades Básicas de Saúde por Distritos Sanitários no município de Florianópolis com a quantidade de questionários respondidos.



**Figura 9 – Histograma de Frequências, por anos de Formação dos Enfermeiros e Médicos das UBS de Florianópolis que participaram da pesquisa em 2013.**



### 5.3 Conhecimento Epidemiológico

No conhecimento epidemiológico (tabela 1), quando questionado sobre o surto de leishmaniose humana em Santa Catarina; 36,5% relataram que já houve e 48% dos participantes responderam que desconheciam. Nos casos em Florianópolis, 55% responderam que há casos na cidade e 39,4% desconhecem. Sobre a procedência e a forma clínica dos casos, 62% disseram que eram autóctones e 29% desconheciam; 76,4% assinalaram a forma clínica como tegumentar. Setenta e seis indivíduos (72,5%) reconhecem a existência de vetores de leishmaniose em Florianópolis. Quanto ao modo de transmissão, 80% indicaram que a doença é transmitida pela picada do flebotomíneo infectado (incluindo mosquito palha) e, 24% que na transfusão de sangue ocorrem a transmissão da leishmaniose visceral. No caso da tegumentar 90% indicaram que a transmissão se dá pela picada do flebotomíneo infectado (incluindo mosquito palha).

Nas respostas de animais considerados reservatórios da LV, 83,3% indicaram os canídeos, 40,6% os marsupiais, 35,4% roedores; já para a LTA 72% indicaram os canídeos, 64% os roedores, 52% os marsupiais e 44% os edentados. Entre 96% a 99% dos profissionais responderam que é importante questionar ao paciente sobre a moradia próximo a mata, o contato com animais silvestre e/ou domésticos e sua ocupação profissional.

**Tabela 1 – Características Epidemiológicas de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.**

Variáveis	Respostas dos Profissionais			
	n	%	Valor de p**	
<b>Houve surto Leishmaniose em SC?</b>	(105)		<0,001	
Sim	38	36,5%		
<b>Não</b>	<b>16</b>	<b>15,4%</b>		
Desconheço	50	48,1%		
<b>Há casos de leishmaniose humana em Florianópolis?</b>	(105)		<0,001	
Sim	57	54,8%		
<b>Não</b>	<b>6</b>	<b>5,8%</b>		
Desconheço	41	39,4%		
<b>Há casos em Florianópolis, qual tipo?</b>	(56)		<0,001	
Autóctone	34	61,8%		
<b>Não autóctone</b>	<b>5</b>	<b>9,1%</b>		
Desconheço	16	29,1%		
<b>Há casos em Florianópolis, qual forma clínica?</b>	(56)		<0,001 <sup>+</sup>	
Tegumentar	42	76,4%		
<b>Tegumentar + visceral</b>	<b>2</b>	<b>3,6%</b>		
Desconheço	11	20,0%		
<b>Possui vetores de leishmaniose em Florianópolis?</b>	(91)		<0,001 <sup>+</sup>	
Sim	66	72,5%		
<b>Não</b>	<b>2</b>	<b>2,2%</b>		
Desconheço	23	25,3%		
<b>Modo de Transmissão de leishmaniose? (99)</b>	<i>LV</i>		<i>LTA</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Flebotominio e/ou Mosquito Palha Infectado</b>	<b>79</b>	<b>79,8%</b>	<b>92</b>	<b>89,3%</b>
Transfusão Sanguínea	24	24,2%	8	7,7%
<b>Drogas com Seringa Compartilhada</b>	<b>16</b>	<b>16,2%</b>	<b>4</b>	<b>3,8%</b>
Desconheço	7	7,1%	5	4,8%
<b>Animais considerados reservatórios para a doença? (96)</b>	<i>LV</i>		<i>LTA</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Canídeos	80	83,3%	18	72,00%
<b>Marsupiais</b>	<b>39</b>	<b>40,6%</b>	<b>13</b>	<b>52,00%</b>
Roedores	34	35,4%	16	64,00%
<b>Edentados</b>	<b>21</b>	<b>21,9%</b>	<b>11</b>	<b>44,00%</b>
Felídeos	12	12,5%	4	16,00%
<b>Desconheço</b>	<b>9</b>	<b>9,4%</b>	<b>2</b>	<b>8,00%</b>

\*Foram retiradas as respostas em branco; \*\* Teste do Qui-quadrado; <sup>+</sup> teste de Fischer; (xx) n total.

#### 5.4 Conhecimento Clínico

Nos aspectos clínicos (Tabela 2), foi questionado se os profissionais já realizaram atendimento de algum paciente com leishmaniose, sendo que 28(26,7%) pesquisados responderam positivamente e 13(46,4%) desses profissionais atenderam em Florianópolis. Verificamos que a distribuição destes respondentes (28) pelos distritos variou de 3 a 9 profissionais em cada distrito. De modo que em cada um dos distritos havia pelo menos um profissional que já havia atendido um paciente com leishmaniose. Em relação à capacidade de levantar a suspeita diagnóstica, 21% do geral pesquisado

responderam que se sentem capazes de suspeitar da LV e 55% para LTA. Quando analisamos apenas os profissionais que já realizaram o atendimento o percentual sobe para 42% e 89% respectivamente.

Quanto ao conhecimento sobre algum centro de referência para diagnósticos e/ou tratamento de leishmaniose em Florianópolis, 76% dos profissionais que nunca atenderam a doença desconhecem. Há uma diminuição significativa do desconhecimento da existência de algum centro de referência no grupo de profissionais que relatava já ter realizado atendimento de pacientes com leishmaniose.

**Tabela 2 – Características dos aspectos Clínicos de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.**

Variáveis	Respostas dos Profissionais			Valor de p**	
	n	%			
<b>Realizou atendimento de algum paciente com a doença?</b>	(104)				<0,001
Sim	28	26,7%			
Não	76	72,3%			
<b>Os casos afirmativos, qual local?</b>	(28)				
<b>Florianópolis</b>	<b>13</b>	<b>46,4%</b>			
Sul do país	3	10,7%			
<b>Sudeste do país</b>	<b>1</b>	<b>3,6%</b>			
Centro-oeste do país	2	7,1%			
<b>Nordeste do país</b>	<b>3</b>	<b>10,7%</b>			
Norte do país	6	21,5%			
<b>Se sente capaz de suspeitar de um caso? ( 97)</b>			<b>LV</b>	<b>LTA</b>	<b>LV</b> <b>LTA</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Sim	20	20,6%	55	55,0%	<0,001 0,3681
Não	77	79,4%	45	45,0%	
<b>Quem realizou atendimento</b>					0,5563 <0,001
Sim	11	42,3%	24	88,9%	
Não	15	57,7%	3	11,1%	
<b>Conhece algum centro de referência para diagnóstico/tratamento? (75)</b>			<b>Quem não atendeu</b>	<b>Quem já atendeu</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n (75)</b>	<b>% (28)</b>	
Hospital Nereus Ramos	14	18,7%	10	36,1%	
<b>Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC</b>	<b>1</b>	<b>1,3%</b>	<b>6</b>	<b>21,3%</b>	
Secretaria de vigilância epidemiológica - SVE	3	4,0%	3	10,5%	
<b>Desconheço</b>	<b>57</b>	<b>76,0%</b>	<b>9</b>	<b>32,1%</b>	

\*Foram retiradas as respostas em branco; \*\* Teste do Qui-quadrado; (xx) n total.



**Tabela 3 – Características das Principais manifestações clínicas de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.**

Variáveis	Resposta dos Profissionais							
	LV		Geral (69)		LTA		Quem já atendeu (28)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Esplenomegalia	85	87,6%	4	4,2%	26	92,9%	1	3,6%
<b>Hepatomegalia</b>	<b>89</b>	<b>91,8%</b>	<b>4</b>	<b>4,2%</b>	<b>25</b>	<b>89,3%</b>	<b>1</b>	<b>3,6%</b>
Emagrecimento	73	75,3%	8	8,3%	25	89,3%	2	7,1%
<b>Lesões mucosas nasais</b>	<b>7</b>	<b>7,2%</b>	<b>74</b>	<b>76,3%</b>	<b>3</b>	<b>10,7%</b>	<b>24</b>	<b>85,7%</b>
Diarréia	27	27,8%	5	5,2%	11	39,3%	-	
<b>Febre</b>	<b>63</b>	<b>64,9%</b>	<b>16</b>	<b>16,5%</b>	<b>21</b>	<b>75,0%</b>	<b>3</b>	<b>10,7%</b>
Tosse	20	20,6%	-		7	25,0%	-	
<b>D. da doença cutânea/HIV</b>	<b>8</b>	<b>8,3%</b>	<b>32</b>	<b>33,0%</b>	<b>3</b>	<b>10,7%</b>	<b>11</b>	<b>39,3%</b>
Lesões cutâneas crônicas	6	6,2%	85	87,7%	1	3,6%	26	92,9%
<b>Manifestações Hemorrágicas</b>	<b>41</b>	<b>42,3%</b>	<b>6</b>	<b>6,2%</b>	<b>15</b>	<b>53,6%</b>	<b>3</b>	<b>10,7%</b>
Palidez cutâneo-mucosa	48	49,5%	9	9,3%	18	64,3%	-	
<b>Desconheço</b>	<b>6</b>	<b>6,2%</b>	<b>5</b>	<b>5,2%</b>	<b>2</b>	<b>7,1%</b>	<b>1</b>	<b>3,6%</b>

\*Foram retiradas as respostas em branco; (xx) n total.

As principais manifestações clínicas de leishmaniose (Tabela 3), apontadas pelos profissionais foram esplenomegalia com 88%, hepatomegalia com 92%, emagrecimento com 75% para leishmaniose visceral (LV); para leishmaniose tegumentar (LTA), 86% de Lesões mucosas nasais, 93% de Lesões cutâneas crônicas, quando comparado com os profissionais que atenderam a doença essa proporção aumenta.

Os principais métodos de diagnósticos para leishmaniose (Figura 10, Figura 11 e Tabela 5), apontadas pelos profissionais que não atenderam casos da doença foram ELISA (Ensaio Imunoenzimático), IFI (Imunofluorescência Indireta) e o IDRM (Intradermorreação de Montenegro) para leishmaniose visceral, sobre a leishmaniose tegumentar o IDRM, exames parasitológicos direto e ELISA. A comparação com os profissionais que atenderam a doença mostra uma diminuição significativa das respostas “desconheço”.

Figura 10 - Principais métodos diagnósticos para leishmaniose visceral comparando o grupo de profissionais que realizou atendimento de casos e outro que não.

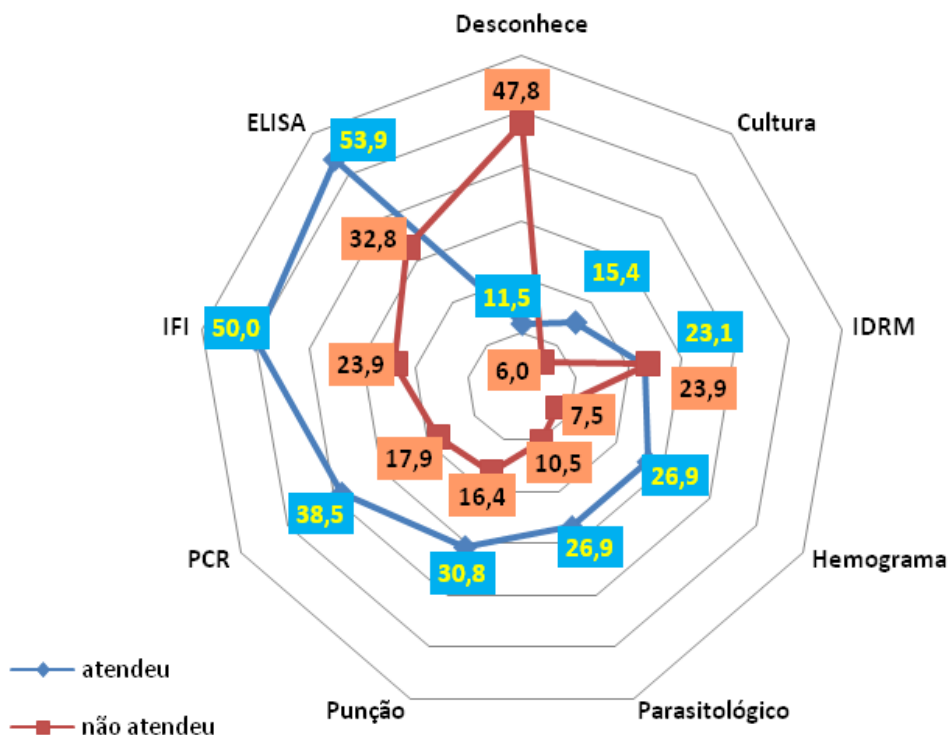


Figura 11 - Principais métodos diagnósticos para leishmaniose tegumentar comparando o grupo de profissionais que realizou atendimento de casos e outro que não.

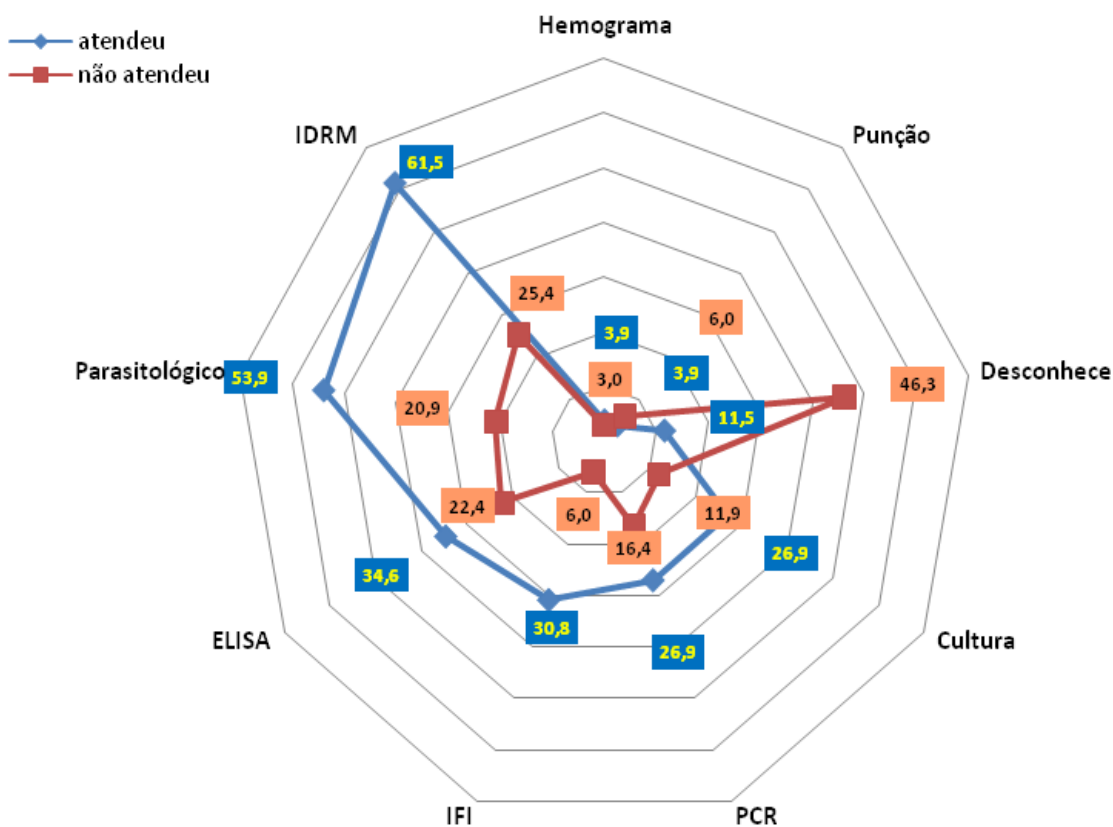


Tabela 4 – Características dos tratamentos e suas manifestações de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.

Variáveis	Resposta dos Profissionais			
	<i>Quem não atendeu</i>		<i>Quem já atendeu</i>	
Tratamentos e suas manifestações	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Fármaco de primeira escolha ?</b>	(69)		(27)	
Antimonial pentavalente	17	23,3%	17	60,7%
<b>Anfotericina B</b>	<b>5</b>	<b>6,9%</b>	<b>5</b>	<b>17,9%</b>
Anfotericina B lipossomal	2	2,7%	0	0
<b>Pentamidina</b>	<b>4</b>	<b>5,5%</b>	<b>1</b>	<b>3,6%</b>
Desconheço	52	71,2%	7	25,0%
<b>Contra-indicação do fármaco de primeira escolha?</b>	(71)		(27)	
Gestantes	15	21,1%	13	48,1%
<b>cardiopatas</b>	<b>3</b>	<b>4,2%</b>	<b>9</b>	<b>33,3%</b>
portadores de hepatopatias	11	15,5%	12	44,4%
<b>portadores de nefropatias</b>	<b>10</b>	<b>14,1%</b>	<b>8</b>	<b>29,6%</b>
portadores de doença de Chagas	0	0	2	7,4%
<b>idade acima dos 50 anos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11,1%</b>
Desconheço	52	73,2%	9	33,3%
<b>Efeito adverso do fármaco de primeira escolha?</b>	<i>Quem não atendeu</i>		<i>Quem já atendeu</i>	
	<i>n</i>	<i>(71) %</i>	<i>n</i>	<i>(27) %</i>
Artralgias	6	8,5%	9	33,3%
<b>mialgias</b>	<b>7</b>	<b>9,9%</b>	<b>9</b>	<b>33,3%</b>
inapetência	3	4,2%	7	25,9%
<b>nefrotoxicidade</b>	<b>8</b>	<b>11,3%</b>	<b>8</b>	<b>29,6%</b>
náuseas/vômitos	9	12,7%	10	37,0%
<b>febre</b>	<b>2</b>	<b>2,8%</b>	<b>3</b>	<b>11,1%</b>
hepatotoxicidade	11	15,5%	10	37,0%
<b>plenitude gástrica /epigastralgia</b>	<b>2</b>	<b>2,8%</b>	<b>6</b>	<b>22,2%</b>
dor no local da aplicação	4	5,6%	4	14,8%
<b>arritmia cardíaca</b>	<b>14</b>	<b>7,0%</b>	<b>9</b>	<b>33,3%</b>
Desconheço	58	81,7%	11	40,7%
<b>Fármaco de segunda escolha ?</b>	(70)		(26)	
Anfotericina B	9	12,9%	13	50,0%
<b>Anfotericina B lipossomal</b>	<b>3</b>	<b>4,3%</b>	-	-
Antimonial pentavalente	4	5,7%	2	7,7%
<b>Pentamidina</b>	<b>4</b>	<b>5,7%</b>	<b>6</b>	<b>23,1%</b>
Desconheço	53	75,7%	10	38,5%

\*Foram retiradas as respostas em branco; (xx) n total.

**Tabela 5 – Características dos principais métodos de diagnósticos de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.**

Variáveis	Resposta dos Profissionais							
	<i>Quem não atendeu</i>				<i>Quem já atendeu</i>			
	<i>LV (67)</i>		<i>LTA</i>		<i>LV (26)</i>		<i>LTA</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Métodos de diagnósticos</b>								
<b>ELISA</b>	<b>22</b>	<b>32,8%</b>	<b>24</b>	<b>25,8%</b>	<b>14</b>	<b>53,9%</b>	<b>9</b>	<b>34,6%</b>
Exame parasitológico	7	10,5%	28	30,1%	7	26,9%	14	53,9%
<b>Hemograma</b>	<b>5</b>	<b>7,5%</b>	<b>3</b>	<b>3,2%</b>	<b>7</b>	<b>26,9%</b>	<b>1</b>	<b>3,9%</b>
IDRM	16	23,9%	33	35,5%	6	23,1%	16	61,5%
<b>IFI</b>	<b>16</b>	<b>23,9%</b>	<b>12</b>	<b>12,9%</b>	<b>13</b>	<b>50,0%</b>	<b>8</b>	<b>30,8%</b>
Isolamento em cultivo	4	6,0%	15	16,2%	4	15,4%	7	26,9%
<b>PCR</b>	<b>12</b>	<b>17,9%</b>	<b>18</b>	<b>19,4%</b>	<b>10</b>	<b>38,5%</b>	<b>7</b>	<b>26,9%</b>
Punção asp. de med. óssea	11	16,4%	5	5,4%	3	30,5%	1	3,9%
<b>Desconheço</b>	<b>32</b>	<b>47,8%</b>	<b>34</b>	<b>36,6%</b>	<b>3</b>	<b>11,5%</b>	<b>3</b>	<b>11,5%</b>

\*Foram retiradas as respostas em branco; (xx) n total.

O tratamento e suas manifestações apontadas pelos profissionais no tabela 4, onde o fármaco de primeira escolha para leishmaniose apontado foi o Antimonial pentavalente e, de segunda escolha, Anfotericina B, com as principais contra-indicações para gestantes e portadores de hepatopatias entre os dois grupos. As comparações com os pesquisados que atenderam a doença mostram uma diminuição significativa das respostas “desconheço”.

## 5.5 Capacitação

Para saber se a sua unidade básica de saúde onde atua já houve capacitação, os participantes apontaram que 88% não tiveram ou não sabe se houve. Sobre o interesse do assunto, os profissionais gostariam de participar de capacitação e conhecer mais a respeito (Tabela 6).

**Tabela 6 – Características do Conhecimento da capacitação e interesse sobre o tema de leishmaniose indicado pelos Enfermeiros e Médicos da UBS de Florianópolis em 2013\*.**

<b>Resposta dos Profissionais</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Valor de p#</b>
<b>Houve capacitação na UBS?</b>	<b>(92)</b>		<b>&lt; 0,001</b>
<i>Sim</i>	<i>13</i>	<i>12,7%</i>	
<i>Não</i>	<i>68</i>	<i>66,7%</i>	
<i>Desconheço</i>	<i>21</i>	<i>20,6%</i>	
<b>Interesse sobre leishmaniose?</b>	<b>(101)</b>		<b>&lt; 0,001</b>
<i>Fazer uma especialização</i>	<i>2</i>	<i>2,0%</i>	
<b><i>Participar de capacitação</i></b>	<b><i>60</i></b>	<b><i>59,4%</i></b>	
<i>Conhecer o assunto</i>	<i>28</i>	<i>27,7%</i>	
<b><i>Pouca curiosidade</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>8,9%</i></b>	
<i>Sem interesse</i>	<i>2</i>	<i>2,0%</i>	

\*Foram retiradas as respostas em branco; # Teste do Qui-quadrado; (xx) n total.

## **6. DISCUSSÃO**

### **6.1 Limitações do estudo**

Os questionários estruturados têm o propósito de ajudar a descrever e analisar a conduta dos pesquisados, porém esta técnica implica em se obter respostas objetivas para perguntas subjetivas, o que sacrifica o significado das opiniões e reduz a pesquisa a dados quantificáveis, mas permitem sua aplicação a um grande número de participantes o que possibilita uma amostragem de opiniões com significância estatística, avaliando a magnitude das opiniões possibilitadas pelo questionário no grupo estudado, não expõem às idéias do pesquisador e garantem o anonimato (TOBAR e YALOU, 2004; GIL, 1995).

Não se pode excluir a possibilidade de ter havido um viés de informação, pois não se pode garantir que houve igual compreensão do sentido de algumas questões, o que pode ter impossibilitado a análise de alguns aspectos da pesquisa. Pode ter havido também um viés de seleção se os indivíduos que aceitaram participar do estudo forem diferentes daqueles que recusaram a participação (COSTA e KALE, 2002; DAHL, 2002). Para tentar minimizar esse possível viés, foram feitas diversas tentativas por telefone, *e-mail* e pelo menos três tentativas pessoalmente para reverter perdas, porém algumas não foram possíveis e as perdas contabilizadas foram 90(46%) profissionais.

### **6.2 Descrição da população estudada**

Os profissionais enfermeiros e médicos têm função fundamental na Equipe da Saúde da Família, efetuando estudos epidemiológicos, suspeitas clínicas, políticas públicas das doenças infecciosas, principalmente através das fichas de notificação e investigação compulsória, onde todos profissionais da área de saúde pode preencher tais fichas (BRASIL, 2006b). As análises do questionário aplicado não foram realizadas separadamente entre os enfermeiros e médicos, pois ambos profissionais têm que ter a capacidade e conhecimento para preencher as ficha de notificação e investigação compulsória das leishmanioses, onde o questionário aplicado foi fundamentado nas fichas.

De acordo com os estudo de S.Thiago, (2009), que em 2008 estudou médicos e enfermeiros do programa saúde da família de Florianópolis-SC e Sousa et al, (2012) que estudou os mesmo profissionais, mas na cidade de Teresina-PI em 2010, ambos obtiveram um perfil semelhante das respostas de enfermeiros e médicos.No estudo de

S.Thiago os profissionais pesquisados tiveram média de idade de 35 anos, enquanto que em Teresina a média foi de 44 anos.É de se destacar o fato de que no presente estudo encontramos ainda uma população jovem, que mantém em 2013 a mediana de idade de 35 anos, sugerindo uma renovação da população de médicos e enfermeiros do programa de saúde da família no município de Florianópolis num curto período de tempo. Essa dinâmica pode estar inserindo no programa profissionais recém formados com pouca experiência. Quando comparado com o estudo realizado em Fortaleza por Sousa et al. em 2010, cuja média de tempo de formado era de 17 anos, verificamos predomínio de até 5 anos de formado dos profissionais estudados em 2008 e de 9 anos na pesquisa atual. Nos estudos anteriores de S.Thiago, 2009 e Sousa et al, 2012 foi verificado que 64% e 70%, respectivamente, dos respondentes possuía pós-graduação na área de Saúde Pública/Coletiva/Saúde da Família. Esse percentual se mantém elevado no presente estudo com 80% de profissionais com pós-graduação. Quanto à experiência de atuação na atenção primária, 39% apresentavam entre 3 a 7 anos de experiência no estudo de S.Thiago, 2009. Na casuística de Sousa et al, 2012 a média foi de 7 anos de atuação e no estudo atual a mediana foi de 6 anos .Sobre o conhecimento de Leishmaniose 76 (72%) responderam que adquiriram com a disciplina obrigatória na graduação, de acordo com a Universidade Federal de Santa Catarina onde a maioria dos profissionais participantes realizou sua graduação. Nos cursos de enfermagem e medicina o assunto leishmaniose é ministrado na disciplina obrigatória de parasitologia (UFSC, 2013). Trinta e seis respondentes (34%) referiram ter adquirido o conhecimento sobre leishmaniose com a experiência profissional. Florianópolis mantém baixa endemia de leishmaniose (SINAN, 2013) resultando pouco contato dos profissionais com a doença.

### **6.3 Conhecimento Epidemiológico**

O desconhecimento de 48% dos participantes sobre o surto de leishmaniose humana em Santa Catarina confirma o achado do trabalho de Sousa, 2012 que revela uma baixa proporção de acertos no conhecimento de agravos referentes a novas epidemias. A falta do conhecimento desses agravos pelos profissionais dificulta a vigilância epidemiológica e das proposições de promoção à saúde e prevenção, reforçando a necessidade de articulação interdisciplinar e intersetorial, integrando e ampliando o alcance das ações de Saúde Pública, especialmente na assistência clínica e na promoção da saúde. Estudos mostram um surto de LTA com dezenas de casos nos

municípios no litoral norte do estado em 2005 (EGER-MANGRICH et al., 2005) e em 2006 a Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS/VS, 2006) de Blumenau apresentou o relatório da situação do surto em que constavam dezenas de casos confirmados.

Quanto aos casos de Florianópolis, mais da metade dos profissionais (54,8%) respondeu que existem casos na cidade e 62% disseram que eram autóctones, enquanto que um número alto de profissionais, 39,4% ainda desconheciam os casos apesar de terem sido notificados, na cidade de Florianópolis, 33 casos de leishmaniose tegumentar e 3 casos de leishmaniose visceral no período de 2007 a 2012 (SINAN, 2013). Entre os casos notificados de tegumentar, 25 foram autóctones sendo que todos os 3 casos de leishmaniose visceral foram importados. 76,4% dos pesquisados relataram forma clínica como tegumentar e 3,6% tegumentar e visceral. 72,5% assinalaram que existem vetores de leishmaniose em Florianópolis. Os vetores da leishmaniose são insetos denominados flebotomíneos, conhecidos popularmente como mosquito palha (BRASIL, 2006; BRASIL, 2007). No período de 2005 a 2011 foram realizadas pesquisas para levantamento de fauna de flebotomíneos, em área de foco de 33 municípios de Santa Catarina com registro de casos autóctones. Como resultados das pesquisas foram coletados e identificados 7.169 flebotomíneos, em Florianópolis a pesquisa identificou 1.372 flebotomíneos com predomínio intra-peridomiciliar (DIVE, 2012).

O modo de transmissão é através da picada de insetos transmissores infectados, não há transmissão de pessoa a pessoa (BRASIL, 2006; 2007). Houve um alto percentual de 80% a 90% dos pesquisados que indicou que a picada do flebotomíneo infectado transmite a leishmaniose. No grupo geral 24,2% dos participantes respondeu que a transfusão de sangue poderia transmitir. Apesar desta resposta ter ocorrido em menor número ela pode revelar um melhor nível de conhecimento, pois há relatos na literatura que indicam risco de transmissão da doença por transfusão de sangue ou seus derivados, surtos de leishmaniose entre dependentes de drogas injetáveis e o aumento da incidência em pessoas com infecção por HIV (PEREIRA, 2011). Com as estratégias de prevenção como a seleção dos doadores, a realização de testes laboratoriais de rastreio e a utilização de técnicas de inativação dos agentes patogênicos o risco desse tipo de transmissão torna-se muito baixo (PEREIRA, 2011).

Os animais considerados reservatórios da leishmaniose visceral na área urbana, os cães são a principal fonte de infecção. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas e os marsupiais (BRASIL, 2006). Os animais considerados reservatórios da



leishmaniose tegumentar são algumas espécies de roedores, marsupiais, edentados e canídeos silvestres. Entre os animais domésticos (ex. cão e gato), não há evidências científicas que comprovem o papel destes animais como reservatórios, sendo considerados hospedeiros acidentais da doença (BRASIL, 2007; GUERRA, 2007; CAMPBELL, 2001). Houve um bom percentual de respostas dos pesquisados sobre animais reservatórios da leishmaniose, com baixa proporção de desconhecimento.

O Ministério da Saúde, 2007 relata que a leishmaniose pode apresentar diferentes perfis de transmissão. Um padrão silvestre onde a transmissão ocorre em área de vegetação primária como uma zoonose de animais silvestres, que pode acometer o ser humano quando este entra em contato com o ambiente silvestre, seja por atividades ocupacionais ou lazer onde a transmissão está associada a exploração de matas e ecoturismo. O rural e periurbano estão relacionados ao processo migratório, ocupação de encostas e aglomerados urbanos. Entre 96% a 99% dos profissionais responderam que é importante questionar ao paciente sua moradia próxima à mata, o contato com animais silvestre e/ou domésticos e sua ocupação profissional, demonstrando conhecer o caráter zoonótico e da possibilidade de transmissão peridomiciliar das leishmanioses. As respostas encontradas estão de acordo com o estudo de Estani, (2001), que demonstrou a situação de risco para adquirir leishmaniose no âmbito extradomiciliar e domiciliário na Argentina, onde as pessoas expostas a atividades de pecuária, que moram no local de trabalho e caçam, têm maior risco de adquirir leishmaniose. Isto estaria associado com a modificação do ambiente para exploração pecuária já que se produzem extensos desmatamentos.

#### **6.4 Conhecimento Clínico**

A área da saúde se consolida a partir de vivências e experiências multidisciplinares obtidas por clínicos e especialistas durante o processo de atenção dispensado ao paciente. Constitui-se em um dos grandes desafios para os profissionais envolvidos num universo de informações clínicas peculiares à assistência em Leishmaniose (LEITE, 2006). O estudo atual mostra a falta de experiência no aspecto clínico, pois 72,4% dos participantes nunca atenderam um caso de leishmaniose. Os profissionais que atenderam mostraram melhor desempenho nas respostas relativas ao diagnóstico e tratamento, com significância estatística. O diagnóstico da leishmaniose pode ser fundamentado na apresentação clínica dos pacientes, mas o cuidado com outras

doenças endêmicas que são relativamente comuns no Brasil devem ser consideradas no diagnóstico diferencial (SILVA e SOARES, 2011). No entanto para áreas com baixa endemia e a falta de experiência profissional leva primeiro a outras suspeitas clínicas no diagnóstico da doença, observando as respostas da pesquisa, 21% do geral pesquisado responderam que se sentem capazes de suspeitar da LV e 55% para LTA. Quando considerado apenas os profissionais que já realizaram o atendimento essa proporção passa para 42% e 89% respectivamente, com significância estatística, revelando a importância da experiência profissional na aquisição do conhecimento.

O Laboratório Central de Santa Catarina - LACEN/SC é a referência estadual para o diagnóstico das leishmanioses. O Hospital Nereu Ramos atende os municípios das demais Gerências de Saúde. A Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC tem o trabalho de apoio no diagnóstico (DIVE, 2009).

O desconhecimento do fluxo adequado de encaminhamento do paciente pela maioria dos profissionais de saúde das UBS pode estar contribuindo para atraso no estabelecimento do diagnóstico e tratamento correto. O conhecimento dos profissionais sobre centros de referências para diagnósticos e/ou tratamento de leishmaniose em Florianópolis, onde 76% dos profissionais que nunca atenderam a doença desconhecem tais centros, há uma diminuição significativa do desconhecimento de centros de referências no grupo que realizaram atendimento. O conhecimento do atendimento de referência eleva o número de pacientes que atinge a cura clínica, sendo muito maior do que no atendimento na unidade de saúde básica, diminuindo o risco do tratamento inadequado em centros de referências, onde para a LTA doença endêmica em Florianópolis, levando a lesões de pele que deixam cicatrizes podendo levar às deformidades. O custo social do impacto dessas deformidades é muito alto, pois o estigma pode levar ao isolamento social, desemprego, alcoolismo, doenças mentais e até ao suicídio (LIMA, 2007). Ao mesmo tempo revela que o atendimento ao paciente com leishmaniose no município de Florianópolis está aquém do desejado. Lima, 2007, indica em seu estudo que pacientes encaminhados ao atendimento de referência, atingem a cura clínica em 95% dos casos enquanto que no atendimento na unidade de saúde apenas 75%. O que pode ser explicado pelo acompanhamento inadequado dos pacientes no decorrer do tratamento.

As principais manifestações clínicas de leishmaniose visceral são divididas em três períodos: período inicial, também reconhecida como aguda por alguns autores, caracteriza o início da sintomatologia, que pode variar muito, mas em geral inclui febre

palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia (DIVE, 2010; BRASIL, 2006; BRASIL, 2006; SERRADA, 2010; OLIVEIRA, 2010). Período de estado: caracterizado por febre irregular, emagrecimento, palidez cutâneo-mucosa e aumento da hepatoesplenomegalia. Período final: caso não seja feito o diagnóstico e tratamento adequado, a doença evolui para um período final, com febre contínua, desnutrição, emagrecimento e hemorragias (DIVE, 2010; BRASIL, 2006; BRASIL, 2006; SERRADA, 2010). As principais manifestações clínicas de leishmaniose visceral, apontadas pelos profissionais foram esplenomegalia com 88%, hepatomegalia com 92%, emagrecimento com 75%. A leishmaniose tegumentar (LTA) caracteriza-se pelo aparecimento de úlcera cutânea (forma clínica cutânea), e das mucosas da nasofaringe com destruição desses tecidos (forma clínica mucosa). Em pacientes com a síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS), a LTA pode apresentar quadros clínicos atípicos, tendência a disseminação e má resposta aos esquemas quimioterápicos usuais. (DIVE, 2009; GONTIJO, 2003, BRASIL, 2007, BORGES, 1999). Na LTA, as respostas para sua forma clínica foi 86% de lesões mucosas nasais, 93% de lesões cutâneas crônicas e disseminação da doença cutânea por HIV, quando comparado com os profissionais que atenderam a doença essa proporção aumenta, mas não é significativa. Observa-se um bom conhecimento sobre as manifestações clínicas das leishmanioses, pois a resposta “desconheço” ficou entre 3,6% a 7,1%.

Os principais métodos de diagnósticos para leishmaniose visceral apontados pelos profissionais foram: ELISA (Ensaio Imunoenzimático), IFI (Imunofluorescência Indireta) e o IDRM (Intradermorreação de Montenegro) para os profissionais que não atenderam casos da doença. Os que atenderam citaram ELISA, IFI e PCR. De acordo com o Manual de Leishmaniose Visceral, 2006; o diagnóstico para leishmaniose pode ser parasitológico que é o padrão-ouro no diagnóstico em humanos, visualizando diretamente o parasita em sua forma amastigota, em material obtido preferencialmente de aspirado de medula óssea. O material é examinado no exame direto, isolamento em meio de cultura e o uso da biologia molecular pelo método da PCR. O diagnóstico imunológico, podendo ser por Imunofluorescência Indireta (IFI) ou ensaio imunoenzimático (ELISA), que devido à baixa especificidade, não deve ser utilizado como método diagnóstico único. A Intradermorreação de Montenegro (IDRM) não serve como diagnóstico, haja vista ser negativa na maioria dos casos de LV. Exames inespecíficos serão utilizados para afastar outras doenças e dar pistas diagnósticas para LV e suas complicações como o hemograma (DIVE, 2010). Sobre a leishmaniose

tegumentar o IDR, exame parasitológico direto e ELISA são os métodos de escolha dos participantes. De acordo com o Manual de Leishmaniose Tegumentar, (2007); o diagnóstico para leishmaniose tegumentar pode ser parasitológico através do encontro do parasita em material colhido da lesão, procedimento de primeira escolha no diagnóstico e isolamento em meio de cultura, e o uso de provas imunológicas como IDR com resposta de hipersensibilidade celular retardada que persiste após anos positivamente. O ELISA que não se faz o uso na rotina do diagnóstico, pois ainda não esta disponível comercialmente reagentes padronizados (GONTIJO, 2003). A associação de duas formas de diagnóstico (parasitológica e imunológica) é a ideal (DIVE, 2010). A comparação com os profissionais que atenderam a doença mostra uma diminuição significativa das respostas “desconheço”, sugerindo que a pratica profissional faz o diferencial no atendimento dos pacientes. O estudo de Basano, 2004; encontrou um tempo médio de evolução da lesão leishmaniótica da ordem de 15 meses caracterizando, portanto, um longo período entre o início da lesão e o diagnóstico da doença, ocasionado, pela falta de capacidade diagnóstica e pela falta de capacitação técnica dos profissionais de saúde. Outros métodos diagnósticos como técnicas sorológicas, histopatológico e PCR, ainda se encontram em fase experimental e/ou não são aplicáveis no âmbito do sistema básico de saúde. Seriam desejáveis esforços no sentido de disponibilizar minimamente os métodos diagnósticos tradicionais (pesquisa de parasita pela microscopia e intradermoreação de Montenegro) a todas as unidades de saúde em áreas de transmissão, incrementar as atividades de capacitação para diagnóstico de LTA, e criar um sistema de referência para a realização de exames mais complexos para casos clínicos específicos, como nas lesões crônicas, recidivas ou nas formas mucosas, geralmente de diagnóstico mais difícil.

Os derivados pentavalentes (Sb+5) foram introduzidos no Brasil partir década de 40, têm sido considerados como drogas de primeira escolha no tratamento da leishmaniose (BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; GONTIJO, 2003). O fármaco apontado pela maioria dos profissionais com de primeira escolha para leishmaniose foi Antimônio pentavalente corretamente. De acordo o Ministério da Saúde, 2006; as principais contra-indicações do Antimônio pentavalente em pacientes cardiopatas, com insuficiência renal e insuficiência hepática, em mulheres grávidas. Pacientes com idade acima dos 50 anos, nefropatias, hepatopatias e doença de Chagas, deverá ser feita uma rigorosa avaliação clinica antes e durante o tratamento. Os principais efeitos adversos do antimoniato são artralgia, mialgia, inapetência, febre, vômitos, dor no local da aplicação (IM)

(GONTIJO, 2003). A Anfotericina B, é a droga de segunda escolha, empregada quando não se obtém resposta ao tratamento com antimonial ou na impossibilidade de seu uso. Considerada mais eficaz que os antimoniais no tratamento a Anfotericina B lipossomal trata-se de uma nova formulação e seu uso indicado no tratamento da leishmaniose visceral. As pentamidinas vêm sendo utilizadas como drogas de segunda escolha no tratamento da leishmaniose tegumentar (BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; GONTIJO, 2003). O tratamento e suas manifestações apontadas pelos profissionais ficaram evidentes que uma grande maioria dos pesquisados desconhecem a terapêutica e suas dificuldades na manutenção do paciente. O grupo que já realizou atendimento possui um conhecimento significativo, em relação ao grupo que não o fez. No estudo de Pelissari, 2011; fez uma avaliação de dados secundários com pacientes receberam o medicamento com a prescrição incorreta, não seguindo as recomendações do Ministério da Saúde. Foram constatadas doses diárias inferiores ao recomendado, o que pode levar ao não tratamento adequado da LV com consequentes recidivas e para a LTA, lesões de pele que deixam cicatrizes podendo levar às deformidades. O custo social do impacto dessas deformidades é muito alto, pois o estigma pode levar ao isolamento social, desemprego, alcoolismo, doenças mentais e até ao suicídio. Em relação à anfotericina B lipossomal, medicamento recomendado para situações específicas no tratamento da LV, apesar de ser considerado seguro, também foi constatada a existência de prescrições incorretas em diversos estados brasileiros.

## **6.5 Capacitação**

Os resultados de Oliveira, 2010; ressaltam a necessidade de profissionais capacitados para o reconhecimento precoce da doença, bem como o monitoramento clínico e laboratorial dos pacientes durante o tratamento a fim de identificar precocemente possíveis complicações. Os participantes na pesquisa atual apontaram que 88% não tiveram ou não sabe se houve capacitação e gostariam de participar de capacitação e conhecer mais a respeito. Verificamos pela melhor qualidade das respostas relativas aos aspectos clínicos, apresentadas pelos 28 profissionais com experiência com leishmaniose, que a capacitação teórico prática é imprescindível e se faz urgente para melhorar o atendimento em leishmaniose em Florianópolis. O estudo de Lima, 2007; demonstra que devem ser motivo de reflexão junto às equipes de saúde, enfocando a necessidade de organização e implementação das ações de vigilância e o aprimoramento da assistência aos pacientes, bem como para o controle da leishmaniose

e a redução das formas graves e deformidades, e melhorias na atenção ao portador desse agravo.

A partir dos resultados deste estudo apresentado, conclui-se que os profissionais médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis, possuem conhecimentos parciais sobre a leishmaniose. É preciso investir em estratégias de capacitação sobre a doença tendo como alvo os trabalhadores das UBS, visando corrigir e fortalecer os conceitos adquiridos na graduação e na experiência profissional, com repercussões na melhoria da qualidade do atendimento prestado, cujos beneficiários serão para os pacientes e seus familiares e os próprios profissionais da saúde.

## 7. CONCLUSÕES

A população de médicos e enfermeiros que compõe hoje o Programa de Saúde da Família em Florianópolis é formada por indivíduos com mediana de idade de 35 anos, adquiriu seu conhecimento sobre leishmaniose na graduação durante disciplina obrigatória (72%) e tem pouca experiência clínica com leishmaniose (34%);

É baixo o nível de conhecimento a respeito da situação epidemiológica atual da leishmaniose em Santa Catarina e em Florianópolis;

O desconhecimento clínica entre os profissionais pesquisados para estabelecer o diagnóstico e o tratamento da leishmaniose nas Unidades Básicas de Saúde;

A capacidade de encaminhar adequadamente o paciente com suspeita de leishmaniose se restringe aos profissionais que tiveram experiência prévia com a doença. Não há um fluxo pré-estabelecido nas UBS para atendimento destes casos;

Estratégias de capacitação em leishmaniose são necessárias e precisam ser implementadas para corrigir as distorções e nivelar o conhecimento sobre leishmaniose entre os profissionais médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde em Florianópolis.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, I. R. Epidemiology of visceral leishmaniasis in the state of Rio Grande do Norte, Brazil. *Rev Epidemiol Control Infect*, 2013.

BASANO, S. A. I; CAMARGO L. M. A. Leishmaniose Tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol.7, p. 328-37, 2004

BORGES, A.; S. et al. Concomitância de leishmanioses e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV): estudo de quatro casos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 32, n. 6, p. 713-719, 1999.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. Programa de Saúde da Família: evolução de sua implantação no Brasil. Brasília; 2002.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para diagnóstico, tratamento e acompanhamento da co-infecção Leishmania-HIV / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006b

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Leishmaniose visceral grave: normas e condutas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. 2. ed. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. *Rev. Saúde Publica*, 2010.

CAMARGO, L. M. A.; BARCINSKI, M. A. Leishmanioses, feridas bravas e kalazar. *Ciência e Cultura*, v.1,p. 34-37, 2003.

CAMPBELL-LENDRUM, D.; DUJARDIN, J.; MARTINEZ, E.; FELICIANGELI, M., D.; PEREZ, J., H.; SILANS, L., P.; DESJEUX, F. Domestic and peridomestic transmission of American Cutaneous Leishmaniasis: Changing epidemiological patterns present new control opportunities. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 96(2): 159-162, 2001.

CARDOSO, C., P., L. et al. Leishmaniose: métodos diagnósticos. *Folha Médica*, Rio de Janeiro, v. 117, n. 2, p.131-134, 1998.



CASTRO, E., A. Estudo das características epidemiológicas e clínicas de 332 casos de leishmaniose tegumentar notificados na região norte do Estado do Paraná de 1993 a 1998. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 35, n 5, p. 445-452, 2002.

CASTRO, E.A et al. Eco-epidemiological survey of *Leishmania (Viannia) braziliensis* American cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis in Ribeira Valley River, Paraná State, Brazil. *Acta Tropica*, v. 93, p.141–149, 2005.

COSTA, A. J. L. e KALE, P. L. Medidas de frequência de doenças. In: Medronho R. A. et al. *Epidemiologia*. Rio de Janeiro, Ed. Atheneu, 2002.

COSTA, W. A.; COSTA, S. M. D.; RANGEL, E. F.; SANTOS-MALLET, J. R. D.; SERRÃO, J. E. Cascas de ovos como um fator de identificação de *Lutzomyia (Nyssomyia) intermedia* (Lutz & Neiva, 1912) e *Lutzomyia (Nyssomyia) neivai* (Pinto, 1926) (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae), vetores da leishmaniose tegumentar. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 3(1), 19-24, 2012.

CROFT, S., COOMBS, G. Leishmaniasis, current chemotherapy and recent advances in the search for novel drugs. *Trends Parasitol* 19: 502-508, 2003.

DA SILVEIRA, Y. M. S. C., RAMIRES, J. C. L., & DA SILVA, T. P. Estratégia de Saúde da Família: Cultura e saúde na construção de um novo modelo de atenção básica no bairro Morrinhos em Montes Claros – Minas Gerais/Brasil. *Revista Geográfica de América Central*, 2011.

DESJEUX, P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, v. 27, 2004.

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SANTA CATARINA - DIVE. Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) Guia de Orientação, 2009. Acesso julho de 2013

[http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Manual\\_de\\_Orientacao\\_de\\_LTA.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Manual_de_Orientacao_de_LTA.pdf)

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SANTA CATARINA - DIVE. Protocolo de vigilância epidemiológica, manejo clínico e aspectos laboratoriais para leishmaniose visceral, 2010.

Acesso julho de 2013

[http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Protocolo\\_Leishmaniose\\_Visceral\\_SC.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Protocolo_Leishmaniose_Visceral_SC.pdf)

DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SANTA CATARINA - DIVE. Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em Santa Catarina, 2012.

Acesso julho de 2013.

[http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Leishmaniose\\_Tegumentar\\_Americana\\_Para\\_profissional.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/zoonoses/Vetores/leishmanioses/Leishmaniose_Tegumentar_Americana_Para_profissional.pdf)

EGER-MANGRICH, I. et al. Levantamento clínico epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana diagnosticados no Estado de Santa Catarina no período de 2003 a 2005. Reunião de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas e Leishmanioses. Uberaba, MG, 2005.

ESTANI, S. et al. Leishmaniose cutânea no Norte da Argentina. Fatores de risco identificados num estudo caso-coorte em três municípios de Salta. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 34, p. 511-7, 2001.

FERNANDES, A.; Bittencourt, I.A.; Báfica, A.; Grisard, E.C.; Steindel, M. Canine Visceral Leishmaniasis in Florianópolis, Santa Catarina, Southern Brazil: Detection of an imported case. XXIV Meeting of the Brazilian Society of Protozoology. Água de Lindóia, SP, 2008.

GARCIA, L. P. et al. Epidemiologia das Doenças Negligenciadas no Brasil e Gastos Federais com Medicamentos. 2011.

GIL, A.; C. Métodos e técnicas de Pesquisa Social. São Paulo, ed. Atlas S.A., 1995.

GONTIJO, B. & CARVALHO, L.B. Leishmaniose tegumentar americana. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 36, p. 71-80, 2003.

GRISARD, E., C.; STEINDEL, M.; SHAW, J.J.; ISHIKAWA, E.A.Y.; CARVALHO-PINTO, C. J.; EGER-MANGRICH, I.; TOMA, H. K.; LIMA FILHO, J. H. C.; ROMANHA, A. J.; CAMPBELL, D. A.; Characterization of leishmania strains isolated from autochthonous cases of human cutaneous leishmaniasis in Santa Catarina state, southern Brazil. *Acta tropica*, Suécia, v. 74, n. 1, p. 89-93, 2000.

GUERRA, J. A., PAES, M. G., COELHO, L. I. A., BARROS, M. L. B., FÉ, N. F., BARBOSA, M. D. G. V., & de FARIAS, M. V. Estudo de dois anos com animais reservatórios em área de ocorrência de leishmaniose tegumentar americana humana em bairro de urbanização antiga na cidade de Manaus-AM, Brasil. *Acta Amazonica*, 37(1), 2007.

HOTEZ, P. J. et al. Incorporating a Rapid-Impact Package for Neglected Tropical Diseases with Programs for HIV/AIDS, Tuberculosis, and Malaria. *PLoS Medicine*, v. 3, n. 5, p. e102, 2006a

IBGE. <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=421280> (acessado em 05/junho/2010).

LAINSON, R. & SHAW, J.J. Epidemiology and ecology of Leishmaniasis in Latin America. *Nature*, v. 273, p. 595-600, 1978.

LEITE, ME., MOTA, T.D., CAMPOS, D.P., & DA SILVA, R.D. Sistema de Informação para Pesquisa Clínica: um Estudo de Caso em Leishmaniose. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2006.

LIESE, B.; ROSENBERG, M.; SCHRATZ, A. Programmes, partnerships, and governance for elimination and control of neglected tropical diseases. *The Lancet*, v. 375, 2010.

LIMA, A.P.; MINELLI, L.; COMUNELLO, E.; TEODORO, U. Distribuição da leishmaniose tegumentar por imagens de sensoriamento remoto orbital, no Estado do Paraná, Sul do Brasil. *An Bras Dermatol*, v. 77, n.6, p. 681-692, 2002.

LIMA FILHO, J. H. C. & STEINDEL, M. Aspectos clínicos e Epidemiológicos da Leishmaniose Cutânea no Estado de Santa Catarina. *Arq Cat Med*, v. 27, p. 25-31, 1998.

LIMA, M. V. N. de et al. Treatment of patients with American cutaneous leishmaniasis: health services evaluation in northwestern Paraná State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 12, p. 2938-2948, 2007.

LOPES, D. M. Estudo do perfil de células dendríticas de pacientes com leishmaniose cutânea frente ao antígeno do *Schistosoma mansoni* Sm29. Dissertações de Mestrado (UFBA), 2013.

MACHADO, J. G.; HOFFMANN, J. L.; LANGONI, H. Imunopatologia da leishmaniose visceral canina. *Clínica Veterinária*, n.12, p.50-58, 2007.

MACHADO, P. E. Comparação dos métodos parasitológico, imunológico e molecular na detecção de *Leishmania* spp em amostras de pacientes com Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Santa Catarina. Dissertação de mestrado em Biotecnologia, UFSC 64pp, 2004.

MARZOCHI M. C. A. et al. Avaliação de critérios diagnósticos na leishmaniose tegumentar em áreas de ocorrência de *Leishmania braziliensis* no Rio de Janeiro, Brasil. In: REUNIÃO DE PESQUISA BÁSICA EM DOENÇA DE CHAGAS, 9., 1992, Caxambu, M.G. Anais... São Paulo: Saraiva, 1992.

MAURÍCIO I. L.; STOTHART J. R.; MILES, M. A. The strange case of *Leishmania chagasi*. *Parasitol. Today*, v.16, p.188-189, 2000.

Ministério da Saúde. [http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/situacao\\_doencas/hta.pdf](http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/situacao_doencas/hta.pdf) (acessado em 04/maio/2009).

MURRAY, H.W. et al. Advances in leishmaniasis. *Lancet*, v. 366, p.1561-1577, 2005.

OLIVEIRA, J. M. de et al. Mortality due to visceral leishmaniasis: clinical and laboratory characteristics. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 43, n. 2, p. 188-193, 2010.

PELLISSARI, D. M. et al. Tratamento da Leishmaniose Visceral e Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 20, n. 1, p. 107-110, 2011.

PEREIRA, B. I. et al, Infecções parasitárias transmitidas por transfusão de sangue. *Acta Med Port*. p.897-906, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS - PMF. Características físicas, geográficas e ambientais de Florianópolis. Disponível em: <[www.pmf.sc.gov.br](http://www.pmf.sc.gov.br)>. Acesso em: abril 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS - PMF. Distritos Sanitários de Florianópolis. Disponível em: <www.pmf.sc.gov.br>. Acesso em: abril 2013.

RATH, S.; TRIVRLIN, L. A.; IMBRUNITO, T. R.; TOMAZELA, D. M. Antimoniais empregados no tratamento da leishmaniose: estado da arte. *Quim. Nova* 26, 2003.

RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, I. et al. Identification and biochemical characterization of Leishmania strains isolated in Peru, Mexico, and Spain. *Experimental Parasitology*, New York, v. 112, p. 44-51, 2006.

RAMOS, C. P. G. A importância da infecção por Leishmania spp. e Dirofilaria immitis em gatos na região de Olhão. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2012.

REIS, S. R.; GOMES, L. H. M.; FERREIRA, N. M.; NERY, L. D. R.; PINHEIRO, F. G.; FIGUEIRA, L. D. P.; FRANCO, A. M. R. Occurrence of sandflies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) in the peridomestic environment in an area of transmission focus for cutaneous Leishmaniasis in Manaus, Amazon. *Acta Amazonica*, 43(1), 121-123, 2013.

SAMPAIO, R. N. R. et al. Leishmaniose tegumentar americana associada à AIDS: relato de quatro casos. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 35, n. 6, p. 651-4, 2002.

SANTOS, D. O. et al. Leishmaniasis treatment: a challenge that remains – a review. *Parasitology Research*, 2008.

SÃO THIAGO, P. T. & GUIDA, U. Leishmaniose Tegumentar no oeste de Santa Catarina: (Brasil). *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 23, p: 201-203, 1990.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (SMS/VS), BLUMENAU Número de casos notificados e confirmados de LTA, segundo faixa etária e bairro de residência. Blumenau, 2005 – 2006, 2006.

SERRADA, E. G. A Leishmaniose visceral em Portugal Continental: 1999-2009, 2010.

SILVA, J. C. F. Leishmaniose Tegumentar Americana, nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, estado do Ceará, Brasil, 2003 – 2005. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Ceará, 2008.

SILVA, G. C. H., & Soares, C. T. Leishmaniose mucocutânea: dificuldade diagnóstica em Lesão crônica. *Hansen Int* 2011; 36 (1): 47-50, 2011.

SILVEIRA, T. G. V. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar em área endêmica do Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v.12 n.2, p. 37-45, 1996a.

SILVEIRA, T. G. V. et al. Observações sobre o diagnóstico laboratorial e a epidemiologia da leishmaniose tegumentar no Estado do Paraná, sul do Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 32, n. 4, p. 413-423, 1999.

SINDERMANN, H.; CROFT, S.L.; ENGEL, K.R.; BOMMER, W. Miltefosine (Impavido): the first oral treatment against leishmaniasis. *Med Microbiol Immunol* 193: 173-180, 2004.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO – SINAN. Acesso julho de 2013. <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>

SOUSA, S. P. O. et al. Conhecimento sobre doenças e agravos de notificação compulsória entre profissionais da Estratégia Saúde da Família no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil-2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 21, n. 3, p. 465-474, 2012.

S. THIAGO, S. C. Medicinas e terapias complementares na visão de médicos e enfermeiros da Saúde da Família de Florianópolis [dissertação]. Florianópolis, SC, 2009.

STEINDEL, M. et al. Report of the Southernmost Foci of Human Cutaneous Leishmaniasis In Brazil. XVth International Congress for Tropical Medicine and Malaria, Cartagena, 2000.

UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centros Ensino (Coordenações, cursos de graduação, graduandos, professores). Acesso julho de 2013. <http://cagr.sistemas.ufsc.br/arvore.xhtml?treeid=0#>

TOBAR, F.; YALOU, M. R. Como fazer tese em Saúde Pública. Editora FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2004.

TROUILLER, P.; OLLIARO, P., TORREELE, E., ORBINSKI, J., LAING, R., FORD, N. Drug development for neglected diseases: A deficient market and a public-health policy failure. *Lancet* 2002; 359:2188-2194.

VOLPINI, A. C. et al. *Leishmania* identification by PCR of Giemsa-stained lesion imprint slides stored for up to 36 years. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 12, p. 815-818, 2006.

YAMEY, G. The world's most neglected diseases. *B.M.J.*, 2002.

XIMENES M. F. F. M.; SILVA V. P. M. et al. Phlebotomine (Diptera: Psychodidae) and leishmaniasis in Rio Grande do Norte State Brazil: anthropic environment responses. *Neotrop Entomol*, vol. 36, p. 128-37, 2007.

WEIGLE, K. A. et al. PCR-based diagnosis of acute and chronic cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania (Viannia)*. *J Clin Microbiol* v. 40, p. 601-606, 2002.

WHO. World Health Organization. Neglected tropical diseases, hidden successes, emerging opportunities. Geneva, 2009.

**APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**PESQUISA: Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis.**

Pesquisador principal: Alexandre Fernandes

Pesquisadores responsáveis: Orientador Prof. Dr. Fernando Dias de Ávila Pires

Co-orientadora Dr. Marise S. Mattos

**1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1.1 UBS: \_\_\_\_\_

1.2 Idade: \_\_\_\_\_

1.3 Graduação: ( ) Medicina ( ) Enfermagem

1.4 Ano graduação: \_\_\_\_\_ 1.5 Local:  
 \_\_\_\_\_

1.6 Especializações/ pós-graduação \_\_\_\_\_

**2. INFORMAÇÕES:**

2.1 De onde vem o conhecimento que o Sr.(a) tem sobre leishmaniose?

(podem ser assinaladas várias alternativas)

( ) Disciplina obrigatória      ( ) Disciplina optativa      ( ) Cursos  
 ( ) Experiência profissional      ( ) Outro Qual: \_\_\_\_\_

2.2 Relacione os locais em que trabalhou ou trabalha e o tempo em que esteve em cada um:

<i>Locais em que trabalhou ou trabalha</i>	<i>Tempo de atividade</i>

**3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**

3.1 Já houve algum surto de leishmaniose humana em Santa Catarina ( ) Sim ( ) Não ( ) Desconheço

3.2 Há casos de leishmaniose humana em Florianópolis ( ) Sim ( ) Não ( ) Desconheço

OBS. Se tiver assinalado **sim** na questão anterior (3.2) responda às próximas questões. Caso contrário vá direto à questão 3.5.

- 3.3 Que tipo de casos?  autóctone  não autóctone (importados)  Desconheço
- 3.4 Que forma clínica?  Tegumentar  Visceral  as duas  Desconheço
- 3.5 É possível encontrar os vetores das leishmanioses em Florianópolis?  Sim  Não  Desconheço
- 3.6 Qual(s) o(s) possível(is) modo de transmissão de Leishmanioses, indicando (T) para Tegumentar e (V) para Visceral? (podem ser assinaladas as duas alternativas).

Através da picada do Flebotomíneo infectado   Através da picada do Mosquito Palha infectado

Através de transfusão sanguínea   Contato com pessoa contaminada

Através do uso de drogas com seringa compartilhada   Relação sexual

Desconheço

3.7 Quais são os possíveis animais considerados reservatórios da Leishmaniose, indicando (T) para Tegumentar e (V) para Visceral? (podem ser assinaladas as duas alternativas).

roedores (ex. rato, capivara);   marsupiais (ex. gambá)

edentados (ex. tamanduá, preguiça);   canídeos (ex. cão, raposa)

felídeos (ex. gato)   Desconheço

#### 4. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

4.1 É importante questionar o paciente sobre:

4.1.1 O local de moradia quanto a proximidade da mata?  Sim  Não  Desconheço

4.1.2 O contato/convívio com animais silvestres e/ou domésticos?  Sim  Não  Desconheço

4.1.3 A ocupação profissional?  Sim  Não  Desconheço

#### 5. ASPECTOS CLÍNICOS

5.1 Já realizou atendimento de algum paciente com Leishmaniose?  Sim  Não

5.2 Em caso afirmativo, O atendimento foi em que município: Florianópolis?  Sim  Não qual \_\_\_\_\_

5.3 Quais são as principais manifestações clínicas da Leishmaniose, indicando (T) para Tegumentar e (V) para Visceral? (podem ser assinaladas as duas alternativas).

Esplenomegalia   Diarréia   Lesões cutâneas crônicas

Hepatomegalia   Febre   Manifestações Hemorrágicas

Emagrecimento   Tosse   Palidez cutâneo-mucosa

lesões mucosas nasais   Disseminação da doença cutânea pelo HIV

Desconheço

---

5.4 Você se sente capaz de suspeitar de um caso de leishmaniose:

Tegumentar  Sim  Não      Visceral  Sim  Não

5.5 Poderia citar algum centro de referência para diagnóstico e/ou tratamento de leishmaniose em Florianópolis?  Sim  Não Qual? \_\_\_\_\_

## 6. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

6.1 Quais são os principais métodos diagnósticos para Leishmaniose, indicando (T) para Tegumentar e (V) para Visceral? (podem ser assinaladas as duas alternativas)

- ( ) ELISA (Ensaio Imunoenzimático)       ( ) Exames parasitológicos direto
- ( ) Hemograma       ( ) IDRM (Intradermorreação de Montenegro)
- ( ) IFI (Imunofluorescência Indireta)       ( ) Isolamento em cultivo
- ( ) PCR (amplificação do DNA do parasita)       ( ) Punção aspirativa de medula óssea
- ( ) Desconheço

## 7. TRATAMENTO

7.1 Qual(is) fármaco(s) de primeira escolha é(são) usado(s) no tratamento das leishmanioses?

- Anfotericina B       Anfotericina B lipossomal       Antimonial pentavalente
- Ceftriaxona       Hidrocortisona       Oxacilina
- Pentamidina       Desconheço

7.2 Qual(is) a(s) contra-indicação(ões) do(s) fármaco(s) da resposta anterior?

- gestantes       idade acima dos 50 anos       portadores de nefropatias
- cardiopatas       portadores de hepatopatias       portadores de doença de Chagas
- Desconheço

7.3 Qual(is) o(s) efeito(s) adverso(s) do fármaco mencionado?

- Artralgias       náuseas/vômitos       plenitude gástrica /epigastralgia
- mialgias       febre       dor no local da aplicação
- inapetência       hepatotoxicidade       arritmia cardíaca
- nefrotoxicidade       Desconheço

7.4 Que fármaco(s) de segunda escolha pode(m) ser usado(s) no tratamento das leishmanioses?

- Anfotericina B       Anfotericina B lipossomal       Antimonial pentavalente
- Ceftriaxona       Hidrocortisona       Oxacilina
- Pentamidina       Desconheço



**8. CAPACITAÇÃO**

8.1 Já houve capacitação sobre leishmaniose na Unidade Básica onde atua?

Sim  Não  Desconheço

8.2 Assinale a opção que melhor reflete o seu interesse sobre as leishmanioses:

1.  Gostaria de fazer uma especialização ou formação nesta área.

2.  Gostaria de participar de uma capacitação nesta área.

3.  Gostaria de conhecer mais a respeito.

4.  Tem pouca curiosidade.

5.  Não tenho interesse no tema.

**Muito obrigado pela sua colaboração!**

---

## APÊNDICE B – TERMO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA

**PESQUISA: Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Florianópolis.**

Pesquisador principal: Alexandre Fernandes

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Fernando Dias de Ávila Pires

Dr<sup>a</sup>. Marise S. Mattos

### Prezado participante,

O questionário em anexo faz parte de uma pesquisa que tem por objetivo avaliar a natureza das informações que os profissionais possui sobre Leishmaniose. Visando produzir subsídios para compreensão, discussão dos métodos de diagnósticos, prevenção e controles no homem, utilizados pelas unidades de saúde. É dirigido aos médicos e enfermeiros que integram as equipes de Saúde de Família de Florianópolis, e não é necessário identificar-se. Todas as informações serão mantidas em absoluto sigilo e utilizadas apenas para o fim da investigação, que integrará a dissertação de Mestrado em Saúde Pública da UFSC. Os resultados da pesquisa poderão ser publicados, e você pode a qualquer momento cancelar sua participação. Para qualquer informação adicional sobre a pesquisa utilize os telefones abaixo. Se você se sente adequadamente esclarecido (a) sobre a natureza desta pesquisa e concorda em participar dela, peço que assine o Termo de Consentimento abaixo.

Atenciosamente,

Alexandre Fernandes

Fone: 84695782 ou [alexandre.enfarma@gmail.com](mailto:alexandre.enfarma@gmail.com)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_,

considero-me suficientemente esclarecido, concordo em participar da pesquisa acima descrita e me prontifico a responder a entrevista proposta.

Data \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE C: Distribuição das Unidades Básicas de Saúde por Distrito Sanitário no município de Florianópolis em 2013.**

<p align="center"><b>Distrito Sanitário Norte</b></p> <p align="center"><b>(DN)</b></p>	<p><u>Cachoeira do Bom Jesus</u>  <u>Canasvieiras</u>  <u>Inglese</u>  <u>Jurerê</u>  <u>Ponta das Canas</u>  <u>Ratones</u>  <u>Rio Vermelho</u>  <u>Santinho</u>  <u>Santo Antônio de Lisboa</u>  <u>Vargem Grande</u>  <u>Vargem Pequena</u></p>
<p align="center"><b>Distrito Sanitário Continente</b></p> <p align="center"><b>(DCo)</b></p>	<p><u>Abraão</u>  <u>Balneário</u>  <u>Capoeiras</u>  <u>Coloninha</u>  <u>Continente</u>  <u>Coqueiros</u>  <u>Estreito</u>  <u>Jardim Atlântico</u>  <u>Monte Cristo</u>  <u>Morro da Caixa</u>  <u>Sapé</u>  <u>Vila Aparecida</u></p>
<p align="center"><b>Distrito Sanitário Leste</b></p> <p align="center"><b>(DL)</b></p>	<p><u>Barra da Lagoa</u>  <u>Canto da Lagoa</u>  <u>Córrego Grande</u>  <u>Costa da Lagoa</u>  <u>Itacorubi</u>  <u>João Paulo</u>  <u>Lagoa da Conceição</u>  <u>Pantanal</u>  <u>Saco Grande</u></p>
<p align="center"><b>Distrito Sanitário Centro</b></p> <p align="center"><b>(DC)</b></p>	<p><u>Agrônômica</u>  <u>Centro</u>  <u>Monte Serrat</u>  <u>Policlínica Centro</u>  <u>Prainha</u>  <u>Trindade</u></p>
<p align="center"><b><u>Distrito Sanitário Sul</u></b></p> <p align="center"><b>(DS)</b></p>	<p><u>Alto Ribeirão</u>  <u>Armação</u>  <u>Caeira da Barra do Sul</u>  <u>Campeche</u>  <u>Carianos</u>  <u>Costeira do Pirajubaé</u>  <u>Fazenda do Rio Tavares</u>  <u>Morro das Pedras</u>  <u>Pântano do Sul</u>  <u>Ribeirão da Ilha</u>  <u>Rio Tavares</u>  <u>Saco dos Limões</u>  <u>Tapera</u></p>

## APÊNDICE D: Artigo submetido no Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ



# SAGAS

Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos  
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

[Início](#) [Autor](#) [Consultor](#) [Editor](#) [Mensagens](#) [Sair](#)

### CSP\_0023/14

Arquivos	<a href="#">Versão 1</a> [ <a href="#">Resumo</a> ]
Seção	Artigo
Título	Análise das informações a respeito das leishmanioses, obtidas através dos enfermeiros e médicos do PSF no município de Florianópolis - SC
Título corrido	Análise sobre leishmanioses, dos enfermeiros e médicos do PSF
Área de Concentração	Epidemiologia
Palavras-chave	Leishmaniose Tegumentar, <a href="#">leishmaniose visceral</a> , Unidade Básica <a href="#">de Saúde</a> , <a href="#">Saúde Pública</a>
Autores	<a href="#">ALEXANDRE FERNANDES</a> ( <a href="#">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</a> ) <a href="#">MARISE MATTOS</a> (Universidade Federal do <a href="#">Rio de Janeiro</a> ) <a href="#">EMILIA BAIERLE</a> (Universidade Federal de Santa Catarina) <a href="#">MARCOS JOSÉ MACHADO</a> (Universidade Federal de Santa Catarina) <a href="#">FERNANDO DIAS de AVILA PIRES</a> (Universidade Federal de Santa Catarina)

#### DECISÕES EDITORIAIS: [[Exibir histórico](#)]

Versão	Recomendação	Decisão	Pareceres	Data de Submissão
1		<i>Em avaliação. Artigo enviado em 09 de Janeiro de 2014.</i>		

## ANEXO A: Fichas de Notificação e Investigação de Leishmaniose Visceral

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº		
FICHA DE INVESTIGAÇÃO LEISHMANIOSE VISCERAL						
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2- Individual			2 Data da Notificação		
	3 Município de Notificação			Código (IBGE)		
	4 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código		
	5 Agravado <b>LEISHMANIOSE VISCERAL</b>					
Dados do Caso	6 Código (CID10) B 5 5 0			6 Data dos Primeiros Sintomas		
	7 Nome do Paciente			8 Data de Nascimento		
	9 (ou) Idade D - dias M - meses A - anos		10 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	11 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado	12 Escolaridade (em anos de estudo concluídos) 1-Nenhuma 2-De 1 a 3 3-De 4 a 7 4-De 8 a 11 5-De 12 e mais 6- Não se aplica 9-Ignorado	
	13 Número do Cartão SUS			14 Nome da mãe		
	15 Logradouro (rua, avenida, ...)					
Dados de Residência	17 Complemento (apto., casa, ...)			16 Código		
	18 Ponto de Referência			19 UF		
	20 Município de Residência			Código (IBGE) Distrito		
	21 Bairro			Código (IBGE) CEP		
	23 (DDD) Telefone			24 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Urbana/Rural 9 - Ignorado		
				25 País (se residente fora do Brasil) Código		
	26 Data da Investigação					
27 Ocupação/ Ramo de Atividade Econômica						
Antecedentes Epidemiológicos	28 Caso Novo 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			29 Município Endêmico 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
	30 Manifestações Clínicas (sinais e sintomas) 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
Dados Clínicos	Febre		Emagrecimento		Aumento do Baço	
	Fraqueza		Tosse e/ou diarreia		Aumento do Fígado	
Dados Labor.	31 Infecções Intercorrentes 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			HIV Tuberculose Outras		
	32 Diagnóstico Parasitológico 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado 9 - Ignorado			33 Diagnóstico Imunológico 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado 9 - Ignorado		
Tratamento	34 Droga Inicial Administrada 1 - Antimonial Pentavalente 4 - Outras 2 - Anfotericina 5 - Não Utilizada 3 - Pentamidina 9 - Ignorada			35 Administração das Doses 1 - Supervisionada 3 - Não Se Aplica 2 - Não Supervisionada 9 - Ignorado		
	36 Duração do Tratamento com Antimoniato Pentavalente 1 - < 20 Dias 4 - > 40 Dias 2 - 20 Dias 5 - Não se Aplica 3 - 21 a 40 Dias 9 - Ignorado			37 Outra Droga Utilizada, na Falência do Tratamento Inicial 1 - Antimonial Pentavalente 4 - Outras 2 - Anfotericina 5 - Não Utilizada 3 - Pentamidina 9 - Ignorada		



## ANEXO B: Fichas de Notificação e Investigação de Leishmaniose Tegumentar

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº				
FICHA DE INVESTIGAÇÃO		LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA						
<b>CASO CONFIRMADO:</b> <b>Leishmaniose cutânea:</b> todo indivíduo com presença de úlcera cutânea, com fundo granuloso e bordas infiltradas em moldura, com confirmação por diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico. <b>Leishmaniose mucosa:</b> todo indivíduo com presença de úlcera na mucosa nasal, com ou sem perfuração ou perda do septo nasal, podendo atingir lábios e boca (palato e nasofaringe), com confirmação por diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico.								
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual				
	2	Agravado/doença		3	Data da Notificação			
	LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA		Código (CID10)	B 5 5. 1				
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)			
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data do Diagnóstico		
	8	Nome do Paciente			9		Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12	Estado	13	Raça/Cor
	14	Escolaridade					10- Não se aplica	
Dados de Residência	15	Número do Cartão SUS		16		Nome da mãe		
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito	
	20	Bairro		21		Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	22	Número	23		Complemento (apto., casa, ...)	24		Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26		Ponto de Referência	27	CEP
	28	(DDD) Telefone		29	Zona	30		Pais (se residente fora do Brasil)
	<b>Dados Complementares do Caso</b>							
Antec. Epidem.	31	Data da Investigação		32				Ocupação
	Dados Clínicos	33		34		35		
Presença de Lesão		Em Caso de Presença de Lesão Mucosa, Há Presença de Cicatrizes Cutâneas		Co-infecção HIV				
Dados Labor.	1 - Sim 2 - Não		1 - Sim 2 - Não		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	36		37		38			
	Parasitológico Direto		IRM		Histopatologia			
Clas. Caso	1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado		1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado		1 - Encontro do Parasita 2 - Compatível 3 - Não Compatível 4 - Não Realizado			
	39		40					
Tipo de Entrada		Forma Clínica						
1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Transferência 9 - Ignorado		1 - Cutânea 2 - Mucosa 9 - Ignorado						
Tratamento	41		42		43			
	Data do Início do Tratamento		Droga Inicial Administrada		Peso			
	1 - Antimonial Pentavalente 2 - Anfotericina b 3 - Pentamidina 4 - Outras 5 - Não Utilizada		1 - Menor que 10 2 - Maior ou igual a 10 e menor que 15 3 - igual a 15 4 - Maior que 15 e menor que 20 5 - Maior ou igual a 20					
44		45		46				
Dose Prescrita em mg/Kg/dia Sb <sup>+5</sup>		Nº Total de Ampolas Prescritas		Outra Droga Utilizada, na Falência do Tratamento Inicial				
1 - Menor que 10 2 - Maior ou igual a 10 e menor que 15 3 - igual a 15 4 - Maior que 15 e menor que 20 5 - Maior ou igual a 20		1 - Anfotericina b 2 - Pentamidina 3 - Outros 4 - Não Se Aplica						

Leishmaniose Tegumentar Americana SINAN NET SVS 27/09/2005

Conclusão

47 Critério de Confirmação <input type="checkbox"/> 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico	48 Classificação Epidemiológica <input type="checkbox"/> 1 - Autóctone 2 - Importado 3 - Indeterminado
--	---

**Local Provável de Fonte de Infecção**

49 O caso é autóctone do município de residência? <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado	50 UF	51 País	
52 Município	Código (IBGE)	53 Distrito	54 Bairro

55 Doença Relacionada ao Trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	56 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1-Cura 2-Abandono 3-Óbito por LTA 4-Óbito por outras causas 5-Transferência 6-Mudança de diagnóstico
--	---

57 Data do Óbito	58 Data do Encerramento
------------------	-------------------------

**Informações complementares e observações**

Deslocamento (datas e locais frequentados no período de seis meses anterior ao início dos sinais e sintomas)

Data	UF	MUNICÍPIO	País

Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necrópsia, etc.)

Investigador	Município/Unidade de Saúde	Código da Unid. de Saúde
	Nome	Função
		Assinatura
	Leishmaniose Tegumentar Americana	Snan NET

SVS 27/09/2005