

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ (FACENE/RN)

CLÁUDIA REGINA OLIVEIRA DA SILVA PINHEIRO

**CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE LEISHMANIOSE VICERAL EM
HUMANOS E CANINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ- RN.**

Mossoró/RN

2019

CLÁUDIA REGINA OLIVEIRA DA SILVA PINHEIRO

**CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL EM
HUMANOS E CANINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ- RN.**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como exigência para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª: Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa

Mossoró/RN
2019

P654c Pinheiro, Cláudia Regina Oliveira da Silva.
Conhecimento da população sobre Leishmaniose
Visceral em humanos e caninos no município de Mossoró-RN /
Cláudia Regina Oliveira da Silva Pinheiro. – Mossoró, 2019.
45f. : il.

Orientador: Profa. Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos
da Costa.

Monografia (Graduação em Enfermagem) – Faculdade
Nova Esperança de Mossoró.

1. Leishmaniose visceral. 2. Prevenção primária. 3. Controle
de doenças. I. Costa, Andréa Raquel Fernandes Carlos da. II.
Título.

CDU: 616.993.161(813.2)

CLÁUDIA REGINA OLIVEIRA DA SILVA PINHEIRO

**CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL EM
HUMANOS E CANINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ- RN.**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como exigência para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: 22/11/2019

BANCA EXAMINADORA

Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa

Prof.^ª. Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa (FACENE/RN)

Orientadora

Rúbia Mara Maia Feitosa

Prof.^ª. Me. Rúbia Mara Maia Feitosa (FACENE/RN)

Membro

Wesley Adson Coelho

Prof.^ª. Dr. Wesley Adson Coelho (FACENE/RN)

Membro

RESUMO

A leishmaniose visceral (LV), popularmente conhecida como calazar, é uma infecção generalizada do sistema celular de defesa causada por parasitas do gênero *Leishmania*. Entre os diversos fatores de propagação dessa patologia considera-se a falta de informações sobre os métodos preventivos e tratamento, por parte da população, como um dos principais contribuintes para a disseminação dessa afecção. Nesse sentido, objetiva-se por meio desta pesquisa, reunir informações que demonstrem o nível de conhecimento da comunidade sobre o tema central desta pesquisa, a saber: leishmaniose, além disto, caracterizar os aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC) no município de Mossoró-RN e avaliar se a comunidade participa de campanhas de combate e prevenção a leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC). Metodologicamente, adotou-se, nesta pesquisa, estudo quanti-qualitativo, de caráter descritivo, exploratório. O estudo seguiu os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (RNS) 466/2012, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos e será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa, foi realizada a coleta de dados. Para isso, foi aplicado um formulário formado por perguntas abertas e fechadas. O formulário constou de questões abrangentes (perfil socioeconômico e demográfico) e questões específicas sobre o conhecimento da população sobre a Leishmaniose. A pesquisa foi desenvolvida com usuários cadastrados em unidades básicas de saúde. Para coleta de dados, os usuários foram escolhidos aleatoriamente, obedecendo ao critério da abordagem oportuna. Os dados quantitativos foram expressos em valores de frequência simples e percentagem por meio do programa estatístico SPSS versão 23.0. Já os dados qualitativos foram avaliados por meio da análise de conteúdo na perspectiva de interpretar o fenômeno estudado. Observou-se que 82% dos entrevistados já ouviram falar sobre a Leishmaniose visceral. Porém, do total de usuários entrevistados 25,0% não sabem que a doença pode acometer o homem. A transmissão da LV para o ser humano dá-se por meio da picada da fêmea do inseto popularmente conhecido por mosquito palha. Ao avaliar se a população já tinha participado de alguma campanha de combate e prevenção a Leishmaniose visceral em humanos e caninos, verificou-se que 93,5% dos indivíduos nunca participaram. Destaca-se a importância de investimentos em campanhas públicas educativas, para transmitir informações de prevenção a LV, resultando na indução a tomada de medidas pela população para o controle e combate da doença. Após análise das falas dos entrevistados verificou-se que a população em sua maioria já ouviu falar sobre a doença, mas que não sabia descrevê-la, o pouco conhecimento dos entrevistados sobre a doença, em muitos casos, se deve a escassa divulgação, a pouca abordagem pelos profissionais de saúde, entre outros. Nesse sentido, atividades de educação em saúde são de grande relevância para que toda população tenha conhecimento da doença e saiba como se prevenir. Quando questionados sobre as medidas de combate e controle da doença, as mais citadas pelos entrevistados foram a vacinação, manter o ambiente limpo e o uso de repelentes. Para que o conhecimento das medidas chegue até a população torna-se imprescindível que acadêmicos, profissionais da saúde, professores e pessoas informados sejam difusoras do assunto em sua residência e comunidade, sendo capazes de atuar de forma relevante no controle de endemias.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral. Prevenção primária. Controle de doenças.

ABSTRACT

Visceral leishmaniasis (VL), popularly known as calazar, is a widespread infection of the cellular defense system caused by parasites of the genus *Leishmania*. Among the various factors

of spread of this pathology is the lack of information on preventive methods and treatment, by the population, as one of the main contributors to the spread of this condition. In this sense, the objective of this research is to gather information that demonstrates the level of knowledge of the community on the central theme of this research, namely: leishmaniasis, besides characterizing the epidemiological aspects of human visceral (LVH) and canine leishmaniasis (LVC) in the municipality of Mossoró-RN and assess whether the community participates in campaigns to combat and prevent human (LVH) and canine (LVC) visceral leishmaniasis. Methodologically, this research adopted a quantitative and qualitative descriptive exploratory study. The study followed the terms of Resolution of the National Health Council (RNS) 466/2012, which deals with guidelines and regulatory standards for research involving human beings and will be submitted to the Ethics and Research Committee (CEP) of the New Hope Nursing School (FACENE). After approval of the project by the Ethics and Research Committee, data collection was performed. For this, a form consisting of open and closed questions was applied. The form consisted of comprehensive questions (socioeconomic and demographic profile) and specific questions about the population's knowledge of Leishmaniasis. The research was developed with users registered in basic health units. For data collection, users were randomly chosen, following the criterion of timely approach. Quantitative data were expressed as single frequency and percentage values using the SPSS version 23.0 statistical program. Qualitative data were evaluated through content analysis in order to interpret the phenomenon studied. 82% of respondents have heard about visceral leishmaniasis. However, of the total users interviewed 25.0% do not know that the disease can affect men. The transmission of VL to humans occurs through the bite of the female insect popularly known as mosquito straw. In assessing whether the population had already participated in any campaign to combat and prevent visceral leishmaniasis in humans and canines, it was found that 93.5% of individuals never participated. We highlight the importance of investments in public educational campaigns to transmit information to prevent VL, resulting in the induction of measures taken by the population to control and combat the disease. After analyzing the interviewees' statements, it was found that the majority of the population had heard about the disease, but could not describe it, the interviewees' little knowledge about the disease, in many cases, is due to the lack of disclosure, little approach by health professionals, among others. In this sense, health education activities are of great importance for the whole population to be aware of the disease and to know how to prevent it. When asked about measures to combat and control the disease, the most cited by respondents were vaccination, keeping the environment clean and the use of repellents. In order for the knowledge of the measures to reach the population, it is essential that academics, health professionals, teachers and informed people disseminate the subject in their homes and communities, being able to play a relevant role in controlling endemics.

Keywords: Visceral leishmaniasis. Primary prevention. Disease control.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	Hipótese.....	9
1.2	Justificativa e problematização.....	9
1.3	Objetivos.....	10
1.3.1	Objetivo geral	10
1.3.2	Objetivos específicos	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1	Leishmaniose visceral.....	11
2.2	Transmissão da Leishmaniose visceral.....	12
2.3	Sinais e sintomas.....	13
2.4	Diagnóstico humano e canino.....	14
2.5	Tratamento e medidas de controle e prevenção da LV e LH.....	16
3	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	19
3.1	Tipo de pesquisa.....	19
3.2	Local da pesquisa.....	20
3.3	População e amostra	21
3.4	Instrumento de coleta de dados.....	22
3.4.1	Procedimento de coleta de dados.....	22
3.5	Análise dos dados.....	23
3.6	Aspectos éticos e legais.....	23
	REFERÊNCIAS.....	27
	APÊNDICES.....	33

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), bem conhecida como calazar, é uma infecção generalizada do sistema celular de defesa, causada por parasitas do gênero *Leishmania*, transmitida pela picada da fêmea do mosquito palha (*Lutzomyia longipalpis*), tendo o cão como principal reservatório do protozoário e fonte de infecção para os vetores. Nos centros urbanos e mesmo rurais a transmissão se torna mais elevada devido ao grande número de cães nas residências, como também cães andarrilhos que não recebem os devidos cuidados para que não ocorra a proliferação da doença (CASTRO, et al., 2016).

Esse fato, pode ser observado no Município de Mossoró - RN, que apresenta altos índices da doença, com elevada prevalência de LV canina em vários bairros (AMÓRA et al., 2006). A partir de uma apuração realizada no período de 2006 a 2012 foram identificadas 5.010 amostras de sangue reagentes para LV canina (ANDRÉ et al., 2013). Além disso, há no município a presença do vetor ao longo do ano e precárias condições sanitárias e ambientais favoráveis ao seu aparecimento (AMÓRA et al., 2010).

Quando infectado, os sinais no cão são caracterizados por mucosas, escoriações, unhas grandes, irritação da pele ao redor dos olhos e orelhas, perda de peso, aumento do baço e fígado. Já no humano, apresenta febre longa, anemia, perda de peso e também acomete os órgãos como o baço, fígado, pulmões, rins e provoca a esplenomegalia que consiste no aumento do tamanho do baço (FOGANHOLI; ZAPPA, 2011).

Os sintomas são semelhantes e extremamente maléficos em humanos e animais, por isso, faz-se necessário que a população seja informada sobre como proteger seu animal bem como proteger-se das formas como esta doença os atingem. Para isso, orientações por parte dos órgãos públicos de saúde constituem-se ferramentas essenciais e indispensáveis para prevenção e, sobretudo, combate à doença, a qual produz resultados degradantes para humanos e animais (FOGANHOLI; ZAPPA, 2011).

As campanhas no Brasil existem desde a década de 50, teoricamente parecem adequadas, mas na realidade a prevenção da doença, transmitida por vetores biológicos, no que se associa a existência reservatórios domésticos, silvestres e aspectos ambientais não são tão eficientes (MONCAYO; YANINE ORTIZ, 2006).

Na maioria das vezes, as campanhas são realizadas uma vez por ano como forma de coleta de sangue, em que nem sempre o proprietário do animal é informado das medidas de controle, o que deixa sem saber como contribuir para redução da doença. A coleta de sangue é de extrema importância, pois, por meio desta, é possível identificar animais infectados e, com isso, tomar

as medidas sugeridas e disponíveis. Todavia, há outras possibilidades de medidas preventivas, além da coleta de sangue, que podem ser eficazes e satisfatórias.

Agregadas às campanhas, ações de educação em saúde com intuito de informar e sensibilizar a sociedade sobre medidas de prevenção da Leishmania, já que o cão é apontado como principal reservatório, e estes são comuns em todo corpo social, seriam fundamentais no combate, controle e precaução da doença (MONCAYO; YANINE ORTIZ, 2006).

As ações deveriam ser constantes, fazendo com que, a população esteja ciente que o mosquito transmissor chega até o animal na maioria das vezes por falta de limpeza do ambiente, pois são atraídos não pelo fato da presença do animal, mas pelo odor das fezes e urina, o que facilita para que haja um ambiente propício a proliferação do ciclo de vida do mosquito, e, através disso, a contaminação tanto do cão como dos seres humanos.

Deve-se, por parte de donos de animais, evitar passeios noturnos com animais, pois é no início da noite que o mosquito sai em busca de seu alimento, algo que deveria ser constantemente orientado por parte dos órgãos públicos de saúde. Como também o uso de telas protetoras nas janelas, repelentes, tanto nos cães como em crianças com aspectos de desnutrição, idosos e pessoas portadoras do vírus do HIV, pois estão mais propícias por manterem imunidade baixa. Tudo isso poderia ser orientado em constantes e incessáveis propagandas, tanto nos meios de comunicação como em visitas em domicílios, por parte dos órgãos responsáveis, para que assim toda a população estivesse ciente dos fatores contribuintes da Leishmaniose Visceral, bem como os modos de combates e cuidados a serem tomados (OLIVEIRA et al., 2017).

Medidas simples podem ser tomadas a fim de gerar resultados benéficos no controle, na prevenção e tratamento da contaminação. Tais medidas podem ser desenvolvidas, como já foi dito, por meio de orientações educativas em constantes campanhas, no intuito de diminuir o número de cães e conseqüentemente de pessoas infectadas pela leishmaniose, por isso, faz-se necessário avaliar o conhecimento da população sobre os fatores contribuintes da Leishmaniose Visceral, bem como os modos de transmissão, combate e cuidados a serem tomados, para que melhorias nas medidas de prevenção e tratamento possam ser desenvolvidas (OLIVEIRA et al., 2017).

1.1 Hipótese

A população do Município de Mossoró não possui o devido conhecimento sobre a leishmaniose visceral, bem como sobre as medidas de controle, prevenção e tratamento, o que contribui para aumentar o número de casos de animais e humanos infectados.

1.2 Justificativa e problematização

O Município de Mossoró - RN apresenta altos índices de leishmaniose visceral, com elevada prevalência de LV canina em vários bairros (AMÓRA et al., 2006). A partir de uma apuração realizada no período de 2006 a 2012 por André et al. (2013) foram identificadas 5.010 amostras de sangue reagentes para LV canina. Além disso, há na cidade a presença do mosquito-palha ao longo do ano e precárias condições sanitárias e ambientais favoráveis ao surgimento da doença (AMÓRA et al., 2010).

Outro estudo também realizado no município de Mossoró constatou que a *L. longipalpis* é a espécie que mais predomina na região e está presente em números significativos no decorrer do ano. De acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SISVAN), coletados na Vigilância da Saúde do Município de Mossoró, foram registrados 205 casos da doença em humanos entre os anos de 2006 e 2012 (COUTO, 2014).

O saber sobre a epidemiologia da doença traz relevantes contribuições, pois, com base nesses conhecimentos, pode-se chegar a um eventual controle desta. Os conceitos, atitudes e credences da população acerca de determinada endemia constituem-se, também, em fatores importantes para o seu controle (NETTO et al., 1985).

O poder público pouco investe em educação e esclarecimento à população sobre as formas de prevenção e controle. Contentam-se em matar cães, não permitem o tratamento dos animais e sempre alegam questões financeiras para o investimento necessário no controle dessa endemia, gerando conflitos entre a sociedade e os gestores. Assim, é preciso que a população tenha informações necessárias para que possa realizar práticas corretas que permitam esclarecer eventuais dúvidas, capazes de promover uma mudança de comportamento da população (COSTA et al., 2013).

A educação em saúde e a participação comunitária são vistas como a forma mais importante de se combater a doença; a colaboração da população torna-se fundamental para o êxito da campanha de combate à Leishmaniose. Seja pelos meios de comunicação de massa,

como TV, rádio ou jornal, seja por meio dos profissionais de saúde, com visitas domiciliares ou palestras, a população deve ter acesso às informações sobre a doença, sobre o vetor e sobre as medidas de prevenção e controle para que possam saber como agir para ajudar a reduzir e, posteriormente, eliminar os focos de transmissão (BUENO, 2001).

Segundo Luz, Schall, Rabello (2005), a educação é uma forma de controle cultural para a leishmaniose visceral, por tornar participantes diversas camadas da população e por democratizar atitudes capazes de beneficiar as práticas de controle.

Diante desta problemática é possível afirmar que o conhecimento se torna uma ferramenta de suma importância para se evitar a propagação da LV, uma vez que se a população vier a ter as devidas informações, saberá como contribuir de forma comunitária e individual no combate, controle e tratamento da doença.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar o conhecimento da população acerca do tratamento, medidas de controle e formas de prevenção da leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC).

1.3.2 Objetivos específicos

Caracterizar os aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC) no município de Mossoró-RN.

Avaliar se a comunidade participa de campanhas de combate e prevenção a leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Leishmaniose visceral

A leishmaniose visceral (LV), conhecida popularmente como calazar, é um dos principais problemas de saúde pública, devido ao impacto que a doença provoca e as mortes que incorrem na sociedade (BARATA et al., 2013). É uma doença que afeta regiões de todo o mundo, ocorrendo principalmente em áreas urbanas e periurbanas, sendo classificada como uma patologia de notificação compulsória (ALMEIDA et al., 2013).

Nas áreas urbanas, o cão é a principal fonte de infecção, dando-se posteriormente a ocorrência de casos em humanos, sendo a infecção em cães mais prevalente ao homem. Na área silvestre os principais reservatórios são a raposa e outros roedores. Sua transmissão se dá pela picada dos vetores infectados pela *Leishmania*, contudo não há transmissão entre humanos.

No Brasil, a LV inicialmente tinha um caráter eminentemente rural, mais recentemente, vem se expandindo para áreas urbanas de médio e grande porte, sendo também conhecida por calazar, barriga d'água, entre outras denominações menos conhecidas.

A urbanização e o desmatamento são os principais responsáveis pela mudança na alteração da dinâmica da doença (BREARLEY et al., 2013), além da alta capacidade de adaptação de determinados flebotomíneos (mosquito vetor) a mudanças ambientais e a interferência de outros animais domésticos, que também atraem o vetor e contribuem para o aumento do risco de infecção tanto em cães como em humanos (ALMEIDA et al., 2012).

Os principais sintomas da doença são febre de longa duração, perda de peso, hepatoesplenomegalia, anemia, dentre outros, e em caso de ausência do tratamento, pode evoluir para o óbito.

A primeira descrição do parasita causador da leishmaniose foi feita na Índia por William Leishman, em 1903, ao realizar uma autópsia em um cadáver de um soldado que foi internado no hospital de Netley, com disenteria e hepatoesplenomegalia (VERONESI; FOCCACIA, 2002).

Posteriormente, Charles Donovan encontrou o parasita no baço de uma criança hindu, que apresentava febre irregular, mas o confundiu com outro protozoário, o *Trypanosoma brucei*. Após algumas descrições equivocadas, Ronald Ross criou o gênero *Leishmania* e batizou o agente causador do calazar de *Leishmania donovani*, em homenagem a William Boog Leishman e Charles Donovan (PESSOA; MARTINS, 1988).

Assim, os agentes etiológicos da leishmaniose visceral são protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com uma forma flagelada ou promastigota, encontrada no tubo digestivo do inseto vetor e outra aflagelada ou amastigota nos tecidos dos vertebrados. No Novo Mundo, a *Leishmania (Leishmania) chagasi* é a espécie comumente isolada em pacientes com LV. Os protozoários do gênero *Leishmania* pertencem a ordem Kinetoplastida, família Trypanosomatidae, e possuem ciclo biológico heteroxênico, necessitando assim de dois hospedeiros, um vertebrado, representado por canídeos silvestres e domésticos, além de roedores e humanos, e um invertebrado, representado pelo inseto vetor (SCHLEIN, 1993).

Multiplicam-se por divisão binária, possuindo duas formas evolutivas: a promastigota, com formato alongado e flagelo visível, encontrando-se no tubo digestório do hospedeiro invertebrado, e a forma amastigota, com formato ovalado, sem flagelo aparente, com desenvolvimento intracelular obrigatório nos hospedeiros vertebrados (BATES, 2008).

Atualmente, são reconhecidas oito espécies de *Leishmanias* responsáveis pela doença no homem (GRIMAILDI JÚNIOR, TESH, MCMAHON-PRATT, 1989), pertencentes ao subgênero *Viannia* (V) e *Leishmania* (L), produzindo uma grande variedade de manifestações clínicas que dependem da interação entre a resposta imune do hospedeiro vertebrado e da invasividade, tropismo e patogenicidade do parasita (WILSON; PEARSON, 1990).

2.2 Transmissão da Leishmaniose visceral em humanos e caninos.

A transmissão da LV ocorre por meio da picada da fêmea do inseto chamado flebotomíneo (*Lutzomyia longipalpis*) popularmente conhecido por mosquito palha. O mosquito palha se contamina picando um cão infectado e, posteriormente, uma pessoa. Não há transmissão direta entre pessoas (REY, 2008).

O ciclo se dá da seguinte forma: após a picada, a fêmea do mosquito que tem em seu intestino a forma promastigota do parasita entra em contato com a pele do hospedeiro inoculando este parasita, ocorrendo assim a internalização, por meio de células dendríticas e macrófagos. Nestes, o parasita perde o flagelo e transforma-se em amastigota. A reprodução ocorre por divisão binária simples. Com o aumento no número de parasitas ocorre a destruição citoplasmática da célula hospedeira e a liberação no meio intercelular, ocorrendo novamente a fagocitose por outros macrófagos. No homem, os amastigotas localizam-se em órgãos linfoides, como medula óssea, baço, fígado e linfonodos. Quando o flebotomíneo pica o hospedeiro

vertebrado parasitado, pode ingerir com o sangue, monócitos e macrófagos infectados. Após a ingestão, as formas amastigotas tornam-se flageladas, passando novamente a promastigotas (REY, 2008).

Os hospedeiros definitivos da leishmaniose são os humanos e os cães, em um ambiente urbano, e ainda acomete outras espécies de animais, incluindo roedores, marsupiais, endentados e canídeos, como por exemplo, as raposas, os lobos, guaxinins, rato-preto, entre outros vindos de um ambiente silvestre. O cão é considerado o principal reservatório doméstico da doença e, conseqüentemente, a principal fonte de infecção humana, sendo assim, de grande importância na manutenção do ciclo da doença em área urbana, devido ao fato de que neles a carga parasitária periférica é muito alta. Sabe-se que os casos humanos são precedidos pelos casos caninos, e dessa forma, os cães podem ser considerados também animais sentinelas para a ocorrência da doença em humanos (TAYLOR; COOP; WALL, 2016).

2.3 Sinais e sintomas no humano e no cão.

A leishmaniose visceral canina é uma doença sistêmica, com uma ampla variedade de sinais clínicos inespecíficos, com manifestações que vão desde as formas mais brandas até quadros mais graves, podendo levar o paciente a óbito (BRASIL, 2014).

A sintomatologia da leishmaniose varia muito entre espécies, no caso da espécie canina os sinais clínicos são de evolução lenta e início insidioso. A leishmaniose visceral canina é uma doença sistêmica severa cujas manifestações clínicas estão intrinsecamente dependentes do tipo de resposta imunológica expressa pelo animal infectado. O quadro clínico dos cães infectados apresenta um espectro de características clínicas que varia do aparente estado sadio a um severo estágio final (BRASIL, 2003).

A infecção em cães por espécies do gênero *Leishmania* é clinicamente semelhante a infecção humana, embora no cão, além do acometimento das vísceras, são frequentemente encontradas lesões de pele nos animais infectados e sintomáticos (KRAUSPENHAR et al., 2007). Para que o animal infectado desenvolva os sinais clínicos é necessário um período de incubação, de 2 a 12 meses (OLIVEIRA; SANTORO; SADIGUSKY, 1993).

O animal infectado apresenta lesões cutâneas, principalmente descamação e eczema, em particular no espelho nasal e orelha, pequenas úlceras rasas, localizadas mais frequentemente no nível das orelhas, focinho, cauda e articulações e pelo opaco. Nas fases mais adiantadas da doença, observa-se, com grande frequência, onicogribose, esplenomegalia, linfadenopatia,

alopecia, dermatites, úlceras de pele, ceratoconjuntivite, coriza, apatia, diarreia, hemorragia intestinal, edema de patas e vômito, além da hiperqueratose. Na fase final da infecção, ocorre em geral a paresia das patas posteriores, caquexia, inanição e morte. Entretanto, cães infectados podem permanecer sem sinais clínicos por um longo período de tempo (BRASIL, 2003).

2.4 Diagnóstico humano e canino.

O diagnóstico clínico da LVC é difícil de ser determinado devido à grande porcentagem de cães assintomáticos (ausência de sinais clínicos sugestivos da infecção por *Leishmania*) ou oligossintomáticos (presença de adenopatia linfóide, pequena perda de peso e pelo opaco).

No homem, a doença poderá ficar oculta até ocorrer uma imunossupressão, o qual provocará uma multiplicação do parasito. Os sintomas comumente observados nos seres humanos são: febres prolongadas e irregulares, emagrecimento, anemia, aumento de volume abdominal principalmente nas crianças, diarreia, vômitos, hemorragias e tosse. Em pacientes humanos não tratados a mortalidade costuma ser alta (GIUNTINI FILHO; GIUNTINI, 2001).

As complicações mais frequentes do calazar 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 a plaquetopenia sendo a epistaxe e a gengivorragia as mais comumente encontradas. A hemorragia digestiva e a icterícia quando presentes indicam gravidade do caso (BRASIL, 2003).

O diagnóstico da LV deve ser realizado no homem e no cão. O diagnóstico de LVC é um desafio, constituindo um dos maiores problemas relacionados à doença, o que tornam ineficazes, na maioria dos casos, a vigilância da doença e a adoção de medidas de controle. O diagnóstico clínico da LVC é difícil de ser determinado devido à grande porcentagem de cães assintomáticos ou oligossintomáticos existentes. A doença apresenta semelhança com outras enfermidades infectocontagiosas que acometem os cães, permitindo que o diagnóstico clínico seja possível quando o animal apresenta sinais clínicos comuns a doença, como descrito anteriormente, ou quando o animal se originar de regiões ou áreas de transmissão estabelecida. No entanto, em áreas cujo padrão socioeconômico é baixo, outros fatores podem estar associados dificultando o diagnóstico clínico, especialmente as dermatoses e a desnutrição, mascarando ou modificando o quadro clínico da leishmaniose visceral canina (BRASIL, 2003).

Assim, testes diagnósticos confiáveis são essenciais para evitar transmissão da doença e a eutanásia desnecessária dos cães (FERREIRA et al., 2014).

No ser humano, por ser uma doença de notificação compulsória e com características clínicas de evolução grave, o diagnóstico deve ser feito de forma precisa e o mais precocemente possível. As rotinas de diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes necessitam ser implantadas e/ou implementadas obrigatoriamente em todas as áreas com transmissão ou em risco de transmissão.

Existem algumas técnicas que podem ser usadas para se detectar a doença, tanto em animais como em seres humanos, como por exemplo, o exame parasitológico, imunológico, o diagnóstico sorológico, dentre outros.

O exame parasitológico é um método confiável e se baseia na demonstração do parasito, que é abundante nos órgãos linfóides e fígado. Na pele, a intensidade do parasitismo varia bastante e o exame de esfregaços por oposição deve ser feito com cautela. A punção aspirativa esplênica é o método que oferece maior sensibilidade cerca de 90 – 95% para demonstração do parasito, seguida pelos aspirados de medula óssea, biópsia hepática e a aspiração de linfonodo poplíteo (MOREIRA et al., 2002).

O diagnóstico imunológico é baseado na detecção de anticorpos anti- *Leishmania* spp. ou de antígenos do parasito (BRASIL, 2014). Os animais têm níveis detectáveis de anticorpos anti- *Leishmania* spp. três meses após a infecção, e podem permanecer por até dois anos (MARCONDES et al., 2011). Acredita-se que cães com baixos níveis de anticorpos tiveram uma exposição prévia ao protozoário, e que geralmente não desenvolvem a doença clínica, tornando-se portadores assintomáticos, porém a persistência da infecção pode gerar aumento gradativo do nível de anticorpos ao longo do tempo. Já altos níveis de anticorpos, frequentemente estão associados a doença clínica e alta carga parasitária no animal, fechando o diagnóstico para infecção (BANETH et al., 2008).

E o sorológico, em que, as provas sorológicas mais empregadas atualmente são a Imunofluorescência Indireta (IFI), Imunoadsorção Enzimática (ELISA), Fixação de Complemento e Aglutinação Direta. Atualmente, para inquéritos em saúde pública os exames disponíveis para diagnóstico sorológico são IFI e ELISA, que expressam os níveis de anticorpos circulantes. O material recomendado é o soro sanguíneo (FEITOSA et al., 2000).

2.5 Tratamento e medidas de controle e prevenção da leishmaniose humana e canina.

O tratamento da LV no Brasil remonta ao início da década de 1990, ocasião em que a doença apresentou acentuado processo de urbanização. Até então, acreditava-se que este tratamento não era viável, devido à sua elevada toxicidade. Os primeiros relatos de sucesso no tratamento da LV no Brasil registram a utilização de antimoniato de n-metilglucamina pela via intravenosa. Desde então, novas drogas têm sido produzidas com vistas à obtenção de melhores índices de cura. A inexistência de tratamento efetivo para a cura total da doença adoeção de nova estratégia, centrada em vacina eficaz. A vacina bloqueia a transmissão e, dessa forma, protege os cães do contágio e da condição de reservatórios, bloqueando a transmissão para os flebotomíneos. Ainda assim, e com vistas ao desenvolvimento de vacinas que, em conjunto com outras medidas de controle, possam ser utilizadas na profilaxia e no controle da doença (RIBEIRO, 2007).

De acordo com as recomendações clínicas do Ministério da Saúde para redução da letalidade da leishmaniose visceral, a avaliação inicial do paciente com diagnóstico suspeito ou confirmado de LV deverá ser direcionada à identificação dos casos com maior risco de evoluir para óbito: idade menor de 12 meses ou maior de 40 anos, evidência de sangramento, edema, icterícia, dispneia, infecção bacteriana, insuficiência renal, leucócitos abaixo de 1.500 mm³ e plaquetas abaixo de 50.000. Deve-se considerar tratamento hospitalar para esses casos. Os demais poderão receber tratamento ambulatorial (BRASIL, 2011).

O tratamento em seres humanos é feito principalmente com drogas antimoniais pentavalentes, onde oferecem ótimos resultados. No Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS) fornece esse medicamento, que deve ser aplicado diariamente durante um período de no máximo vinte dias e no mínimo quarenta dias (MARCONATO, 2007). O tratamento com antimonial deve ser feito com controle rigoroso, pois se trata de medicação que pode apresentar efeitos tóxicos no rim, fígado e pâncreas, mas, sobretudo no coração, levando às arritmias que podem ser graves e até fatais. Caso a resposta não seja adequada, existem remédios de segunda escolha como: Anfotericina B, Aminosidina, Pentamidina e Imunoterapias com Interferon (MARCONATO, 2007).

No cão, segundo a Portaria interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008 é proibido o tratamento da doença com produtos de uso humano ou não registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Até o momento, não há nenhum fármaco ou esquema terapêutico que garanta a eficácia do tratamento canino, bem como a redução de risco de transmissão (BRASIL, 2009).

O único fármaco com eficácia comprovada para o tratamento da doença em cães é a miltefosina (MONGE-MAILLO; LÓPEZ-VÉLEZ, 2015). O principal efeito colateral do medicamento é a teratogenicidade, além de alterações gastrointestinais, sendo transitórios ou reversíveis, não promovendo cura parasitológica (SUNDAR; OLIARIO, 2007).

Quanto a vacina, o Brasil desenvolveu a primeira vacina do mundo contra a Leishmaniose Visceral Canina. Estudos comprovaram que a imunização de cães pode ajudar a reduzir significativamente o número de casos, e até erradicá-los, uma vez que não existe vacina para humanos. A vacina foi desenvolvida pela equipe da bióloga Clarissa Platinik de Souza, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), depois de vinte anos de pesquisa (SOUZA, 2001).

Em relação ao controle da doença, a Organização Mundial de Saúde - OMS, como ferramentas de controle, preconiza três medidas principais, como: destruição do inseto vetor, tratamento dos casos humanos e eliminação dos reservatórios (cães sintomáticos e soropositivos) (MALAQUIAS et al., 2007). Porém, observa-se que as ESF não têm desenvolvido campanhas sistemáticas de educação em saúde em relação às ferramentas preconizadas, o poder público pouco investe em educação e esclarecimento à população sobre as formas de prevenção e controle. Contentam-se em matar cães, não permitem o tratamento dos animais e sempre alegam questões financeiras para o investimento necessário no controle dessa endemia, gerando conflitos entre a sociedade e os gestores. Para o desenvolvimento das ações educativas, sobretudo, é preciso que a população tenha informações necessárias para que possam realizar práticas corretas que permitam esclarecer eventuais dúvidas, capazes de promover uma mudança de comportamento da população.

A comunidade científica tem apresentado através de publicações, evidências que novos caminhos devem ser buscados para o controle de doenças e, nessa visão, as zoonoses devem ser compreendidas dentro do contexto de saúde única, buscando o bem-estar animal para alcançar a saúde humana (DAY, 2010; ASSIS; RIBEIRO, 2015).

Medidas contra o inseto são extremamente difíceis, devido ao diminuto tamanho, o que dificulta encontrar na natureza larvas e pupas de flebotomíneos, por essa razão não há medidas de controle que contemplem as fases imaturas. As medidas de proteção preconizadas consistem basicamente em diminuir o contato direto entre os seres humanos e os flebotomíneos, sendo as recomendações:

- Uso de repelentes,
- Evitar os horários e ambientes onde esses insetos possam frequentar,

- Utilização de mosquiteiros de tela fina, colocação de telas de proteção nas janelas (orifícios menores que 1mm) evitar o acúmulo de lixo orgânico (folhas, frutos, restos de galhos) nos quintais, mantendo sempre limpas as áreas próximas às residências e os abrigos de animais domésticos.
- Manter os abrigos de animais afastados da casa.
- Para minimizar o sombreamento do ambiente recomenda-se a poda periódica das árvores e folhagens.
- Plantar mudas de citronela que auxilia como inseticida natural contra o mosquito

Para os cães, recomenda-se:

- Manter a saúde e higiene dos animais e não permitir que os mesmos fiquem soltos nas ruas. Também é recomendável o uso de coleira impregnada com inseticida (deltametrina a 4% que devem ser trocadas a cada 6 meses ou produtos “spot on” que devem ser reaplicados mensalmente ou conforme indicação do fabricante).
- Colocar telas de malha fina no canil (orifícios menos que 1mm) manter o abrigo sempre limpos sem fezes ou restos de alimentos.

O conhecimento sobre a doença (o papel do vetor, a doença no cão e no homem e os cuidados com o meio ambiente) por parte da sociedade é um valioso instrumento de prevenção, sendo um processo educativo de longo prazo, por isto o mesmo, deve constituir-se nos municípios de maneira continuada para favorecer atitudes significativas em relação à prevenção e trazer resultados importantes em termos de saúde pública.

O saber sobre a epidemiologia da doença traz relevantes contribuições, pois, com base nesses conhecimentos, pode-se chegar a um eventual controle destas. Os conceitos, atitudes e crenças da população acerca de determinada endemia constituem-se, também, em fatores importantes para o seu controle (NETTO et al., 1985). A doença é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como negligenciada por não possuir ferramentas efetivas para controle e tampouco interesse por parte dos grandes laboratórios em desenvolver pesquisas na área. Existe pouco conhecimento de sua complexa ecologia e epidemiologia, escassez de ferramentas simples e de fácil aplicação para manejo dos casos, além da fragilidade dos dados de incidência e de letalidade da doença devido à subnotificação e à deficiência dos sistemas de informação (ALVAR et al., 2012).

A educação em saúde e a participação comunitária são vistas como a forma mais importante de se combater a doença; a colaboração da população torna-se fundamental para o êxito da campanha de combate à LVH e LVC. Seja pelos meios de comunicação de massa, como TV, rádio ou jornal, seja por meio dos profissionais de saúde, com visitas domiciliares ou palestras, a população deve ter acesso às informações sobre a doença, sobre o vetor e sobre as medidas de prevenção e controle para que possam saber como agir para ajudar a reduzir e, posteriormente, eliminar os focos de transmissão (BUENO, 2001).

A educação como controle cultural para a leishmaniose visceral, por tornar participantes diversas camadas da população e por democratizar atitudes capazes de beneficiar as práticas de controle (LUZ, SCHALL, RABELLO, 2005).

Daí a necessidade de ações de maneira educativa à população para transmitir informações sobre a LV e conseqüentemente a indução a tomada de medidas pela sociedade população para prevenção e controle da leishmaniose. Medidas que podem ser adotadas nas demais regiões com casos diagnosticados pela leishmaniose.

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 Tipo de pesquisa

A presente pesquisa tratou-se de um estudo quanti-qualitativo, de caráter descritivo e exploratório, de corte transversal. De acordo com Gil (2009) estudos quantitativos enfatizam o ato de medir e analisar as relações causais entre variáveis e busca estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis de perguntas como “quanto? Na pesquisa quantitativa emprega-se a coleta de dados e o tratamento destes por meio de análise estatística, evitando-se distorções de análise sobre interpretação, permitindo assim uma margem de segurança quanto às interposições (AUGUSTO et al., 2013). Já a pesquisa qualitativa atribui importância aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos discursos e aos significados transmitidos por eles (VIEIRA; ZOUAIN, 2005).

A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, na premissa de torná-lo explícito ou para construir novas hipóteses. É usada para conhecer variáveis que são desconhecidas completamente, e cuja informação será básica para poder desenhar uma investigação mais específica e profunda que alcance o verdadeiro conhecimento da variável. A pesquisa exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, formulando a seguir novos problemas, estes mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores (GIL, 2008).

Corte transversal é quando os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento (AUGUSTO et al., 2013).

3.2 Local de pesquisa

A pesquisa foi realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) Francisco Marques da Silva e na Unidade Básica de Saúde (UBS) Maria Soares da Costa, localizadas no Município de Mossoró-RN. A escolha das UBSs deu-se pelo fato de estarem localizadas no bairro que apresentou o maior número de casos de Leishmaniose visceral em humanos notificados, entre os anos de 2014 e 2018, de acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Essas Unidades Básicas de Saúde são de responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde do município de Mossoró/RN.

3.3 População e Amostra

A população de estudo foi constituída por usuários cadastrados nas UBSs. Para coleta de dados, os usuários foram escolhidos aleatoriamente, obedecendo ao critério da abordagem oportuna.

Os critérios de inclusão utilizados no estudo foram homens e mulheres que:

- Estavam cadastrados no local de estudo;
- Tinham idade igual ou superior a 18 anos;

Já os critérios de exclusão foram:

- Patologias físicas e/ou mentais que impossibilitassem a aplicação dos formulários.

Para determinar o tamanho necessário da amostra, prosseguiu-se calculando o tamanho para populações finitas, utilizando a seguinte fórmula, com base na quantidade média de usuários que frequentam as UBS semanalmente, em média de 200 usuários, sendo este o número total da população por unidade básica de saúde. A pesquisa foi aplicada em uma amostra da população total. Para determinar o tamanho necessário da amostra, prosseguiu-se calculando o tamanho para populações finitas, utilizando a seguinte fórmula

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde:

N = Tamanho da População.

Z = Nível de confiança escolhido a 95% igual a 1,96.

p = proporção com a qual o fenômeno se verifica. Foi utilizado um valor p = 0,50. Segundo Mattar (2005), se não há estimativas prévias para p admite-se 0,50, obtendo

assim o maior tamanho de amostra possível.

$q = (1-p)$ é a proporção da não ocorrência do fenômeno.

e = erro amostral expresso na unidade variável. O erro amostral é a máxima diferença que o investigador admite suportar entre a verdadeira média populacional. Nesta pesquisa foi admitido um erro máximo de 0,05.

Transcrevendo os valores descritos para a fórmula, tem-se o seguinte cálculo de amostra:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 200}{0,05^2 \cdot (452 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{192,08}{0,62 + 0,96}$$

$$n = \frac{192,08}{1,58}$$

$$n = 121,6$$

Então, a pesquisa foi desenvolvida com 122 usuários.

A seguir segue tabela de amostra estratificada:

Tabela 1. Estratificação da amostra (n=122) para as diferentes unidades básicas de saúde.

UBS	Frequência absoluta	Frequência relativa	Tamanho amostral	Amostra a ser coletada
UBS Raimundo Renê Carlos Castro	50	0.25	122	30
UBS Maria Soares da Costa	150	0.75		92

Dados da pesquisa

Fonte: MATTAR, 2005

A partir da adesão ao convite para participação na pesquisa, cuja abordagem aleatória oportuna, foi realizada a aplicação dos formulários, possibilitando reunir informações que interessavam ao estudo.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

O levantamento dos dados foi realizado no mês subsequentes a aprovação da pesquisa pelos órgãos competentes (novembro de 2019). A coleta de informações foi realizada por meio

de aplicação de formulário contínuo em usuários cadastrados nas UBS, previamente elaborado com base em Costa (2014) (Apêndice B).

O formulário contínuo, de acordo com Oliveira (2005) é o documento com campos pré-impressões onde são preenchidos os dados e as informações, que permitem a formalização das comunicações. O formulário constou de questões abrangentes (perfil socioeconômico e demográfico) e questões específicas sobre o conhecimento da população sobre a Leishmaniose.

Já a pergunta aberta que consta no formulário, foi preenchida pela pesquisadora associada para posterior estudo por meio da análise de conteúdo na perspectiva de interpretar o fenômeno estudado.

Os usuários foram informados sobre o anonimato na utilização dos dados para a pesquisa e que, qualquer dúvida sobre o presente estudo, poderia ser esclarecida com o pesquisador associado e a pesquisadora responsável. Além disto, foram utilizados códigos nos resultados, para não explicitar a identificação dos participantes da pesquisa, exemplo, entrevistado 1 (E1).

3.5 Análise dos dados

Os dados quantitativos foram expressos em valores de média, frequência simples e porcentagem por meio do programa estatístico SPSS versão 23.0. Já os dados qualitativos foram avaliados por meio da análise de conteúdo na perspectiva de interpretar o fenômeno estudado.

Segundo Santos (2012), a análise do conteúdo se define como um conjunto de instrumentos de pesquisa em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos e conteúdos extremamente diversificados.

3.6 Aspectos éticos e legais

Quanto aos aspectos éticos, o estudo seguiu os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (RNS) 466/2012, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos com interesse organizado, de caráter consultivo, educativo e formulador de diretrizes e estratégias no âmbito do conselho. Foi embasado também pela Resolução 0564/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Esta resolução aprova a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem que exerce práticas elementares de enfermagem no qual permite tais profissionais de realizarem pesquisa com seres

humanos e os de orientar quanto a sua conduta no seu campo de pesquisa e respeitar todas as formas éticas na sua legalidade (COFEN, 2017) e submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE), será realizada a coleta de dados.

A pesquisa apresentou o risco existente em atividades rotineiras diárias como conversar, ler, possível desconforto aos participantes em responder as questões, constrangimento e tristeza ao despertar sentimentos. Para reduzir efeitos e condições adversas que podiam causar dano, foi esclarecido completo e pormenorizado a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, a explicitação dos possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, além de que os benefícios esperados dessa participação seriam empregados para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano. Caso o entrevistado não se sentisse à vontade em responder as questões, este poderia se recusar a participar da pesquisa, assim como interrompê-la caso já esteja em andamento. Quanto aos benefícios, a presente pesquisa propiciou informações para a população, gerou conhecimentos e esclareceu possíveis dúvidas a população relacionadas a temática em questão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 132 (cento e trinta e dois) formulários a serem aplicados, foram aplicados 100 (cem) formulários, devido a algumas intercorrências como, a falta dos usuários nos dias em que a pesquisadora foi coletar dados da pesquisa. Em sua maioria (46,0%) os entrevistados tinham entre 18 e 30 anos de idade independentemente do sexo, dos quais 56,0% eram solteiros (TABELA 1). Segundo Ribeiro et al. (2006), existe uma maior participação de jovens entre os usuários do SUS, que apresentam uma razão de dependência juvenil por motivos de doença ou prevenção.

Tabela 1. Valores de frequência simples e porcentagem de variáveis socioeconômicas dos entrevistados (n=100)

Variáveis	Freq.	%
Idade		
18 a 30 anos	46	46,0
31 a 50 anos	45	45,0
51 a 70 anos	9	9,0
Estado civil		
Casada	33	36,0
Solteira	56	56,0
Separada	09	9,0
União estável	02	2,0
Renda familiar		
Até 01 salário	53	53,0
01 a 03	33	33,0
03 a 05	10	10,0
Acima de 5	04	4,0
Escolaridade*		
Sem estudo	01	1,0
Ensino básico	04	4,1
Fundamental	14	14,3
Médio	38	38,8
Superior completo/incompleto	41	41,8

*Total inferior de participante em virtude de ausências de respostas válidas

Fonte: Dados da pesquisa

A renda familiar dos usuários entrevistados, de modo geral, variou principalmente na faixa de 1 a 3 salários mínimos (SM), estando em conformidade com dados do IBGE (2010), que consta como R\$ 1.835,80 o valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes de Mossoró. Porém, a renda familiar da maior parte dos entrevistados (53,0%) foi de até 1 SM (TABELA 1). De acordo com dados do IBGE (2019) a renda média mensal de 60% dos trabalhadores brasileiros empregados com carteira assinada ou na informalidade foi menor que um salário mínimo em 2018 (R\$ 928).

Em relação à escolaridade, observou-se uma maior representatividade no ensino superior (41,0%) (TABELA 1). De acordo com Saraiva e Nunes (2011) os programas sociais desenvolvidos pelo governo nos últimos anos são responsáveis pela ampliação significativa do acesso da população a educação superior.

4.1 Conhecimento da população sobre Leishmaniose visceral

De acordo com os dados da pesquisa, observou-se que 82% dos entrevistados já ouviram falar sobre a Leishmaniose visceral (GRÁFICO 1). Esse dado é bastante relevante, visto que no Brasil, de acordo com os dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), foram notificados, nos últimos sete anos (2007-2013), 24.057 casos de LV em caninos, com média de 3.436 casos/ano. A Região Nordeste, por exemplo, concentra o maior número de caso da doença, com 11.816 casos (49,1%), seguida da Região Norte com 5.004 (20,8%), Sudeste com 4.899 (20,3%), Centro oeste com 2.220 (9,2%) casos e Sul com 37 casos (0,15%) (BARBOSA, 2014). Assim, “ao se tornar consciente do agravo a população tem como contribuir, de forma ativa e permanente, no controle do mesmo, sendo esta a chave para a execução, consolidação e vigilância das ações de controle das endemias como a leishmaniose visceral” (BORGES et al, 2008, p. 782).



Gráfico 1. Distribuição percentual (%) de usuários entrevistados (n=100) que já ouviram falar sobre Leishmaniose visceral.

Apesar da maioria dos entrevistados já terem ouvido falar sobre a doença, 63% dos usuários não têm cães em seus domicílios, ou seja, a maioria da população não cria cães em suas casas, porém há, nos últimos dez anos, “um aumento substancial da aquisição de animais de companhia, principalmente de cães e gatos, na área urbana. Esse fato pode se dar pelos benefícios que esta relação homem-animal traz para as pessoas[...]” (PINHEIRO et al, 2006, p. 2). Dos entrevistados que possuíam cães em suas residências, em média, estes tinham 1 (um) cachorro em domicílio.

Do total de usuários entrevistados 25,0% não sabem que a doença pode acometer o homem (TABELA 2). De acordo com Ray (2008), uma das primeiras observações da infecção canina por Leishmania foi realizada por Evandro Chagas quando demonstrou a existência da doença no homem e no cão [...]”. Quanto à transmissão da LV, dá-se a ocorrência por meio da picada da fêmea do inseto chamado flebotomíneo (*Lutzomyia longipalpis*) popularmente conhecido por mosquito palha.

Sobre se o cão infectado transmite a doença, constatou-se que 57,0% dos entrevistados acreditam que o cão infectado transmite a doença (TABELA 2). Porém, pode-se observar que, do total de entrevistados 45,0% não sabem como as pessoas são infectadas. Além do homem, a LV também acomete outras espécies de animais, incluindo roedores, marsupiais, edentados e canídeos. O cão é considerado o principal reservatório doméstico da doença e, conseqüentemente, a principal fonte de infecção humana, contudo este não sendo o transmissor, necessitando do mosquito para que haja a transmissão (ORTIZ;

ANVERSA 2015). A transmissão da LV ocorre durante a picada, pela fêmea infectada do flebotomíneo que realiza o repasto sanguíneo no hospedeiro vertebrado.

Tabela 2. Valores de frequência simples e porcentagem das variáveis sobre o conhecimento da doença no cão e homem pelos usuários entrevistados (n=100)

Variáveis	Freq.	%
Sabe se a doença pode acometer o homem?		
Sim	75	75,0
Não	25	25,0
Sabe se cão infectado transmite a doença?***	57	57,6
Sim	42	42,4
Não		
Sabe como as pessoas são infectadas?***		
Sim	47	51,1
Não	45	48,9
Sabe quais são os sintomas da doença no homem?***		
Sim	26	26,5
Não	72	73,5
Sabe quais são os sintomas da doença no cão?***		
Sim	46	48,4
Não	49	51,6

***Total inferior de participante em virtude de ausências de respostas válidas

Fonte: Dados da pesquisa

Já em relação aos sintomas, 72,0% dos entrevistados relataram não conhecer os sintomas da doença no homem, e em relação ao cão a maioria da população (49,0%) também não conhecem os sintomas no cão, porém o percentual dos que sabem dos sintomas no cão (46,0%) é mais expressivo ao homem (26%). No homem, o primeiro sintoma é uma febre baixa recorrente, a segunda manifestação, em importância, no desenvolvimento do quadro é a esplenomegalia (aumento do baço), que costuma ser em maior escala que a hepatomegalia (aumento do fígado), a qual, por sua vez, também persiste nos achados clínicos. Há, ainda, na maioria dos casos, micropoliadenia (aumento generalizado dos linfonodos), além de uma série de eventos que se iniciam à medida que os órgãos são acometidos, desencadeando alterações de ordem fisiológica e histopatológica, as quais se agravam com o decorrer da doença (BRASIL 2014). Já os sinais e sintomas no cão são caracterizados por unhas grandes, escoriações,

mucosas, irritação da pele ao redor dos olhos e orelhas, emagrecimento, fraqueza, aumento do baço e fígado (MONCAYO; YANINE ORTIZ, 2006).

Na Tabela 5 observa-se que 53,1% da população diz haver algum tipo de vacina para a doença. A vacina comercializada no Brasil para a prevenção da leishmaniose visceral canina é a Leishmune e também a Leish-Tec30, já para o humano não existe vacina no Brasil (SOUZA, 2001).

Tabela 3. Valores de frequência simples e porcentagem das variáveis sobre o conhecimento da doença no cão e homem pelos usuários entrevistados (n=100)

Variáveis	Freq.	%
Sabe se há algum tipo de vacina para a doença?		
Sim	51	53,1
Não	45	46,9
Se o homem está com Leishmaniose Visceral, você sabe o que deverá ser feito?		
Sim	37	44,0
Não	47	56,0
Se o cão está com Leishmaniose Visceral, você sabe o que deverá ser feito?		
Sim	58	61,1
Não	37	38,9
Você acredita que a leishmaniose pode ser prevenida?		
Sim	51	54,3
Não	43	45,7
Você já participou de alguma campanha de combate e prevenção a leishmaniose?		
Sim	06	6,5
Não	87	93,5
Conhece alguém que já teve LV?		
Sim	15	16,0
Não	79	84,0

**Total inferior de participante em virtude de ausências de respostas válidas

Fonte: Dados da pesquisa

Ainda de acordo com a Tabela 3, observa-se que a maior parte da população (56,0%) não sabe o que deve ser feito se o homem estiver com Leishmaniose visceral, porém dizem saber o que deve ser feito se o animal estiver infectado (61,1%).

Quanto à prevenção da Leishmaniose visceral (TABELA 3) apenas 54,3% da população acredita que esta possa ser prevenida. Uma das formas de prevenção mais eficazes seria o conhecimento sobre a doença e como ela se estala em nosso meio, assim, proporcionaria medidas de prevenção diárias contra doença (BUENO, 2001).

Ao avaliar se a população já tinha participado de alguma campanha de combate e prevenção a Leishmaniose visceral em humanos e caninos, verificou-se que 93,5% dos indivíduos nunca participaram. Destaca-se a importância de investimentos em campanhas públicas educativas, para transmitir informações de prevenção a LV, resultando na indução a tomada de medidas pela população para o controle e combate da doença, medidas estas que podem ser adotadas em regiões com casos diagnosticados pela leishmaniose (LUZ, SCHALL, RABELLO, 2005).

4.2 Concepção dos entrevistados sobre a Leishmaniose visceral

A análise dos dados qualitativos coletados foi realizada com base na leitura dos formulários e separação das falas dos entrevistados em categorias e subcategorias. Após análise das falas dos entrevistados foram identificadas categorias que serviram de base para nortear a discussão, conforme apresentadas a seguir:

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
CONCEPÇÃO DE LEISHMANIOSE VISCERAL → Já ouviu falar sobre Leishmaniose visceral?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DOENÇA GRAVE; ✓ JÁ OUVIU FALAR, MAS NÃO SABE DESCRIVER; ✓ DOENÇA QUE ACOMETE O CÃO; ✓ DOENÇA TRANSMITIDA DO CÃO PARA O HOMEM POR MEIO DA PICADA DO MOSQUITO.
IDENTIFICAÇÃO DA LEISHMANIOSE VISCERAL → Sabe quais são os sintomas da doença no cão e no homem?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ UNHAS GRANDES ✓ EMAGRECIMENTO E FALTA DE APETITE ✓ FERIDAS

	✓ AUMENTO DO BAÇO E FÍGADO
TRATAMENTO→ Se o cão ou homem estiver com Leishmaniose, você sabe o que deverá ser feito?	✓ TRATAMENTO ✓ SACRIFICAR
PREVENÇÃO→ O que deve ser feito para prevenir e controlar a transmissão da Leishmaniose visceral?	✓ VACINA ✓ AMBIENTE LIMPO ✓ REPELENTE

Fonte: dados da pesquisa.

4.3 Conhecimento sobre Leishmaniose visceral

Essa categoria teve como objetivo identificar no conteúdo da fala dos entrevistados o que estes conhecem sobre a doença. A população destacou em sua maioria que já ouviu falar sobre a doença, mas que não sabia descrevê-la, como observado nas falas a seguir:

“Já ouvi falar sobre Leishmaniose visceral, mas não sei informar as causas (E3)”.

“Ouvi falar mas não sei descrever (E37)”.

“Não me recordo com detalhes (E54)”.

O pouco conhecimento dos entrevistados sobre a doença, em muitos casos, se deve a escassa divulgação, a pouca abordagem pelos profissionais de saúde, entre outros. Nesse sentido, atividades de educação em saúde são de grande relevância para que toda população tenha conhecimento da doença e saiba como se prevenir. Isso requer o envolvimento das equipes multiprofissionais e multiinstitucionais com visão ao trabalho articulado nas diferentes unidades de prestação de serviços (SUCEN, 2005).

Ainda houve entrevistado que associou a Leishmaniose visceral a uma doença grave e que acomete o cão.

“Doença perigosa, pega nas pessoas (E36)”.

“Doença que mata (E31)”.

“Se não cuidar o animal pode morrer (E55)”.

“Sei que a doença não possui cura, e quando o cachorro está com a doença é preciso sacrificar o animal (E42)”.

“É uma doença infecto contagiosa. Essa doença acomete o cachorro (E72)”.

Apesar da maioria dos entrevistados associarem a doença principalmente ao cão, parte da população definiu a doença como sendo uma patologia transmitida do cão para o homem por meio da picada do mosquito, como pode-se observar nas falas a seguir:

*“Doença causada por um parasita transmitido através do repasto sanguíneo do flebótomo *Lutzomyia Longipalpis* para o homem ou cão (E64)”.*

“Zoonose causada pela picada do flebotomíneo (ou mosquito-palha), mais precisamente a fêmea, sendo o cão um dos vetores do parasita, mas o homem também pode ser acometido (E63)”.

“É uma doença que é causada pela picada de um mosquito que atinge órgãos do ser humano e animal, às vezes causando a morte (E59)”.

“Doença transmitida por um mosquito [...] (E08)”.

O primeiro caso da doença em humanos ocorreu na Índia, sendo descoberto por William Leishman, em 1903, no momento em que realizava uma autópsia em um cadáver de um soldado internado no hospital de Netley, que apresentava diarreia e hepato-esplenomegalia (VERONESI; FOCCACIA, 2002). A transmissão da doença para o homem ocorre quando a fêmea infectada do inseto chamado flebotomíneo (*Lutzomyia longipalpis*) conhecido por mosquito palha, se contamina picando um cão infectado e, em seguida, uma pessoa. Não havendo, assim contaminação direta entre animais e humanos (REY, 2008).

Observa-se ainda nas respostas acima que parte da população associa a doença a picada de um mosquito, podendo atingir o cão ou homem, mas não sabe ao certo como se dá o processo de infecção e o que pode ocasionar a doença. A infecção ocorre quando fêmeas flebotomíneas infectadas contaminam o hospedeiro vertebrado ao realizarem seu repasto sanguíneo, liberando as formas promastigota metaciclíca do parasito juntamente com sua saliva, dessa forma ocorre a transmissão do cão para homem através do repasse do mosquito transmissor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). Ouve ainda quem associou a doença como sendo ocasionada pelo carrapato: *“Doença que é transmitida pelo carrapato. Essa doença possui sintomas como amarelidão das unhas”.*

4.4 Identificação da Leishmaniose visceral

Quando questionados sobre o conhecimento dos sintomas da doença no homem e no cão, as repostas que mais prevaleceram foram: unhas grandes, emagrecimento e falta de apetite tanto no homem como no cão, feridas, aumento do baço e fígado e perda de pelo, como ilustrado nas falas a seguir:

“Em estágio mais avançado uma das características é o baço aumentado, crescimento exagerado de unhas, lesões cutâneas (E63)”.

“Primeiramente há perda de peso, febres e também há aumento de baço e fígado quando no estágio mais avançado (E63)”.

“Hepatoesplenomegalia, crescimento exagerado de unhas, alopecia periocular, dermatites descamativas, feridas principalmente em ponta de orelha (E64)”.

“Crescimento das unhas, emagrecimento, feridas na pele (E59)”.

“O que eu sei é que o cachorro ele fica bem magrinho, falta de apetite e fica provocando sangue (E91)”.

Observa-se que os sintomas citados pelos entrevistados também são mencionados por autores que estudam a doença. Em trabalho realizado em Santa Maria, RS, Poci et al. (1998) verificaram que a Leishmaniose visceral foi diagnosticada em exame pós-morte de cinco cães da região e todos os animais mostraram sinais de doença crônica como icterícia, anorexia, vômito, febre intermitente e emaciação.

O animal infectado apresenta lesões cutâneas, como: descamação, eczema, em particular na região nasal e orelha, pequenas úlceras localizadas nas orelhas, focinho, cauda e articulações, pelo opaco e queda de pelo em grande parte do corpo. Nas fases mais agudas da doença, observa-se, com grande frequência, esplenomegalia, linfadenopatia e ceratoconjuntivite (BRASIL, 2003).

Já no homem, os entrevistados destacaram em sua maioria, os sintomas a seguir:

“Esplenomegalia, hepatomegalia (E64)”.

“Algumas pessoas não apresentam sintomas. Outras apresentam febre, perda de peso e inchaço do baço ou fígado (E52)”.

“Febre, aumento do baço e do fígado, unhas grandes (E07)”.

“Emagrecimento, palidez, unhas grandes (E57)”.

Apesar dos sintomas citados acima, observou-se durante a entrevista, como citado anteriormente, que 72% da população entrevistada não conhece os sintomas no homem. Assim, como a maioria associa a doença apenas ao cão. A sintomatologia pode variar de paciente para paciente, mas na maioria dos casos inclui febre com duração inferior a quatro semanas, palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia (BRASIL, 2014).

É de extrema importância estabelecer o diagnóstico da doença, pois os sintomas da leishmaniose visceral são muito parecidos com o de outras patologias. Além disto, conhecer os sintomas é fundamental para evitar que a doença assuma formas graves e letais.

4.5 Tratamento da Leishmaniose visceral

Em seres humanos, o tratamento é feito principalmente com medicamentos antimoniais pentavalentes, que apresentam excelentes resultados. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) fornece essa droga, que deve ser aplicada diariamente durante um período de no mínimo vinte dias e no máximo quarenta dias (MARCONATO, 2007).

“Tratamento através do SUS gratuito, porém o tratamento não elimina por completo o parasito (E84)”.

“A pessoa que estiver com calazar deverá ser levada a um hospital especializado em infecções para ser realizado os primeiros procedimentos (E65)”.

“Procurar imediatamente o atendimento médico para o tratamento da doença acometida (E95)”.

“Procurar atendimento médico e realizar o tratamento; dedetizar a casa com deltametrina, realizar pesquisa de cães soropositivo nas proximidades (E64)”.

“Procurar a unidade de saúde para fazer tratamento ou exame que comprove a doença (E64)”.

Já nos animais, praticamente todos os indivíduos citaram o sacrifício com sendo medida a ser tomada caso o animal seja acometido pela doença, alguns citam o tratamento também.

“Tratamento com medicamentos específicos (E55)”.

“Existe tratamento clínico da doença, através do medicamento miltefonon [...] (E64)”.

“Quando o caso é diagnosticado precocemente, o cão é submetido a tratamento pelo resto da vida, mas não existe cura. Só ameniza a doença. Outro procedimento a ser feito é a eutanásia, quando o estágio da doença está bem avançado (E63)”.

“Se a doença estiver avançada, o sacrifício do animal para não transmitir (E95)”.

“Levar para sacrificar, ou cuidar com tratamento, mesmo sabendo que não há cura (tratamento de alto custo (E84))”.

Segundo Silva et al. (2005, p. 324), “por causa da importância do cão como reservatório da LV americana (LVA), a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) adota no Brasil como medida de controle em áreas endêmicas, a eliminação destes animais quando são soropositivos para *Leishmania chagasi*”. Já em relação a tratamentos possíveis, o único fármaco com eficácia comprovada para o tratamento da doença em cães é a miltefosina (MONGE-MAILLO; LÓPEZ-VÉLEZ, 2015).

4.6 Prevenção da Leishmaniose visceral

Dentre as medidas de prevenção da leishmaniose visceral em humanos e caninos citadas pelos entrevistados, as principais foram a vacinação, manter o ambiente limpo e o uso de repelentes, como pode-se observar a seguir:

“Fazer o uso de repelente no cão, está sempre com o ambiente limpo (E01)”.

“Vacinar o cão, controlar a limpeza do local (E04)”.

“Deve levar seu animal para tomar a vacina (E40)”.

“ Vacinação é a principal forma de prevenção, mas existem também coleiras que são utilizadas em animais como forma de prevenção. No caso das casas, pode-se usar telas em portas e janelas e inseticidas (E63)”.

“Limpeza de quintais, principalmente aqueles com árvores frutíferas e criação de aves e suínos, [...], colocar coleira repelente em cães e vaciná-los (E64)”.

Para evitar os riscos de transmissão, algumas medidas de proteção são fundamentais. As medidas de prevenção apontadas acima também são apresentadas por outros autores, assim como também outras precauções que possam vir a evitar o surgimento da patologia, como por exemplo, controle da população canina errante, doação de cães, uso de telas em canis individuais ou coletivos, além de medidas de proteção individual, como, o uso de mosquiteiro com malha fina, telagem de portas e janelas, uso de repelentes, não se expor nos horários de atividade do vetor em ambiente onde este habitualmente pode ser encontrado (BRASIL, 2006; BRASIL, 2019, POCAI et al., 1998).

Para que o conhecimento desse conjunto de medidas chegue até a população torna-se imprescindível que acadêmicos, profissionais da saúde, professores e pessoas informados sejam difusoras do assunto em sua residência e comunidade, sendo capazes de atuar de forma relevante no controle de endemias.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, alguns destaques foram observados: o primeiro: a população informa que já ouviu falar sobre a doença, porém não sabe descrever, confundindo, muitas vezes, a doença com a raiva canina. Os participantes, no decorrer da pesquisa, relatam apenas que se trata de uma doença grave que acomete o cão e que mata. Em relação ao homem, a maioria dos entrevistados não tem conhecimento de como ocorre a transmissão, ou até mesmo se o homem pode ser infectado. Durante a pesquisa, pode-se observar que apenas um número mínimo de entrevistados já participou de alguma campanha de prevenção.

Assim, conclui-se que os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância de programas de educação em saúde direcionados à população brasileira, em especial em Mossoró, uma vez que, de acordo com os resultados da pesquisa observa-se a falta de informações sobre a doença, fato que pode acarretar um aumento da proliferação do mosquito e, posteriormente, da patologia tanto em caninos como em humanos.

A educação em saúde, portanto, constitui em uma ferramenta de extrema importância como prevenção e controle da LVC e LVH, contribuindo, assim, para um possível controle da doença e melhoria na saúde pública.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. B. et al. Leishmaniose visceral canina: soroprevalência e fatores de risco em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, Jaboticabal, [S. l.], 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbpv/v21n4/aop_81363.pdf. Acesso em: 14 maio 2019.
- ALMEIDA, P. et al. **Predição da distribuição geográfica de *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae) e leishmaniose visceral no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.** Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.
- AUGUSTO, C. A et al. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.51, n.4, p.745-764, 2013.
- ALVAR. J.; VÉLEZ, I. D.; BERN, C.; HERRERO, M.; DESJEUX, P.; CANO, J. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. **PloS one**, v. 7, n. 5, 2012.
- AMÓRA, S. S. A. et al. Fatores relacionados com a positividade de cães para leishmaniose visceral em área endêmica do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Ciência Rural**, v. 36, n. 6, p. 1854-1859, 2006.
- AMÓRA, S. et al. Levantamento de flebotomíneos (Psychodidae: Phlebotominae) em área de transmissão urbana de leishmaniose visceral, Nordeste do Brasil. **Rev Bras Parasitol Vet**, v. 19, n. 1, p. 41-45, 2010.
- ANDRÉ, W. P. P. et al. Análise dos casos de leishmaniose humana e sua relação com a eutanásia de animais recolhidos pelo centro de controle de zoonoses de Mossoró-RN. **Rev Bras Hig Sanid**. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20130019>. Acesso em: 25 de Maio 2019.
- ASSIS, J. C. A.; RIBEIRO, V. M. Programas de Bem-Estar Animal como instrumentos de controle de Zoonoses com ênfase em Leishmaniose Visceral. **Revista V&Z em Minas**, v. 124, p. 8-18, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Compac/Downloads/16524-59158-1-PB.pdf>. Acesso em: 10 Maio 2019.
- BARATA, R. A. et al. Epidemiology of visceral leishmaniasis in a reemerging focus of intense transmission in Minas Gerais State, Brazil. **Biomed. Res. Int.**, p. 1-7, 2013.
- BARBOSA, M.; GUIMARÃES, E.; LUZ, Z. M. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 2016. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000300563&script=scitlng. Acesso em: 14 maio 2019.
- BATES, P. A. Interação de flebotomíneos em Leishmania: progresso e desafios. **Current Opinion Microbiology**, v. 11, n.4, p. 340 – 344, 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2675783/>. Acesso em: 22 Abril 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**, Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BUENO, W. C. A cobertura de saúde na mídia brasileira: os sintomas de uma doença anunciada. *Comunicação & Sociedade*, v. 22, n. 35, p. 187-210, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Nota de esclarecimento sobre as Vacinas Antileishmaniose Visceral Canina registradas no MAPA**. Brasília – DF, 2009. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Registros_AtORIZACOES/Produtos_veterinarios/Comunicacoes_e_instrucoes_tecnicas/Nota_de_esclarecimento%20sobre_a_vacina___.pdf. Acesso em: 25 Maio. 2019.

BRASIL. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília; DF: Ministério da Saúde, 2014, 122 p.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Leishmaniose visceral: recomendações clínicas para redução da letalidade / Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 78p.

BREARLEY, G. Prevalência de doenças em animais selvagens em paisagens modificadas por humanos. **Biol. Rev.**, p. 427–442, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/brv.12009#accessDenialLayout>. Acesso em: 10 abr. 2019.

CARVALHO FERREIRA, A. L. et al. Detecção de *Leishmania infantum* em 4 amostras diferentes de cães por PCR em tempo real e nested PCR ITS-1. **Microbiologia de Diagnóstico e Infeciosa Microbiologia de Diagnóstico e Infeciosa**. Disponível em: <http://www.scielo.br/.pdf>. Acesso em: 25 Abril 2019.

CASTRO, J. M. et al. Conhecimento, Percepções de Indivíduos em Relação à Leishmaniose Visceral Humana Como Novas Ferramentas de Controle. *Ensaio Cienc.*, **Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, Vale do Rio Doce, v. 20, n. 2, p.93-103, 2016.

COUTO, C. F. et al. **Profissionais de saúde na vigilância da leishmaniose visceral no nordeste do brasil**. FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2014. 1 Pen drive.

COSTA, K. F. L. **Percepção e diagnóstico da Leishmaniose visceral canina em áreas ribeirinhas na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte**. Mossoró, 2014. 92f.: il.

COSTA, D. Abate de cães em cenários de controle imperfeito: impacto realista sobre a prevalência de leishmaniose visceral canina. **PLoS Neglected Tropical**, 2013. Disponível em: 10.1371 / journal.pntd.0002355. Acesso em: 30 de Maio 2019

DAY, M. J. Uma saúde: a pequena dimensão de animal de companhia. **Veterinary Record**, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51047774_One_health_The_importance_of_companion_animal_vector-borne_diseases. Acesso em: 30 de Maio 2019.

FEITOSA, M. M. et al. Aspectos clínicos de cães com leishmaniose visceral no município de Araçatuba São Paulo (Brasil). **Clínica Veterinária**, 2000. Disponível em:

file:///C:/Users/Compac/Downloads/CR-2726-20840-174498-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 25 Abril 2019.

FERREIRA, A. Detecção de *Leishmania infantum* em 4 amostras diferentes de cães por PCR em tempo real e nested PCR ITS-1. **Diagn Microbiol Infect Dis**, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2013.10.015>. Acesso em: 28 Maio 2019.

FOGANHOLI, J. Importância da leishmaniose na saúde pública. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, Garça/SP, 2011. Disponível em: faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/.../fA4b0h8gC5IQUuu_2013-6-27-15-48-34.pdf. Acesso em: 1 maio 2019. GIL, A. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIUNTINI FILHO, D.; GIUNTINI, G. B. **Artigo sobre leishmaniose visceral canina**. Cotia, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.policlinicaveterinaria.com.br/artigos_mostra.asp?id=33>. Acesso em: 20 Abril 2019.

GRIMALDI JÚNIOR, G.; TESH, R. B, MCMAHON-PRATT, D. A review of the geographic distribution and epidemiology of Leishmaniasis in the New World. **J Trop Med Hyg**, p. 687-725, 1989.

KRAUSPENHAR, C. Leishmaniose visceral em um canino de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v.37, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v37n3/a52v37n3.pdf>. Acesso em: 25 Abril 2019.

LUZ, Z. M. P, SCHALL, V, RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. **Cad Saúde Pública**, v. 21, n. 2, p. 608 – 621, 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102311X2005000200028>.

MALAQUIAS, L. C. C. et al. Serological screening confirms the re-emergence of canine leishmaniosis in urban and rural areas in Governador Valadares, Vale do Rio Doce, Minas Gerais, Brazil. **Parasitol**. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v18n1/08.pdf>. Acesso em: 20 Maio 2019.

MARCONATO, S. **Leishmaniose: Tratamento e Prevenção**. Núcleo Educacional Científico. São Paulo: Acessória Médica Fleury, 2007. Disponível em: Acesso em: 12 Maio 2019.

MARCONDES, M.; ROSSI, C. N. Leishmaniose visceral no Brasil. **Braz. J. Vet. Res. Animal Sci**, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v18n1/09.pdf>. Acesso em: 15 Maio 2019.

MONCAYO, A.; ORTIZ YANINE, M. I. Uma atualização sobre a doença de Chagas (tripanossomíase humana americana). **Med. Parasitol**, v.100, p.663–677, 2006.

MOREIRA, R. D. C. R. et al. Nível de conhecimento sobre Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e uso de terapias alternativas por populações de uma área endêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v18n1/07.pdf>. Acesso em: 15 Maio 2019.

MONGE-MAILLO, B.; LÓPEZ-VÉLEZ, R. Miltefosina para leishmaniose visceral e cutânea: características do medicamento e recomendações de tratamento baseadas em evidências. **Clinical infectious diseases**, v. 60, n. 9, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25601455>. Acesso em: 24 Maio 2019.

NETTO, E. et al. Conceitos de uma população a respeito da leishmaniose mucocutânea em uma área endêmica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 18, n. 1, p. 33-37, 1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v18n1/07.pdf>. Acesso em: 15 Maio 2019.

OLIVEIRA, G. G. S.; SANTORO, F.; SADIGUSKY, M. Forma subclínica da leishmaniose visceral experimental em cães. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 88, n. 2, p. 243- 248, 1993. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/mioc/v88n2/vol88\(f2\)_067-072.pdf](http://www.scielo.br/pdf/mioc/v88n2/vol88(f2)_067-072.pdf). Acesso em: 22 Abril 2019.

OLIVEIRA, L. B. S. de et al. Promoção da saúde animal e saúde humana em coletividades: guia do tutor responsável no controle da leishmaniose. **Sinapse Múltipla**, Minas Gerais, v. 6, n. 2, p.331-335, 2017.

ORTIZ, Rafael Carneiro; ANVERSA, Laís. Epidemiologia da leishmaniose visceral em Bauru, São Paulo, no período de 2004 a 2012: um estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 24, n. 1, p.97-104, set. 2015. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742015000100011>.

PESSÔA, S. B.; MARTINS, A.V. **Parasitologia médica**. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. p. 872.

RIBEIRO, V. Características de cães sorologicamente positivos para leishmaniose visceral durante atendimento médico veterinário. **Anais da XVIII Reunião de Pesquisa Aplicada em Doenças de Chagas e VI Reunião de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses**. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba/MG, 2007, p. 74. Disponível em: Acesso em: 24 Abril 2019.

REY, L. Parasitologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. RIBEIRO, V. Características de cães sorologicamente positivos para leishmaniose visceral durante atendimento médico veterinário. **Anais da XVIII Reunião de Pesquisa Aplicada em Doenças de Chagas e VI Reunião de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses**. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba/MG, 2002, p. 74. Disponível em: Acesso em: 24 Abril 2019.

SCHLEIN, Y. Leishmania e flebótomos: interações no ciclo de vida e transmissão. **Parasitology Today**, v. 9, n. 7, p. 255-258, 1993. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15463772>. Acesso em: 10 abr. 2019.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D., GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**, n. 1, p. 1-15, jul., 2009.

SANTOS, F. M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, mai. 2012. Resenhas. ISSN 1982-7199.

SILVA, Kathlenn Lezbeth Oliveira et al. Vacinas Contra Leishmaniose: Uma revisão. **Arch Health Invest**, São Paulo, v. 4, n. 2, p.18-28, 2013

SILVA, Alba Valéria Machado da et al. Leishmaniose em cães domésticos: aspectos epidemiológicos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 21, p.324-328, 2005.

SOUZA, C. B. P. Atualizações e perspectivas recentes sobre abordagens para o desenvolvimento de vacinas contra a leishmaniose visceral. **Diseases (TDR)**, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 30 de Maio 2019.

SUNDAR, S.; OLLIARIO, P. L. Miltefosina no tratamento da leishmaniose: Evidência clínica para o gerenciamento do risco clínico informado. *Therapeutics and clinical risk management*, 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18472998>. Acesso em: 24 Maio 2019.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016.

VERONESI, R., FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 2 ed. Atheneu, São Paulo, 2002.

VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

WILSON, M. E.; PEARSON, R. D. Immunology of leishmaniasis. In: WYLER, D. J (Ed). **Modern parasite biology: cellular, immunological aspects**. New York: WH Freeman, p. 200-221, 1990.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Prezado (a) senhor (a),

Esta pesquisa intitulada **“CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL EM HUMANOS E CANINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ-RN”** será desenvolvida por Cláudia Regina Oliveira da Silva Pinheiro (Pesquisadora Associada), aluna matriculada no Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE-RN, sob orientação da Professora Doutora Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa (Pesquisadora Responsável), tendo-se como objetivo geral: Avaliar o conhecimento da população sobre a leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC), tratamento, medidas de controle e suas formas de prevenção. E objetivos específicos: Caracterizar os aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC) no município de Mossoró-RN; Avaliar a participação da comunidade em campanhas de combate e prevenção a leishmaniose. A presente pesquisa apresenta o risco existente em atividades rotineiras diárias como conversar, ler, possível desconforto aos participantes em responder as questões, constrangimento e tristeza ao despertar sentimentos. Para reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano, será esclarecido completo e pormenorizado a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, a explicitação dos possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, além dos benefícios esperados dessa participação serão empregadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano. Caso o entrevistado não se sinta à vontade em responder as questões, este poderá se recusar a participar da pesquisa, assim como interrompê-la caso esta já esteja em andamento.

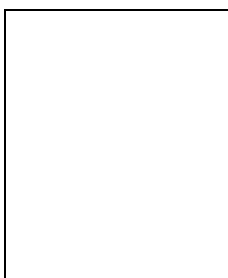
Quanto aos benefícios, a presente pesquisa propiciará informações para a população, gerará conhecimentos e esclarecerá possíveis dúvidas a população relacionadas a temática em questão.

A sua participação nesta pesquisa não é obrigatória, porém contamos com a sua contribuição no sentido de participar desta. E estaremos a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários em qualquer etapa desta pesquisa. Informamos que será garantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir da mesma a qualquer momento, sem danos algum.

Os dados serão coletados por meio de roteiro de entrevista que será elaborado com perguntas referentes à temática pesquisada; e que posteriormente farão parte do trabalho de conclusão de curso (monografia de graduação) da discente Cláudia Regina Oliveira da Silva Pinheiro, e poderá ser publicado, no todo ou em parte, em eventos científicos, periódicos, revistas e outros. Por ocasião da publicação dos resultados, o seu nome será mantido em sigilo. Diante o exposto, agradecemos sua valiosa contribuição ao conhecimento científico.

Eu, _____, declaro ter sido informado (a) e concordo em participar desta pesquisa, declarando que cedo os direitos do material coletado e que fui devidamente esclarecida, estando ciente dos seus objetivos e da sua finalidade, inclusive para fins de publicação futura, tendo a liberdade de retirar meu consentimento, sem que isso me traga qualquer prejuízo. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pela pesquisadora responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra da pesquisadora responsável.

_____, _____ de _____ de 2019.



Participante da Pesquisa / Testemunha

Prof^ª. Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa
(Pesquisadora responsável)

Endereço Profissional da Pesquisadora Responsável: Avenida. Presidente Dutra, 701 – Alto de São Manoel, Mossoró/RN. CEP: 59.628-800 Tel. (84) 3312-0143. E-mail: andreacosta@facenemossoro.com.br. Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança: Av. Frei Galvão, 12 – Bairro: Gramame – João Pessoa - Paraíba – Brasil. CEP: 58.067-695 – Fone: +55 (83) 2106-4790. E-mail: CEP@facene.com.br

APÊNDICE B - Roteiro de Formulário para coleta de dados para a pesquisa

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – MOSSORÓ/RN
Roteiro de Formulário para coleta de dados para a pesquisa intitulada

“CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL EM HUMANOS E CANINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ-RN”

FORMULÁRIO nº _____ Data : _____/_____/_____

(1) Unidade de Saúde: _____

(2) Idade: _____

(3) Estado civil: () casado(a) () solteiro(a) () separado(a)/divorciado(a) ()

União estável

(4) Renda Familiar: () Até 1 salário mínimo () de 1 a 3 salários mínimos
 () 3 a 5 salários mínimos () mais de 5 salários mínimos

(5) Grau de escolaridade: () sem estudo; () ensino básico () ensino fundamental () ensino médio () superior incompleto/completo

(6) Tem cachorro na residência onde você mora? () Sim () Não

Se sim, quantos? _____

(7) Já ouviu falar sobre Leishmaniose Visceral (Calazar)? () Sim () Não

Se sim, descreva o que você sabe sobre a doença?

(8) Sabe se essa doença pode acometer o homem? () Sim () Não

(9) O cachorro infectado transmite a doença para o homem? () Sim () Não

(10) Sabe como as pessoas são infectadas? () Sim () Não

Se sim, como?

(11) Sabe quais são os sintomas da doença no homem? () Sim () Não

Se sim, quais?

(12) Sabe quais são os sintomas da doença no cão? () Sim () Não

Se sim, quais?

(13) Sabe se há algum tipo de vacina para a doença? () Sim () Não

(14) Se o homem está com Leishmaniose Visceral, você sabe o que deverá ser feito?

() Sim () Não

O que deve ser feito?

(15) Se o cão está com Leishmaniose Visceral, você sabe o que deverá ser feito? () Sim () Não . O que deve ser feito?

(16) Você acredita que a leishmaniose pode ser prevenida? () Sim () Não

Se sim, o que deve ser feito para prevenir e controlar a transmissão da doença?

(12) Você já participou de alguma campanha de combate e prevenção a leishmaniose?

() Sim () Não

Se sim, onde? _____

(13) Conhece alguém que já teve LV? () Sim () Não