

ANA BEATRIZ BOTTO DE BARROS DA CRUZ FAVARO

**CONHECIMENTO DE DIFERENTES POPULAÇÕES SOBRE AS
LEISHMANIOSES**

**Araçatuba
2014**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Campus de Araçatuba

CONHECIMENTO DE DIFERENTES POPULAÇÕES SOBRE AS LEISHMANIOSES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho Científico, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Araçatuba, para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Aluno: Ana Beatriz Botto de Barros da Cruz Favaro

Supervisor: Prof.^a Dr^a Cárís Moroni Nunes

Araçatuba

2014

ENCAMINHAMENTO

“Encaminhamos o presente Trabalho Científico, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso para que o Conselho de Estágios Curriculares tome as providências cabíveis”

Estagiária- Ana Beatriz Botto e Barros da Cruz Favaro

Supervisora: Porf^a. Dr^a. Cárís Maroni Nunes

**Araçatuba
Junho de 2014**

SUMÁRIO

1. Resumo.....	1
2. Palavras-chave.....	1
3. Introdução.....	1
4. Materiais e Métodos.....	3
5. Resultados e Discussão.....	3
5.1 Dados demográficos.....	3
5.2 Conhecimentos sobre o ciclo epidemiológico, prevenção e tratamento da leishmaniose	6
6. Conclusão.....	12
7. Anexos.....	13
8. Referência.....	16

CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE AS LEISHMANIOSES

FAVARO, A.B.B.B.C, NUNES, C.M.

1. RESUMO

As leishmanioses são enfermidades infecciosas que costumam afetar populações de países de clima tropical e subtropical, em sua maioria subdesenvolvidos, uma vez que seus principais vetores necessitam de condições ambientais e climáticas adequadas facilmente encontradas nessas regiões, para se proliferar. Há diferentes formas clínicas que se caracterizam por sua evolução crônica, sendo a forma visceral (LV) uma das mais graves. Neste caso, a disseminação é relativamente rápida uma vez que existe também a abundância de um dos seus principais reservatórios domésticos, o cão, que vive bem próximo ao homem, o qual é também acometido por esta zoonose.

Dessa maneira é preciso que as populações, principalmente aquelas localizadas em áreas endêmicas, saibam identificar os pontos principais dessa doença como a transmissão, sinais clínicos e prevenção. Por esse motivo, essa revisão sistemática objetivou procurar saber qual o conhecimento de diferentes populações sobre as leishmanioses. Foram utilizados os seguintes descritores: (knowledge) AND (population) AND (leishmaniasis), através de um levantamento bibliográfico em três bases de dados, LILACS, SCIELO e PUBMED. Foi possível concluir, através da análise de sete artigos, que o conhecimento das leishmanioses ainda se encontra muito superficial dentro das populações e que a principal fonte de informação ainda é a informal, de pessoa a pessoa.

2. PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento, população, leishmanioses.

3. INTRODUÇÃO

As leishmanioses são enfermidades endêmicas nos cinco continentes, estando presentes em 88 países localizados em regiões tropicais e subtropicais, sendo que cerca de 350 milhões de indivíduos encontram-se vivendo em área de risco, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010).

São causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania*, da família *Trypanosomatidae*, sendo divididas em dois grandes grupos segundo as formas clínicas: Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e Leishmaniose Visceral (LV)

conhecida também como calazar (RAMOS, 2011). Essa última afeta aproximadamente 500.000 pessoas anualmente em 65 países e cerca de 90% dos casos notificados ocorrem em regiões pobres da Índia, Bangladesh, Nepal, Sudão e Brasil (WHO, 2005).

Seus principais vetores são flebotomíneos que se infectam com a forma amastigota durante o repasto sanguíneo em animal vertebrado infectado, seguindo-se a transformação para a forma promastigota com multiplicação do protozoário nos flebotomíneos. Ao picar outro vertebrado para se alimentar o flebotómo deixará o parasita na corrente sanguínea do novo hospedeiro vertebrado, seguindo-se o ciclo (NEVES, 1991). Após esta inoculação, as formas promastigotas transformam-se em amastigotas novamente, e passam a multiplicar-se por divisão binária. Quando há um grande número de parasitas no interior das células, estas se rompem, permitindo que haja a disseminação pelo organismo do hospedeiro (REY et al., 1991).

Os locais de maior ocorrência dessa enfermidade têm sofrido alterações devido às transformações ambientais decorrentes da intensa migração por pressões econômicas e sociais, da pauperização da população em razão da má distribuição de renda, da crescente urbanização e do êxodo rural provocando o agravamento dessa endemia, com o aparecimento de novos focos no Brasil. (MS, 1996, Apud GAMA et al., 1998).

No Brasil o controle da doença tem sido realizado pela adoção de três medidas básicas: o tratamento precoce dos casos humanos, a eliminação de cães soropositivos e a redução da população de vetores, através da aplicação de inseticida nos domicílios situados em área endêmica (PLATINIK et al, 2004).

O êxito das estratégias para controle de doenças endêmicas depende basicamente da disponibilidade de recursos econômicos e, necessariamente, do conhecimento das competências e atitudes da população diante dos problemas, que levem a aceitação e participação efetivas nas ações profiláticas (DIAS, 1998). A educação é uma forma cultural de controle da leishmaniose visceral, por tornar participantes diversas camadas da população, bem como por democratizar atitudes capazes de beneficiar as práticas de controle (LUZ et al., 2005).

4. MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi realizada por meio da análise e comparação de artigos científicos sobre o conhecimento de diferentes populações sobre as leishmanioses. O levantamento bibliográfico ocorreu entre os meses de maio e junho de 2014 nas bases de dados informatizadas da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) que contemplava as bases de dados PUBMED e LILACS, e a base de dados informatizada SCIELO. A estratégia para a seleção dos artigos foi a utilização dos seguintes descritores: (Knowledge) AND (Population) AND (Leishmaniasis). Foi obtido um total de 121 artigos, tendo sido selecionados 17 artigos após a leitura do título e do resumo. Foram incluídos os artigos que abordassem a questão epidemiológica e social da Leishmaniose Visceral ou da Tegumentar e que possuíssem uma boa descrição quanto ao método de obtenção dos dados, resultando em sete artigos para a análise. Além disso, textos de revisão de literatura, dissertações, outros artigos, sites confiáveis e livros foram consultados e incluídos para enriquecer a introdução e a discussão.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de ter encontrado poucos trabalhos abordando este assunto, eles se constituíram, basicamente, em questionários que eram aplicados à população, de acordo com o critério de seleção dos participantes, utilizado por cada autor. Esses questionários possuíam em média 30 questões que abordavam dados demográficos, características da família residente e o conhecimento sobre o ciclo epidemiológico da leishmaniose, seus fatores de risco e atitudes utilizadas na residência para sua prevenção.

5.1 Dados demográficos

Sexo: A maioria dos entrevistados foram mulheres (BORGES et al., 2008; GAMA et al, 1998; MOREIRA et al, 2002; ESCH et al, 2012) o que pode ser explicado pelo fato dos questionários serem passados em domicílio, e todos esses trabalhos foram feitos no Brasil, onde a cultura de que o papel da mulher é trabalhar em casa para cuidar dos filhos e do marido ainda é muito intensa, principalmente em áreas rurais. Entretanto, AMIN et al. (2012) e Perea et al. (2014), originários respectivamente da Arábia Saudita e Etiópia, observaram que o

número de homens foi maior que o de mulheres, o que reflete os hábitos culturais, principalmente do islamismo, presentes nessa região, onde a imagem da mulher deve ser mais preservada e o homem deve assumir o papel de se expor, principalmente a estranhos, como foi o caso dessa entrevista. Netto et al. (1985), foi o primeiro autor cujo trabalho descrito no Brasil que procurou, através de questionários, saber o conhecimento da população da cidade de Três Braços, Bahia, sobre a Leishmaniose Tegumentar. Devido a configuração social da época ele buscou entrevistar mais os homens, pois as mulheres desse período possuíam uma menor escolaridade e menos conhecimento sobre os temas que foram abordados.

Idade: A idade média dos entrevistados foi de 35 anos, ou seja, adultos que eram responsáveis pela moradia. Perea et al. (2014) observaram idade média de 50 anos, o que pode ser um demonstrativo da diferença cultural do país estudado, pois esse questionário foi aplicado em uma área rural na Etiópia e teve como público alvo os pais ou responsáveis das crianças que participavam do projeto “Leishmaniose Visceral e desnutrição no Estado de Amhara, na Etiópia”, o que demonstra a idade média dos responsáveis pelas crianças superior aos entrevistados nos demais trabalhos.

Escolaridade: Os trabalhos que tinham como público alvo os moradores próximos de casos humanos de leishmaniose (GAMA et al., 1998; MOREIRA et al., 2002; BORGES et al., 2008, ESCH et al., 2012) possuíam escolaridade inferior, em sua maioria com ensino fundamental ou médio incompleto e um número grande de analfabetos, principalmente em áreas rurais, assim como no estudo de PEREA et al. (2014), onde 78% dos entrevistados se declararam analfabetos. Este alto percentual de analfabetos já era esperado, pois as regiões endêmicas para essa doença costumam estar em países subdesenvolvidos e locais com baixa infraestrutura, localizados nas periferias das cidades. Este dado pôde ser constatado no estudo de Borges et al. (2008), onde 26,8% dos entrevistados do grupo que tinham tido casos de leishmaniose humana em casa eram analfabetos. Já o grupo controle possuía somente 4,3% de analfabetos, revelando probabilidade de se contrair leishmaniose oito vezes menor aos que eram alfabetizados.

Estes mesmos autores constataram que 40,2% dos humanos que contraíram LV eram crianças menores de 10 anos e homens. Esta distribuição pode ter ocorrido devido ao fato de que o primeiro grupo possuía mais casos de desnutrição e, conseqüentemente, uma queda da capacidade imunológica, tinha maior contato com animais que podem albergar o agente infeccioso e servir como fonte de alimento para o vetor. Já o segundo grupo se encontrava mais exposto ao ambiente nos horários de maior atividade do vetor (BORGES et al., 2008). No entanto esses potenciais fatores de risco estão em constante modificação, como foi relatado por Esch et al. (2012) em cujo estudo foi encontrada baixa correlação entre a escolaridade e a renda dos entrevistados.

Profissão e Renda: Dentre as profissões mais frequentes destacaram-se os lavradores e domésticas, que era o esperado devido à região em que as endemias se encontram. A renda mensal da família não foi um dado que todos os trabalhos abrangeram, talvez por ser uma pergunta mais pessoal que poderia ser constrangedora ao entrevistado desses locais. Porém, os trabalhos que apresentaram esta variável revelaram, em sua maioria, 53,3% dos entrevistados com menos de dois salários mínimos (ESCH, et al., 2012) e 64,3% com até três salários mínimos (BORASCHI et al., 2008). Esta diferença pode ter existido pelo fato do segundo trabalho ter abordado famílias que tivessem cães em casa somente, sem necessariamente terem tido um caso de leishmaniose para a inclusão na pesquisa. Assim, os autores concluíram que o conhecimento da população não diferiu segundo a classe econômica.

Saneamento básico local: As perguntas com relação à estrutura física da casa, a origem da água utilizada pela família, o saneamento básico que era fornecido foi observada nos artigos originários do Brasil e que abrangiam a população rural. No geral, as casas eram cobertas com palha e não possuíam banheiro (96,6% das famílias entrevistadas por MOREIRA et al., 2002), faziam uso de fossas inapropriadas e poços de água coletivos. Falta de coleta de lixo foi observada em 100% dos entrevistados no município de Maracanã, Vila Nova e Bom Viver no estado do Maranhão (GAMA, et al., 1998). Porém, algumas cidades mais antigas como Codó (GAMA et al., 1998) ou localizadas próximo a importantes rodovias como Trilha 410 e Buritizinho (MOREIRA et al., 2002) possuem condições

de moradia um pouco melhores com casas com telha, piso de cimento e banheiro. Cerca de 77,2% dos entrevistados em Codó possuíam água encanada (GAMA, et al., 1998). Não foi observado esse tipo de descrição nos trabalhos internacionais.

Moradores da residência: Quanto à quantidade de moradores na residência, o único trabalho a apresentar esse dado foi o de Perea et al. (2014), que tinha uma média de seis pessoas por moradia. Cerca de 10% dos entrevistados declararam que moradores do domicílio já tiveram leishmaniose tegumentar (MOREIRA et al., 2002 e AMIN et al., 2012), número este que pode ser maior já que em muitos locais as pessoas têm vergonha de dizer que foram acometidas por esta doença, pois além de deixar cicatrizes na pele, as pessoas desconhecem muitos aspectos da sua transmissão, como constatamos. No estudo de Amin et al. (2012), realizado na Arábia Saudita, cerca de 40% dos entrevistados acreditavam que as mulheres eram mais susceptíveis a esta enfermidade, esse predomínio pode ter ocorrido devido a forte influência do islamismo na região, que tem a mulher como um ser mais frágil.

5.2 Conhecimentos sobre o ciclo epidemiológico, prevenção e tratamento da leishmaniose

Conhecimento prévio da doença (“já ouviram falar”): A maioria dos entrevistados, cerca de 90 a 100% alegaram que conheciam a doença, pelo menos sabiam o nome ou disseram que já tinham ouvido falar sobre ela (BORGES, et al., 2008; BORASCHI et al., 2008; MOREIRA et al., 2002 e Gama et al., 1998). MOREIRA et al. (2002) inclusive consideraram que o fato da população saber mais de um nome diferente para a mesma doença era um indicativo de que eles possuíam um bom conhecimento sobre a mesma. Entretanto, estes autores observaram que, cerca de 50% dos entrevistados do grupo doente desconheciam a enfermidade antes de serem acometidos e bem como 30,5% dos entrevistados do grupo controle, entretanto, constatou que ter qualquer conhecimento sobre a leishmaniose diminuiu o risco de contraí-la em 2,24 vezes.

Transmissão: Apesar do percentual de conhecimento da doença ter sido elevado, ao se questionar sobre os componentes do ciclo epidemiológico da leishmaniose, cerca de 60% a 80% dos entrevistados sabiam que a transmissão era

feita via picada do mosquito sem, contudo, especificar o vetor transmissor (BORASCHI et al., 2008; ESCH et al., 2012 e AMIN et al., 2012). GAMA et al. (1998) observaram percentuais menores no Maranhão, sendo que os munícipes que tinham maior conhecimento estavam em região periurbana e possuíam casos recentes da doença. Em áreas rurais do Maranhão Moreira et al. (2002), classificaram que 72% dos moradores sabiam pouco sobre a transmissão. Perea et al. (2014) também observou pequeno percentual da população (8,5%) de determinada região da Etiópia que sabia que a transmissão era feita por um inseto. Após conclusão de projeto educativo realizado com crianças nas escolas este percentual aumentou para 31,8% dos pais entrevistados. Achado similar foi observado por Netto et al. (1985) em estudo onde os entrevistados sabiam somente que era uma doença que se adquiria “na roça”.

Reconhecimento do vetor: Quando questionados sobre qual o vetor ou inseto responsável pela transmissão da leishmaniose visceral houve redução do conhecimento, pois 60% achavam que era transmitido pelo “borrachudo” (*Simulium* sp.), por exemplo, apesar de vários entrevistados terem citado a presença de “tutuquira”, um flebotomíneo que acompanha o tatu, no peri e intradomicílio (MOREIRA et al., 2002). Tais relatos trazem grande preocupação para a região, pois demonstram que a população não consegue ainda relacionar o risco de se ter esses insetos ao seu redor à chance de contraírem a doença, ainda mais estando dentro dos domicílios. Boraschi et al. (2008) observaram que 22% dos entrevistados responderam nunca terem visto o flebotomíneo dentro de casa. Neste caso, as pessoas podem não terem sabido como reconhecer um flebotomíneo ou o percentual mais elevado pode ter sido decorrente de um viés da pesquisa uma vez que os domicílios foram escolhidos tendo como único critério o fato de possuírem cães, podendo a área abordada não ter alta endemicidade ou mesmo não ser tão propícia para a multiplicação do vetor.

Na pesquisa realizada por Amin et al. (2014), na Arábia Saudita, a maioria dos entrevistados (37,4%) respondeu que o transmissor da doença era o flebotomíneo, porém, as respostas dos demais entrevistados se dividiram entre baratas e moscas domésticas, o que demonstra um certo equivoco com relação ao entendimento da transmissão da doença. Essa incerteza talvez se justifique pelo fato

destes insetos citados também são facilmente encontrados em regiões periurbanas, rurais ou com baixo investimento em saneamento básico.

Esse tipo de equívoco também foi observado por Lobo et al. (2009), que aplicaram questionário para analisar o conhecimento das crianças da cidade de Caxias, no Maranhão, antes, logo após e dois meses após a intervenção educativa, no formato de palestras, proposta pelo grupo pesquisador. Os autores observaram que a maioria dos entrevistados não sabiam como era feita a transmissão e, em segundo lugar, as respostas ficaram divididas entre o mosquito *Aedes Aegypti* e a “muriçoca” (pernilongo, indefinido). Da mesma forma, o habitat do vetor mais citado anteriormente à palestra educativa foi a água, revelando equívocos entre os conhecimentos sobre a dengue e a leishmaniose.

Envolvimento do cão e outros animais no ciclo epidemiológico: a maioria dos artigos analisados constatou que a população sabia do envolvimento do cão no ciclo da doença, porém, possuíam certa incerteza como ele se inseria neste meio, sendo a enfermidade até mesmo conhecida como doença do cão (MOREIRA et al., 2002). No estudo de Gama et al. (1998), 87,10% dos entrevistados sabiam do envolvimento do cão no ciclo da leishmaniose visceral, tendo-se observado também que 12,5% das casas tiveram morte de cães recentemente por LV canina. No mesmo estudo, Maracanã, no Maranhão, foi uma das cidades cuja população mais conhecia detalhes da doença, possivelmente por sua proximidade com a capital (São Luiz). Os entrevistados (94%) declararam também que já haviam observado a presença de cães no peridomicílio e que 54% deles estavam doentes, tendo a descrição dos animais doentes revelado os sinais clínicos compatíveis com os da LV canina.

Em outro estudo também no Maranhão, Moreira et al. (2002), constataram a presença de animais no peridomicílio em 89,7% das casas entrevistadas, sendo que as casas eram situadas próximo de matas, chiqueiros e capoeiras, área esta considerada, na época, endêmica para a LTA.

Em Natal, no Rio Grande do Norte, Esch et al. (2012) observaram que a população considerou o cão um fator de risco em 50% dos domicílios, sendo que 53% acreditavam que ficar próximo ao cão já era um risco, 23% acreditavam que a transmissão do cão ao homem poderia ocorrer através do contato direto e somente 11% dos entrevistados conseguiram identificar o ciclo biológico completo da LV.

Apesar de somente 26% da população de Três Lagoas, no Mato Grosso do Sul ter tido animal doente com LV, cerca de 50% fazia uso de pelo menos um método preventivo em seu cão, observando-se também associação significativa entre o uso de algum método preventivo no cão e ausência de LV neste hospedeiro, especialmente quanto ao uso de coleira impregnada com inseticida. Apesar de terem tido relatos a presença de pomares, terrenos sujos, chácaras com plantas, outros animais domésticos, animais de produção e sinantrópicos (roedores, gambás, cachorro do mato) convivendo próximo aos cães doentes, somente a presença de roedores teve correlação estatisticamente significativa com a ocorrência de LV canina (BORASCHI et al., 2008). Os entrevistados pelo grupo de Netto et al. (1985) também citaram que acreditavam no envolvimento de outros animais como o burro, porém o cão sempre esteve presente no domicílio.

Sinais clínicos e Tratamento: Gama et al. (1998), observaram que sua população de estudo sabia reconhecer os sinais clínicos da LV humana e canina o que, segundo ele, demonstrava um entendimento desta enfermidade e que dessa maneira a comunidade já poderia auxiliar a referir os casos suspeitos ao serviço de saúde. Entretanto, Lobo et al. (2009) relataram que as crianças avaliadas anteriormente à ministração de palestra educativa citavam sinais nervosos característicos da raiva como um dos sinais clínicos da LV canina. Logo após a palestra a maioria das crianças acertaram as respostas, porém, 2 meses após a palestra ministrada os acertos voltaram a ser baixos, indicando a necessidade de campanhas contínuas ou ao menos periódicas.

Perea et al. (2014) observaram que seus entrevistados, antes da campanha de conscientização, tinham um conhecimento sobre os sinais clínicos da LV inferior aos observados em outras pesquisas, possivelmente pelo fato dos primeiros casos na região estudada, sul de Gondar, noroeste da Etiópia, terem ocorrido em tempo próximo do estudo. Ao final da pesquisa, o nível de conhecimento saltou de 47% para 71%, principalmente entre as famílias que não tinham histórico de LV no domicílio.

Com relação ao tratamento das leishmanioses foi investigado qual medicamento a população conhecia para o tratamento da LTA e se ela iria procurar o serviço médico local, pois nessas regiões é comum o uso de terapias alternativas a base de plantas ou feito por “curandeiros”. Netto et al. (1985), relatou que 75% dos

entrevistados sabiam da utilização de Glucantime®. Em 2002, MOREIRA et al. (2002) observou que 30% sabiam do uso desta droga e outros 30% faziam uso de algumas plantas para o alívio da dor, diferença esta justificada pelo fato de algumas cidades estudadas nesse último trabalho terem tido casos mais antigos de LTA humana, resultando em menor divulgação do nome do medicamento utilizado.

Sobre a procura de um médico para fazer o tratamento correto da enfermidade em questão, observou-se que 99% dos entrevistados, após campanha educativa, indicaram essa opção em estudo realizado por Gama et al. (1998) bem como no de Perea et al. (2014). Contudo Amin, et al. (2012) observou que somente 50% dos entrevistados fariam uso desta opção, sendo que a segunda opção mais respondida (15%) foi a procura de um curandeiro.

Prevenção: Este tópico foi um dos mais controversos, devido à falta de informação das populações em geral. Os métodos de prevenção mais citados foram a limpeza do domicílio (BORGES et al., 2008; BORASCHI et al., 2008; ESCH et al., 2012), porém, era citado como algo a ser feito para prevenir qualquer doença e não especificamente para as leishmanioses. O recolhimento de frutos e folhas diariamente e a manutenção do recipiente de lixo fechado não só foram citados pelos entrevistados, como houve associação positiva com o fato de não ter cães que contraíram a LV (BORASCHI et al., 2008). Entretanto, Borges et al. (2008), observaram que cerca de 70% dos entrevistados, dentre aqueles que não tiveram casos de leishmanioses na residência, mesmo assim relataram conhecer a doença e 10% desse grupo não levava seus animais ao veterinário. Esse mesmo trabalho concluiu que o grupo que tomou alguma atitude preventiva diminuiu em 1,94 vezes o risco de ter LV. Outras medidas menos específicas também foram citadas como o uso de água limpa, a melhor higienização dos alimentos, evitar contato com os animais e o solo (AMIN et al., 2012), o que demonstra uma certa desinformação sobre os métodos de prevenção mais efetivos, ainda que contribuam para maior grau de saúde em geral.

Já em estudo realizado por Gama et al. (1998) a falta de conhecimento foi maior pois cerca de 78% dos entrevistados não sabia como controlar as leishmanioses e, dentre os entrevistados que declararam saber como prevenir, 64% deles não praticavam as ações de prevenção. Situação semelhante foi vista por Moreira et al. (2002) que no mesmo estado constataram que 50% das famílias

relatavam a presença de mosquitos em casa e que 90% dos entrevistados não faziam uso de nenhuma medida preventiva. Já Esch et al. (2012) observaram que 63% dos entrevistados declararam fazer uso de algum método preventivo, porém, não citaram quais, o que compromete a informação obtida.

Amin et al. (2012) e Perea et al. (2014) relatam que os principais métodos para prevenção utilizados na região estudada, Arábia Saudita e noroeste da Etiópia respectivamente, foi o uso de mosquiteiros e a pulverização com inseticida os quais também auxiliam no combate a outras doenças como a malária o que deve ter influenciado o resultado da pesquisa onde se observou um aumento da pulverização das casas de 64% no início do estudo para 96% após a intervenção educativa que coincidiu com a campanha de combate à malária. Em ambos os trabalhos foi relatado que membros da família costumavam dormir fora de casa, geralmente devido à distância do pastoreio, e que somente cerca de 20% desse grupo fazia uso de mosquiteiro nesse momento, apesar do restante alegava a falta no mercado do acessório, a dificuldade em transportá-lo ou que utilizavam outros métodos de proteção como roupas adequadas, sem, contudo especificar quais. Os entrevistados no estudo de Amin et al. (2012) desconheciam o fato de dormir fora da residência como um fator de risco.

Com relação à adoção dos métodos preventivos BORASCHI et al. (2008), concluiu que eles dependiam do poder aquisitivo da população estudada e ESCH et al. (2012) observaram que cerca de 80% dos entrevistados gastariam em média 30 reais mensais com a prevenção para da leishmaniose visceral em seus cães.

ESCH et al. (2012) também nos demonstra novos fatores que precisam ser analisados para concluir se uma determinada atitude será adotada por uma população ou não. São os estágios para adoção de medidas preventivas (WEINSTEIN ND, 1988, Apud. ESCH et al., 2012), primeiramente verificar se o indivíduo é ciente do problema, segundo se ele reconhece o risco que a mesma representa aos outros, terceiro reconhecer a susceptibilidade pessoal, quarto o indivíduo decide adotar medidas, quinto as medidas são adotadas, sexto e último passo elas são mantidas. Essa análise juntamente com a medida LAPS, Medida padrão de apego proprietário- animal (JOHNSON TP, GARRITY TF, STALLONES L, 1992, Apud. ESCH et al., 2012) que obteve um índice próximo ao encontrado nos Estados Unidos (29,86), fez concluir que devido a esse índice a eutanásia não é uma medida preventiva ideal para essa população, entretanto a eutanásia como já é

praticada acaba incentivando o uso de outros métodos preventivos, pelo temor em chegar ao uso desse método. O índice LAPS sozinho demonstrou correlação direta com o uso de métodos preventivos para a leishmaniose. Essas análises se somam a eficiência da intervenção educativa e aos custos para a decisão de adotar uma medida preventiva.

Fonte de informação sobre a doença: O principal veículo de comunicação sobre o assunto observados nos artigos analisados foi o contato entre os membros da comunidade, principalmente com aqueles que foram acometidos pela doença ou que tinham membros da família nessa situação. Como segunda principal fonte de informação, foram citados veículos de comunicação como rádio, televisão e panfletos e, por último, meios oficiais como postos de saúde e escolas. PEREA et al. (2014) também observaram que, após a campanha preventiva o número de pessoas que tinham obtido a informação pelos postos de saúde aumentou, porém nessa segunda fase eles acreditam que possa ter existido um viés pois os entrevistadores eram funcionários da saúde do município. Entretanto GAMA et al. (1998), que observou no município de Codó, no Maranhão, 45% dos moradores declararem que foram informados sobre a doença por meio dos postos de saúde, o que foi justificado devido ao programa municipal de saúde que era voltado principalmente para a área rural do município. BORASCHI et al. (2008), também relatou a divulgação das informações via médico veterinário, porém esse meio totalizou somente 2,90% das respostas dos entrevistados, o que é um dado preocupante, pois a LV é uma zoonose e deve ser explicada aos pacientes e clientes tanto por médicos, quanto por médicos veterinários.

6. Conclusão

A população, em geral, mostrou ter um conhecimento inespecífico com relação às leishmanioses, principalmente com relação à transmissão da doença e o ciclo biológico do agente, porém tinham consciência do risco e os agravos ocasionados pela mesma.

Considerando-se que o principal meio de informação relatado foi o pessoa-a-pessoa, principalmente partindo daquelas que já foram infectadas ou que tiveram casos próximos de sua convivência, sugerimos que a divulgação de informações

deva ser feita sempre visando a população local, respeitando suas características culturais e socioeconômicas que interferem na adesão às campanhas preventivas.

7. ANEXOS

Tabela 1. Artigos que abordam o conhecimento da população sobre as leishmanioses.

Ano/autor/ País/estado/cidade	Objetivo do estudo	Número de questionários	Tipo de estudo	Resultados
1998 GAMA et al. Brasil Maranhão Maracanã, Vila Nova e Bom viver (região periurbana de São Luiz) e Codó (interior rural).	Identificar e comparar os conhecimentos básicos relativos à leishmaniose visceral (LV) em populações com características distintas, residentes em áreas periurbanas de ocorrência recente e área rural de ocorrência antiga.	283	Estudo Caso-controle. A partir de casos humanos de LV se percorreu as casas com 200m de distância à direita e à esquerda.	Em comum, todas as cidades possuíam déficit com relação ao saneamento básico e tinham animais em região de peridomicílio. Quase a totalidade dos entrevistados alegaram conhecer a doença e metade deles sabiam do envolvimento do mosquito e do cão, porém poucos conseguiram indicar um tratamento para a mesma.
1998 MOREIRA et al. Brasil Maranhão, Buriticupu (Área rural: Sexta Vicinal, Quinta Vicinal, Trilha 410, Vila União e Buritizinho).	Identificar e comparar os conhecimentos básicos e uso de terapias alternativas, relativos à Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), em populações residentes em áreas rurais.	378 (19% da população total local).	Foi aplicado um questionário aos moradores dessa região que no presente momento se encontrava endêmica para LTA.	A maioria dos moradores já tinham ouvido falar sobre a doença, inclusive conheciam-na por outros nomes, porém pouco sabiam sobre o vetor e ciclo da doença.
2008 BORGES et al. Brasil	Avaliar o nível de conhecimento sobre a leishmaniose visceral e algumas atitudes preventivas em	246 (entre casos e controles).	Estudo caso-controle, onde foram visitadas todas as casas que tiveram casos humanos de LV no ano de 2004, abrangendo as 9	Observou-se que no grupo doente a maioria era de crianças com idade menor ou igual a 10 anos, possuíam com menor nível de

Continuação Tabela 1. Continua na próxima página.

Tinham menos conhecimento

Cont. tabela 1. Artigos que abordam o conhecimento da população sobre as leishmanioses.

sobre a doença o que aumenta estatisticamente a probabilidade de contrair a doença.

2008	Avaliar o conhecimento que a população de Três Lagoas, MS, tem sobre a LV. Visando fornecer subsídio ou novas perspectivas ao controle da doença.	384	Foram entrevistados moradores de domicílios que possuíam cães.	Constatou-se que 100% dos entrevistados conheciam a doença. Não teve diferença de conhecimento segundo o poder aquisitivo. Porém, a adoção de medidas de controle dependeram do poder aquisitivo do entrevistado.
BORASCHI et al.				
Mato Grosso do Sul, Três Lagoas.				
2012	Correlacionar à afeição que o proprietário possui com o animal e a noção dos riscos da LV canina com a probabilidade dele adotar medidas preventivas a essa doença.	224	Estudo caso-controle. Foram aplicados nas residências localizadas até 300m de um caso humano positivo de LV detectado no ano de 2009. Casas que tinham cães teve como entrevistado o cuidador do animal.	Os fatores encontrados que interferiram na adoção das medidas preventivas foram: a severidade e probabilidade do risco de se ter a doença, eficácia da intervenção educativa e os custos dessa prevenção. Porém, cerca de 80% dos entrevistados mencionaram que gastariam até 30 reais mensais com a prevenção.
ESCH et al.				
Brasil				
Rio Grande do Norte, Natal.				
2012	Avaliar a consciência pública e suas atitudes sobre a prevenção da Leishmaniose Tegumentar, e determinar os correlatos sócios demográficos que afetam o nível de	1824	Os entrevistados eram maiores de 15 anos que frequentaram o posto de saúde local ente abril de 2009 e fevereiro de 2010.	Foi encontrado um bom conhecimento sobre os sinais clínicos da doença, porém deficitário com relação ao vetor, transmissão, fatores de risco e métodos preventivos. Quanto o
AMIM et al.				
Arábia Saudita				
Al-Hassa Oasis.				

	conscientização.			tratamento, somente metade dos entrevistados disseram optar pela ajuda médica.
2014	Avaliar o conhecimento, atitudes e práticas da LV em domicílios de uma área rural endêmica, e o impacto das intervenções comunitárias no conhecimento da LV, a nível doméstico, levando em conta o histórico de ter tido LV na família ou não.	218	Em maio de 2009 foi iniciado o projeto “Leishmaniose Visceral e desnutrição no estado de Amhara, na Etiópia”. Os pais das crianças participantes do projeto responderam os questionários quando receberam a visita em casa dos entrevistadores. Esse questionário foi repetido posteriormente em fevereiro de 2011.	Neste período foi possível observar melhora dos conhecimentos com relação à LV, principalmente nas famílias que não tinham o histórico de ter tido doentes com essa enfermidade.
PEREA et al.				
Etiópia				
Sul de Gondar, estado de Amhara, comunidades rurais Kemkem e Fogera.				

8. REFERÊNCIAS

- ALENCAR, J.E. Expansão do calazar no Brasil. **Ceará Medicina**; 5:86-102, 1983.
- AMIN, T.T. et al. Public awareness and attitudes towards cutaneous leishmaniasis in an endemic region in Saudi Arabi. **JEADV- Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. European Academy of Dermatology and Venereology**. 26, 1544–1551,2012.
- BORASCHI, C.S.S. et al. Leishmaniose Visceral: o que a população de Três Lagoas, MS, Brasil, sabe sobre esta enfermidade?. **Revista Veterinária e Zootecnia**. v.15, n.3, p.478-485, 2008.
- BORGES, B.K.A. et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24,4.777-784, abr, 2008.
- DIAS, J.C.P. Problemas e possibilidades de participação comunitária no controle das grandes endemias do Brasil. **Caderno Saúde Pública**; 14 Suppl 2.S19-37,1998.
- ESCH, K.J. et al. Preventing and Zoonotic Canine Leishmaniasis in Northeastern Brazil: Pet Attachment and Adoption of Community Leishmania Prevention. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene**, 87,5. pp.822-831, 2012.
- GALATI, E.A.B et al. Estudo de flebotomínios (Díptera: *Psychodidae*) em foco de leishmaniose visceral no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Saúde Pública**, v.31,n.4, p.378-390,1997.
- GAMA, M.E.A. et al. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14, 2.381-390, 1998.
- GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v.17, n.3, p.338-349, 2004.
- JOHNSON, T.P. et al. 1992 .Psychometric evaluation of the Lexington Attachment to pets scale (LAPS). *Anthrozoos* 5:160-175. In: ESCH, K.J. et al. Preventing and zoonotic canine leishmaniasis in Northeastern Brazil: pet attachment and adoption of community leishmania prevention. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene**, 87,5. pp.822-831, 2012.

- LOBO, K.S. et al. Conhecimentos de estudantes sobre Leishmaniose Visceral em escolas públicas de Caxias, Maranhão, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 18,8. 2295-2300, 2013.
- LUZ, Z.M.P. et al. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. **Caderno Saúde Pública**; 21: 608-21. 2005.
- MOREIRA, R.C.R. et al. Nível de conhecimentos sobre leishmaniose tegumentar americana (LTA) e uso de terapias alternativas por populações de uma área endêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 18, 1. 187-195, 2002.
- MS (Ministério da Saúde), 1996. Controle, Diagnóstico e tratamento da leishmaniose visceral. Normas técnicas. Brasília: MS. In: GAMA M.E.A. et al. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14, 2. 381-390, 1998.
- NETTO, E.M. et al. Conceitos de uma população local a respeito da Leishmaniose Mucocutânea em uma área endêmica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 18, 1.33-37, 1985.
- NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. 8ª ed. São Paulo: Atheneu, 1991
- PALATINIK, C.E. et al. Improving Methods for Epidemical Control of Canine Visceral Leishmaniasis Based on a Mathematical Model: Impacto on the Incidence of the Canine and Human Disease. **Anuário Acadêmico Brasileiro Ciência**, v.76, n.30, p.583-593, 2004.
- PEREA, N.L. et al. Knowledge, Attitudes and Practices Related to Visceral Leishmaniasis in Rural Communities of Amhara State: A Longitudinal Study in Northwest Ethiopia. **PLOS-Neglected Tropical Diseases** www.plosntds.org Volume 8 , Ed. 4, 2799, Abril, 2014.
- RAMOS, J.O. **Levantamento do nível de conhecimento de alunos (EJA e Regular) de áreas com maior índice de leishmaniose no Distrito Federal**. 2011. 42. Licenciatura em Biologia. Consórcio Setentrional de Educação a Distância de Brasília, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás.
- REY, J.A.; TRAVI, B.L.; VALENCIA, A.Z., et al. Infectivity of the subspecies of the *Leishmania braziliensis* complex in vivo and in vitro. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene** v.43, p.623-31, 1991.

Weinstein, N.D, 1988. The precaution adoption process. *Health Psychol* 7: 355-386. In: ESCH, K.J. et al. Preventing and Zoonotic Canine Leishmaniasis in Northeastern Brazil: Pet Attachment and Adoption of Community Leishmania Prevention. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene**, 87, 5. pp.822-831, 2012.

WHO. World Health Organization. Magnitude of the problem. Disponível em: <http://www.who.int/leishmaniasis/burden/magnitude/burden_magnitude/en/index.html>.

