

Danielle Ferreira de Magalhães

**ESCOLARES COMO MULTIPLICADORES DA INFORMAÇÃO SOBRE
LEISHMANIOSE VISCERAL NO CONTEXTO FAMILIAR:
ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE MODELO.**

Tese apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, como requisito parcial para obtenção de grau de Doutora em Ciência Animal

Área de concentração: Epidemiologia

Comitê de Orientação:
José Ailton da Silva (orientador)
Zélia Profeta da Luz (co-orientadora)
Élvio Carlos Moreira

Belo Horizonte
Escola de Veterinária – UFMG
2008

M188e Magalhães, Danielle Ferreira de, 1978-

Escolares como multiplicadores da informação sobre leishmaniose visceral no contexto familiar: elaboração e análise de modelo / Danielle Ferreira de Magalhães. –2008.

96 p. :il.

Orientador: José Ailton da Silva

Co-orientadores: Zélia Profeta da Luz, Élvio Carlos Moreira

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária

Inclui Bibliografia

1. Leishmaniose visceral – Doenças – Prevenção – Teses. 2. Saúde pública – Teses. 3. Epidemiologia – Teses. I. Silva, José Ailton da. II. Luz, Zélia Profeta da. III. Moreira, Élvio Carlos. IV. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Veterinária. V. Título.

CDD – 616.936 4

“Porque é bom, porque aqui na escola a gente estuda entre a gente, e o pai da gente quer saber das notas, se o filho tá comportando direitinho, mas ele não sabe o que a gente tá estudando. Então é bom porque é um dever de casa com os pais, então tá informando sobre o que tá acontecendo, não só aqui, mas no resto da cidade... é bom” (aluna 5, 8ª série 1).

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha luz e fonte de sabedoria, agradeço por cada dia vivido com saúde e esperança, pelo discernimento e por colocar pessoas tão especiais em minha vida.

Aos meus pais, por acreditaram em mim, por me permitirem tantos anos de estudo, sem cobranças e sempre com muito orgulho.

Ao meu marido Thadeu, pelo apoio, paciência, respeito e amor ao longo destes anos.

A minha família querida, em especial minha irmã Juliana, meu cunhado e minhas sobrinhas, pelas alegrias vividas no dia a dia, por serem a rocha firme em quem me apóio sempre, ao meu tio Gê, Cibelle e Raimunda pela torcida e orações.

Ao professor e mestre José Ailton da Silva, pelos vários anos de convívio juntos, pela dedicação, exemplo, confiança, apoio, amizade, enfim, por tudo que fez por mim como orientador, pai, padrinho... sou eternamente grata.

À Zélia Profeta Luz, pela oportunidade que me deu sem ao menos me conhecer, e que me permitiu amadurecer como pessoa e como profissional. Agradeço muito por tanta dedicação, carinho e ensinamentos.

À Isabel e Marina, e a todos os funcionários da Secretaria Municipal de Saúde de Caeté pela oportunidade de realizar o trabalho naquele município, pelo apoio logístico, pelo carinho e dedicação.

Aos professores, alunos e familiares das escolas participantes do projeto em Caeté.

Aos professores Élvio Carlos Moreira, grande “Guru” do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Epidemiologia, agradeço por me permitir passar tantos momentos bons ao seu lado e ao João Paulo Amaral Haddad pelo auxílio nas análises estatísticas.

Ao querido professor José Newton Coelho de Meneses, pela valiosa amizade, apoio, incentivo e exemplo de profissional dedicado dentro e fora da sala de aula.

A todos os professores e funcionários do DMVP, especialmente aos amigos Pedro Light, José Osvaldo, Israel, Paulinho, Toninho e Ricardo pela ótima convivência ao longo dos anos.

Aos membros da minha banca professor Francisco Viana, Celina Modena e Mariângela Carneiro pelos ensinamentos, delicadeza, críticas construtivas e sugestões.

Aos queridos amigos da Veterinária, em especial as pequenas Renatas, Anas, Aline e Amanda, além do pessoal dos laboratórios pela grande amizade e presença constante.

A Isabella Farnezi pela leitura criteriosa e sugestões.

Aos meus amigos da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, em especial a Maria Helena Franco Morais pelo incentivo e apoio na dupla jornada.

Aos amigos Raphael e Juliana pelo auxílio nas traduções.

A funcionária do DMVP Nádia, pela amizade e carinho na formatação da tese e aos funcionários do colegiado de Pós-graduação, especialmente a Nilda, por todas as orientações fornecidas.

À Escola de Veterinária da UFMG pelo apoio no transporte, aos motoristas e à FAPEMIG pelo apoio financeiro. Agradeço especialmente à funcionária Renata pela valiosa ajuda no gerenciamento financeiro do projeto.

A todos os meus amigos que de alguma forma colaboraram para a realização desse trabalho.

SUMÁRIO

	RESUMO	11
	ABSTRACT	12
1	INTRODUÇÃO	13
2	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	14
2.1	Aspectos gerais da LV	14
2.2	O Programa de Controle da Leishmaniose Visceral – dificuldades e limitações	16
2.3	Conhecimento, atitudes e práticas da população em relação às leishmanioses	17
2.4	Multiplicadores da informação e as mudanças de atitudes e práticas.....	18
2.5	A Educação em saúde e a participação comunitária	21
2.6	A intersectorialidade das ações em saúde e o papel da participação comunitária, na prevenção e controle de doenças no Brasil	22
2.7	Uso de métodos qualitativos nas pesquisas em saúde	24
2.7.1	<i>Grupos Focais (GFs)</i>	24
3	MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1	Caracterização da área de estudo	26
3.2	Desenho do estudo	29
3.2.1	Escolas selecionadas	29
3.2.2	Apresentação da proposta aos professores e aplicação do questionário aos alunos	29
3.2.3	<i>Preparação dos alunos</i>	29
3.2.4	<i>Preparação dos agentes de endemias</i>	30
3.2.5	<i>Famílias selecionadas e análise da informação</i>	30
3.3	Análise do conhecimento sobre a doença e do processo de repasse da informação pelo multiplicador.....	31
3.4	Estudo Piloto	31
3.5	Retorno à comunidade para apresentação dos resultados	32
3.6	Organização dos dados e análise estatística dos dados quantitativos ...	32
4	RESULTADOS	33
4.1	Caracterização da amostra e apresentação dos resultados dos questionários	33
4.2	Resultados dos Grupos Focais	42
4.2.1	Conhecimento sobre a doença.....	42
4.2.2	Repasse da informação sobre LV aos familiares.....	44
4.2.2.1	Dúvidas dos familiares e conduta dos alunos frente às mesmas	46
4.2.2.2	Postura ao perceber as situações que levam a o adoecimento	46
4.2.2.3	Conhecimentos <i>versus</i> Atitudes.....	47
4.2.3	Avaliação dos Grupos Focais.....	48
4.3	Retorno à comunidade para apresentação dos resultados	49
5	DISCUSSÃO	49
6	CONCLUSÕES	58
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

8	ANEXOS.....	65
Anexo 1	CD-ROM entregue aos professores.....	65
Anexo 2	Apostila para auxiliar o professor.....	77
Anexo 3	Folheto “Leishmaniose Visceral: conheça essa doença para participar do seu controle”.....	89
Anexo 4	Questionário sobre leishmaniose visceral aplicado aos alunos e familiares.....	91
Anexo 5	Tarefa de casa.....	92
Anexo 6	Ficha de identificação dos familiares.....	93
Anexo 7	Limpeza domiciliar.....	94
Anexo 8	Consentimento Livre e Esclarecido do aluno.....	95
Anexo 9	Consentimento Livre e Esclarecido do familiar.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos alunos de acordo com a série e a escola, Caeté - MG, 2006.....	33
Tabela 2	Percentual médio de acertos dos alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, Caeté - MG, 2006.....	33
Tabela 3	Percentual médio de acertos dos alunos da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.....	34
Tabela 4	Distribuição dos familiares de acordo com a série e a escola, Caeté - MG, 2006.....	35
Tabela 5	Percentual médio de acertos dos familiares dos alunos da escola experimental e controle ao questionário antes, 30, 90 e 120 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.....	39
Tabela 6	Percentual de melhora dos familiares de alunos de 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido ao final dos quatro meses de investigação, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.....	41
Tabela 7	Variáveis relacionadas à limpeza dos 77 peridomicílios dos familiares visitados nos diferentes momentos, Caeté, MG, 2006.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Comparação entre o conhecimento adquirido pelos estudantes e as mudanças de atitudes dos mesmos e suas famílias demonstrados em depoimentos durante as sessões de grupos focais, Caeté - MG, 2006 ..	48
----------	--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização do município de Caeté na Região Metropolitana de Belo Horizonte e no estado de Minas Gerais	27
Figura 2	Percentual de melhora dos alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, Caeté - MG, 2006	34
Figura 3	Distribuição dos familiares dos alunos da escola experimental (A) e controle (B), de acordo com a idade, Caeté - MG, 2006	35
Figura 4	Distribuição dos familiares responsáveis pelos estudantes da escola experimental (A) e controle (B), de acordo com o grau de instrução, Caeté - MG, 2006	35
Figura 5	Percentual médio de acertos nas quatro entrevistas pelos familiares dos alunos da escola experimental e controle, Caeté - MG, 2006	37
Figura 6	Percentual de melhora aos questionários dos familiares dos alunos da escola experimental e controle aos 30, 90 e 120 dias após a intervenção, Caeté - MG, 2006	38
Figura 7	Percentual de melhora aos questionários respondidos pelos familiares dos alunos da 5ª série (A) e 8ª série (B) da escola experimental e controle aos 30, 90 e 120 dias após a intervenção, Caeté - MG, 2006...	38
Figura 8	Percentual de melhora dos familiares de alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle no questionário respondido antes e até 120 dias após a aula sobre leishmaniose visceral de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006	39

RESUMO

Na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), a leishmaniose visceral (LV) é importante problema de saúde pública com aumento do número de casos, expansão geográfica dos casos autóctones e elevada letalidade, em média de 10%, nos últimos dez anos. Esta pesquisa teve como objetivo analisar um modelo de intervenção de repasse da informação sobre a LV por alunos de 5ª e 8ª séries de ensino fundamental de duas escolas públicas aos seus familiares. Situadas em Caeté, Minas Gerais, essas escolas foram selecionadas e após sorteio, classificadas em escola experimental (EE) e controle (EC). Os professores de ciências de ambas escolas receberam treinamento prévio para ministrar aula sobre a doença e orientar os alunos da EE a atuarem como multiplicadores da informação. Além da aula, os alunos receberam do professor um folheto sobre a LV, previamente testado quanto ao seu potencial informativo. A análise da informação dos alunos sobre a doença foi feita por meio de questionário de múltipla escolha antes e 90 dias após a aula do professor. Na EE o aluno teve como tarefa de casa repassar a informação da aula e do folheto ao familiar responsável por ele na escola. A tarefa teve duração de 15 dias e foi monitorada em sala de aula pelo professor. Os alunos da EC não tiveram tarefa de casa e não foram estimulados a discutir o assunto. Para a análise do repasse da informação pelo multiplicador, 100 famílias foram selecionadas mediante sorteio, sendo 25 de cada série das duas escolas. Antes e em diferentes tempos (30, 90 e 120 dias) após a intervenção do multiplicador, o familiar recebeu a visita de um agente de endemias da Secretaria de Saúde, que aplicou ao familiar o mesmo questionário utilizado com os alunos. Além disso, o agente preenchia um formulário que contemplava aspectos relacionados à limpeza das áreas externas dos domicílios. A análise do conhecimento sobre a doença e do processo de repasse da informação pelo multiplicador foi feita por meio de grupos focais (GF) com os alunos e por métodos quantitativos (Delineamento em Parcelas Subdivididas e Test-T). Participaram do estudo 188 alunos, sendo 92 da EE e 96 da EC. Entre os 100 familiares selecionados, 77 participaram em todos os tempos avaliados. Desses, 31 eram responsáveis por estudantes da EE e 46 da EC. De modo geral, o nível de informação sobre a doença entre os alunos da EE e EC antes da aula foi baixo e sem diferença significativa (média de respostas corretas ao questionário de 33,2% na EE e 28,9% na EC). Após 90 dias da aula, os estudantes apresentaram melhora significativa (média de acertos de 53,3% na EE e 39,2% na EC), com um incremento de 20,1% nas respostas dos alunos da EE e 10,3% na EC ($p < 0,05$). Na análise entre séries, os alunos da 8ª da EE apresentaram maior percentual de acertos que os da 8ª da EC, 19,7% e 9,8%, respectivamente. A análise dos questionários entre os familiares das duas escolas mostrou que o percentual de respostas corretas antes da intervenção do multiplicador foi 51% na EE e 44% na EC. Após 30, 90 e 120 dias, os familiares da EE apresentaram um incremento no percentual de acertos de 16,1%, 20,9% e 20% enquanto na EC este foi de 9,0%, 12,3% e 8,7% ($p < 0,05$). A análise dos GF mostrou que os alunos multiplicadores se lembravam das informações repassadas na aula e contidas no folheto. Tanto alunos de 5ª quanto de 8ª série repassaram a informação aos familiares durante a tarefa de casa. A maioria das dúvidas dos familiares foi respondida pelos próprios alunos, e em alguns casos foi necessária a ajuda das professoras. O repasse da informação pelo aluno multiplicador mostrou-se adequado para a disseminação da informação sobre a LV aos seus familiares. Não houve diferença para o repasse da informação entre alunos de 5ª e 8ª série. O modelo adotado foi eficaz e apresentou resultados promissores quanto à mudança de atitude em relação ao manejo ambiental, a julgar pelo recolhimento da vegetação acumulada em volta da casa entre os familiares da EE, quando comparado aos domicílios dos familiares da EC ($p < 0,05$). O trabalho integrado entre alunos, professores e profissionais de saúde pode ser uma alternativa para fortalecer as ações de prevenção e controle da leishmaniose visceral.

Palavras chaves: Leishmaniose visceral, Escolares, Educação em Saúde, Conhecimento, Prevenção e Controle.

ABSTRACT

In the metropolitan region of Belo Horizonte (MRBH), visceral leishmaniasis (VL) is a health problem which had a significant increase over the last ten years (almost 10%) in the number of its occurrences, in the geographic expansion of autochthonous cases and in fatal ones. In this study, we examined a model of information transmission concerning VL with 5th and 8th grade students from public middle schools and their relatives. Two schools from Caeté, in the State of Minas Gerais were invited to participate and were classified as experimental school (ES) and control school (CS). Science teachers of both schools received prior training to minister one class about the disease. After the class, the students from ES were instructed by their teachers to act as multipliers of the classes's content. In addition, all students received a pamphlet about VL, which was previously tested in terms of its information. In order to find out what the students knew about the disease, they were asked to answer a multiple choice questionnaire before the class was taught and 90 days after. In ES, students were instructed to spread the information contained in the pamphlet to their family members. This activity was considered a homework task, and lasted 15 days, being monitored throughout this period by the teacher during classes. Students from CS received no homework tasks, nor were encouraged to discuss the issue. For the analysis of the information multiplication, 100 families were randomly selected (25 of each grade in both schools). Before and after the intervention of the students (30, 90, and 120 days), families were visited by a health worker who applied the same questionnaire used with the students, and handed out the same pamphlet. In addition, the health worker filled out a form about cleanliness conditions outside the house, such as the maintenance of the yard and of other areas. The analysis of knowledge about the disease and of the information multiplication process was made through focus groups (FC) with the students and by quantitative methods (Delineament of Subdivided Parcels and T-Tests). For this analysis, 188 students were selected, 92 from ES and 96 from CS. Among the 100 families members selected, 77 were present in the entire evaluation process. Of these, 31 were responsible for ES students and 46 for CS. Before the classes were taught, the percentage of correct answers amongst ES and CS students was low and almost the same (33.2% in ES and 28,9% in CS). Nevertheless, 90 days after the classes, the students performance showed significant improvement (53.3% of correct answers on ES and 39,2% in CS), representing an increase of 20.1% in correct answers for ES students and of 10.3% for CS students ($p<0.05$). In the comparative analysis of the same grade, students from the 8th grade from ES had more correct answers than the ones from CS (19.7% and 9.8% respectively). The percentage of correct answers to the questionnaire amongst family members of both schools before the intervention of the multiplier was 51% for ES and 44% for CS. The results of family members from ES showed an increase of 16,1%, 20,9%, and 20% at 30, 90, and 120 days after intervention, respectively, while for CS this percentage was of 9.0%, 12.3%, and 8.7% ($p<0.05$). The FG analysis demonstrated that when acting as multipliers, students reminded their relatives of the information they learnt in class and in the pamphlet. Students from both 5th and 8th grades were asked to transfer information to their family as a homework task. Most of the doubts the relatives had were answered by the students themselves; in some cases they asked the teachers to help them. The transference of information was appropriate to spread information about VL to the students' relatives, and there was no difference in this transference when comparing 5th and 8th grade students. The model used for spreading the information on VL was promising, especially considering the better cleanliness conditions outside the houses (with the removal of accumulated vegetation) of the ES families after the intervention of the multipliers as compared to the residences of CS family members ($p<0.05$). Integrated work between health and education professionals which involves students as messengers of VL information may be a sustainable alternative to strengthen preventive and control actions of VL in urban areas.

Keywords: Visceral Leishmaniasis, Schoolchildren, Health Education, knowledge Preventive and Control Actions

1 – INTRODUÇÃO

As leishmanioses são um complexo de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A forma mais grave é a leishmaniose visceral (LV), fatal em 100% dos casos clinicamente evidentes e não tratados (Singh et al., 2006). A maior parte dos pacientes acometidos é de baixa renda vivendo com menos de US\$ 2 por dia (Davies et al., 2003).

A LV tem ampla distribuição mundial, ocorrendo não só nas Américas, mas na Europa, Ásia, África e Oriente Médio. Nas Américas, a LV ocorre desde o México até a Argentina, sendo que cerca de 90% dos casos humanos descritos são procedentes do Brasil (Grimaldi et al., 1989).

No Brasil a doença já foi notificada em 20 das 27 Unidades da Federação, com aproximadamente 1600 dos 5564 municípios do país com transmissão autóctone. No ano de 2006 ocorreram no país 3691 casos, 21 vezes maior que o número observado em 1980, com 160 casos (Brasil, 2007).

O controle da doença é complexo e se baseia no tratamento dos casos humanos, combate ao vetor e eutanásia do cão sororeagente, principal reservatório da doença em áreas urbanas.

Historicamente a região Nordeste detinha 90% dos casos de LV, entretanto, esta situação vem se modificando, com redução próximo de 77% dos casos no país entre os anos de 2000 a 2002 (Ministério da Saúde, 2006). Desde 2003 os casos notificados na região representam 52% do total seguida pelas regiões Sudeste e Norte, com aproximadamente 20% dos casos cada uma e Centro-Oeste com cerca de 10% (Brasil, 2007). Embora a doença fosse tipicamente encontrada em áreas rurais, seu padrão epidemiológico tem mudado nos últimos 15-18 anos e a urbanização da LV tem sido observada em cidades de médio e grande porte como Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Araçatuba (SP), Santarém

(PA), Corumbá (MS), Teresina (PI), Natal (RN), São Luís (MA), Fortaleza (CE), Camaçari (BA), Três Lagoas (MS), Campo Grande (MS) e Palmas (TO) nas quais o número de casos da doença tem aumentado rapidamente (Costa et al., 1990; Jerônimo et al., 1994; Luz et al., 2001; Ministério da Saúde, 2006).

O fenômeno da urbanização da LV, segundo Desjeux (2001), está estreitamente relacionado com a migração da população das áreas rurais para as áreas urbanas das cidades, especialmente, onde as condições de moradia e saneamento são inadequadas.

Outra causa de preocupação é a alta taxa de letalidade da LV no Brasil. Apesar da resposta ao tratamento ser satisfatória, sem relatos de resistência aos antimoniais, durante a última década a letalidade média da LV no país aumentou de 3% em 1995 para 7,7% em 2006 (Werneck et al., 2002; Brasil, 2007).

Em Minas Gerais, os primeiros casos de LV foram detectados em 1940 no norte do Estado. Atualmente, dos 446 casos confirmados em 2006, 375 (84%) são de pacientes residentes em zonas urbanas. De 2000 a 2006 foram confirmados à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais 2.727 casos humanos e 246 óbitos, com taxa de letalidade média de 9,0% (Boletim..., 2007).

A Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) que teve seu primeiro caso notificado em 1989, no município de Sabará, concentra 60% das notificações do Estado com casos autóctones em 23 (59%) dos 39 municípios da região. O coeficiente de letalidade médio nos últimos cinco anos (2003-2007) foi de aproximadamente 10,0% (DATASUS, 2007).

Provavelmente, fatores relacionados à ocupação desordenada das periferias das grandes cidades, à presença significativa do cão e do vetor e as altas densidades populacionais com baixa ou nenhuma imunidade à infecção contribuem para a rápida e extensa distribuição das

leishmanioses na RMBH. Além disso, o baixo conhecimento sobre a LV entre os profissionais de saúde e a população parece contribuir com a elevada letalidade da doença (Luz et al., 2005). Estudos têm mostrado que a falta de informação e de atitudes preventivas são alguns dos principais fatores relacionados à persistência das doenças infecciosas no Brasil.

No caso das leishmanioses, na maioria das áreas onde a doença é endêmica, o conhecimento restringe-se, muitas vezes, às pessoas que já tiveram a doença ou casos na família ou vizinhos. Mesmo em áreas com alto grau de endemicidade a desinformação sobre aspectos relacionados à transmissão, ao tratamento e à prevenção é alta, dificultando o estabelecimento das estratégias de controle (Weigel et al., 1994; Gama et al. 1998; Moreira et al., 2002).

A participação de escolares nas ações de prevenção e controle de doenças tem sido mostrada amplamente na literatura (Schall et al., 1987; Schall et al., 1993; Madeira et al., 2002; Guang-Han et al., 2005), sendo o potencial de alunos como multiplicadores da informação em diarreia, dengue, hanseníase, dentre outras enfermidades, considerado promissor (Bhore et al., 1992; Ogutu et al., 1992; Brassolati e Andrade, 2002; Ávila Montes et al., 2004).

A complexidade da transmissão, da prevenção e do controle da LV exige uma ação intersetorial capaz de preencher as lacunas ainda existentes entre a produção do conhecimento técnico científico e o alcance entre as mudanças nas percepções e atitudes de risco da população frente à doença.

Diante do exposto, este estudo envolveu profissionais de saúde, escolares, professores e comunidade e objetivou analisar um modelo de repasse da informação sobre a LV por alunos de ensino fundamental aos seus familiares e sua possibilidade de aplicação em um programa de ação de prevenção e controle da LV em nível local. Os objetivos específicos foram: a) elaborar o processo de capacitação dos

multiplicadores; b) analisar o conhecimento sobre a LV dos estudantes antes e após o repasse da informação, c) analisar o conhecimento dos familiares antes e após a intervenção, d) investigar as modificações ocorridas no local de moradia dos alunos após a intervenção.

2. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

2.1 – Aspectos gerais da LV

O ciclo doméstico da transmissão da LV no Brasil envolve o homem, o inseto flebotômico (*Lutzomyia longipalpis*) como vetor e os cães (*Canis familiaris*), considerados reservatórios domésticos do agente etiológico e caracterizados como principal fonte de infecção para o vetor. Os reservatórios silvestres identificados e potencialmente envolvidos na transmissão são as raposas (*Lycalopex vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*) (Control..., 1990).

Os flebotômicos são dípteros psicodídeos e, como tais, são insetos de pequeno porte medindo de 2 a 3 mm, apresentando em seu corpo intensa pilosidade. O desenvolvimento das formas imaturas se dá em solo úmido e rico em matéria orgânica, com pouca luminosidade. As formas aladas abrigam-se nos mesmos locais de criadouros, inclusive nos peridomicílios e somente as fêmeas são hematófagas (Brazil e Brazil, 2003). Sabe-se que o flebotomo está plenamente adaptado aos ambientes domésticos e peridomésticos, se alimentando de sangue dos animais e do homem e que sua densidade varia de acordo com a época do ano, influenciando nas taxas de transmissão da doença. O período de maior transmissão da LV ocorre durante e logo após a estação chuvosa, quando o inseto alcança as maiores densidades populacionais, com o aparecimento de novos casos após este período (Souza et al., 2004; Silva et al., 2007).

A doença no cão é de evolução lenta e início insidioso. A LV canina (LVC) é uma doença sistêmica grave 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 que varia do aparente estado sadio a um severo estágio final. 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 infecto-contagiosas que acometem os cães e em áreas cujo padrão sócio-econômico é baixo, outros fatores podem estar associados, especialmente as dermatoses e a desnutrição, dificultando o diagnóstico clínico, mascarando e/ou modificando o quadro clínico da LVC (Ministério da Saúde, 2006).

No Brasil, a LV acomete indivíduos de todas as faixas etárias, entretanto, na maior parte das áreas endêmicas 56% dos casos registrados ocorrem em crianças menores de 10 anos. Em algumas áreas, tem-se verificado um aumento na proporção de casos de co-infecção *Leishmania*/HIV na faixa etária de 20 a 49 anos. Este fato prenuncia que, a sobreposição de áreas de risco de leishmaniose e HIV pode contribuir para o aumento de casos de LV em adultos jovens, alterando o perfil epidemiológico em áreas urbanas (Brasil, 2007).

O curso da infecção é influenciado por fatores do parasita (espécie e virulência) e da resposta imune do hospedeiro (Control..., 1990). No Brasil, a espécie responsável pela doença é a *Leishmania Leishmania chagasi*. Na forma clínica sintomática da infecção, o paciente apresenta um quadro de febre, enfraquecimento, perda de peso, hepatoesplenomegalia e pancitopenia (Herwaldt, 1999). A *Leishmania (L) chagasi* infecta as células do sistema fagocítico mononuclear, gerando intenso parasitismo. A hipertrofia e hiperplasia do sistema macrófago das vísceras é a razão da hepatoesplenomegalia, bem como das alterações da medula óssea com redução da hematopoiese (Control..., 1990).

O primeiro sintoma é a febre baixa recorrente, freqüentemente com dois ou três

picos diários que persiste com remissões durante todo o curso da doença. A esplenomegalia é o achado mais importante sendo que na fase inicial, o aumento do baço não é muito pronunciado, mas torna-se uma característica invariável nos casos de doença estabelecida e crônica. A medula óssea encontra-se densamente parasitada. Inicialmente, eritropoiese e granulopoiese são normais, mas, durante as fases mais adiantadas da infecção ocorre diminuição da produção celular, com reflexo no quadro hematológico. Em pacientes não tratados, a doença crônica é marcada pelo progressivo emagrecimento e comprometimento do estado geral com aumento da susceptibilidade a infecções secundárias, principalmente infecções bacterianas que acometem o trato respiratório e urinário e, hemorragias, sendo essas complicações as principais causas de morte (Herwaldt, 1999). Estudos populacionais já determinaram que números elevados de indivíduos em áreas endêmicas são infectados com o parasita, porém apenas 20% desses desenvolverão a forma sintomática da LV (Badaró et al. 1986). O estabelecimento dos sintomas pode ser gradual, com agravamento progressivo (Herwaldt, 1999).

O período de incubação da LV varia de 10 dias a 24 meses, sendo em média de dois a quatro meses e o diagnóstico diferencial torna-se fundamental para o esclarecimento do caso e para a conduta terapêutica. Clinicamente a LV pode se apresentar desde a forma assintomática ou oligossintomática com sinais totalmente inespecíficos e resolução espontânea, a quadros agudos caracterizados por febre alta, tosse, diarreia acentuada, adinamia e discreta visceromegalia. Essas manifestações se superpõem ao quadro clínico de outras enfermidades, como a malária, esquistossomose, febre tifóide, brucelose, leucemias, anemia falciforme e linfomas. O diagnóstico diferencial da LV torna-se fundamental para o esclarecimento do caso e para a conduta terapêutica (Ministério da Saúde, 2006).

2.2 – O Programa de Controle da Leishmaniose Visceral – dificuldades e limitações

O programa de controle da LV no Brasil teve início há mais de 40 anos e é baseado no diagnóstico precoce e tratamento gratuito dos casos humanos, na redução da população de flebotomíneos por meio de medidas preventivas e de controle químico, monitoramento e eutanásia de cães sororeagentes e em atividades de educação em saúde (Deane, 1956; Ministério da Saúde, 2006). Essas medidas, que são responsabilidade das secretarias municipais de saúde, são dispendiosas e não têm sustentabilidade, especialmente no que diz respeito ao reservatório, como capacidade operacional e disponibilidade regular de kits diagnósticos para a realização dos exames nos cães (Costa e Vieira, 2001; Tauil, 2006; Dantas-Torres e Brandão-Filho, 2006).

Para o tratamento humano, faz-se necessária a rápida notificação e confirmação do caso pelos serviços de saúde. Os métodos diagnósticos de certeza da LV requerem procedimentos invasivos, através de aspirados de medula e baço. Por isso, os métodos sorológicos são os mais rotineiramente empregados. Para o tratamento da LV, o Ministério da Saúde brasileiro, preconiza como droga de primeira escolha o uso do antimoniato de meglumina, por via parenteral, na dose de 20 Sb^v/Kg/dia durante 20 dias, no mínimo e, 40, no máximo (Costa e Vieira, 2001, Ministério da Saúde, 2006).

O controle do vetor *Lutzomyia longipalpis* é baseado no uso de inseticidas intra e peridomiciliar (Ministério da Saúde, 2006). A aplicação de inseticida no interior e no peridomicílio é geralmente dificultada pelo grande número de recusas por parte da população. Tendo em vista seu impacto negativo no ambiente e o risco de aparecimento de resistência dos vetores, o uso de inseticida tem sido bastante reduzido nos últimos anos (Tauil, 2006). Os locais de criadouros também são difíceis de serem encontrados, o que dificulta as medidas de controle das formas imaturas desses vetores (Dantas Torres e Brandão-Filho,

2006). Esses locais estão diretamente relacionados com as condições de limpeza e higiene do ambiente (Moreno et al., 2005; Borges, 2006).

O controle dos reservatórios é feito por meio da eutanásia dos cães sororeagentes e/ou com diagnóstico parasitológico positivo (Ministério da Saúde, 2006). As limitadas ferramentas diagnósticas para detecção de anticorpos anti-*Leishmania* no cão e a retirada deste das áreas exige infraestrutura complexa. Tal fato resulta em atrasos entre diagnóstico, retirada do animal soropositivo e eutanásia, o que favorece a transmissão da doença (Palatinick et al., 2001; Costa e Vieira, 2001). De modo geral, as áreas de maior incidência humana ocorrem onde há maior positividade canina (Oliveira et al., 2001; Margonari et al., 2006), com a LV canina precedendo o aparecimento da doença no homem (Camargo-Neves et al., 2001, Costa et al., 2007).

Embora a retirada de cães soropositivos possa diminuir a prevalência canina e a incidência humana da doença (Ashford et al., 1998, Camargo-Neves, 2004), é inevitável encontrar oposição por parte dos proprietários de cães em entregá-los para a eutanásia. A resistência torna-se mais freqüente quando os cães são assintomáticos. Estes representam cerca de 40 a 80% de uma população sororeagente para LVC (Marzochi et al., 1985). Esse fato gera dificuldades no controle da doença devido, entre outras causas, a afetividade e proximidade dessa espécie com o homem (Santa Rosa e Oliveira, 1997). Além disso, existe marcada divergência de condutas frente ao animal sororeagente entre veterinários do serviço público e privado, e entre os veterinários privados há diferentes posicionamentos quanto ao tratamento canino e a eutanásia, o que também gera recusa por parte dos proprietários em entregar o cão para ser eutanasiado (Carmo, 2002).

Outro aspecto que dificulta o controle do reservatório é a elevada taxa de reposição de cães, o que exige do serviço freqüência de retiradas de cães soropositivos quase

impraticável (Costa e Vieira, 2001; Andrade et al., 2007). Segundo Nunes et al. (2006), é comum em áreas endêmicas a reposição por um animal sorologicamente positivo, sendo considerado curto o período de soroconversão dos cães repostos nessas áreas (média de 6,2 meses).

O tratamento canino não é recomendado pela Organização Mundial da Saúde uma vez que utiliza a mesma droga usada no tratamento humano, o que leva ao risco de surgimento de resistência (Control..., 1990). Além disso, com o tratamento, a maioria dos sinais clínicos desaparece, mas não há ausência completa de parasitos, permanecendo o cão infectivo para o flebotomo por vários meses após o tratamento (Alvar et al., 1994).

A eliminação de cães soropositivos é ainda a única medida que pode ser dirigida diretamente sobre a fonte de infecção para o vetor e executada em larga escala, sob o ponto de vista de saúde pública (Informe..., 2006).

O emprego de coleiras impregnadas com deltametrina a 4%, tem mostrado resultados satisfatórios em experimentos de laboratório, com redução das taxas de alimentação sangüínea e efeito letal para as diferentes espécies de flebotomíneos testados em diferentes países (Killick-Kendrick et al., 1997; David et al., 2001), e diminuição da incidência humana e da prevalência canina, desde que associadas às demais medidas de controle, como a eliminação de cães soropositivos (Informe..., 2006).

Outra alternativa seria a vacina anti-leishmaniose para cães. Entretanto, vacinas contra protozoários são intrinsecamente mais complexas e difíceis de serem desenvolvidas. Recentemente, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento brasileiro registrou a vacina "Leishmune" da empresa Fort Dodge Animal Health. Porém, esta vacina não é recomendada pelo Ministério da Saúde, especialmente pela carência de estudos de campo mostrando o impacto da vacinação canina na incidência

da LV no homem e o custo-efetividade desta medida (Informe..., 2006).

As estratégias de controle não têm sido capazes de prevenir a expansão geográfica da LV, além do aumento da letalidade (Costa e Vieira, 2001).

Um dos desafios para o controle da LV, em função da complexidade da transmissão, especialmente em áreas urbanas é o de envolver diferentes setores da sociedade na tentativa de se buscar alternativas mais eficazes e sustentáveis.

2.3 – Conhecimento, atitudes e práticas da população em relação às leishmanioses.

Encontra-se na literatura um número considerável de trabalhos que relataram o conhecimento da população a respeito das doenças, principalmente sobre dengue (Chiaravalloti Neto, 1997). No entanto, poucos são aqueles que analisaram o conhecimento da população sobre as leishmanioses e de modo geral, os resultados mostram baixo conhecimento sobre a doença (Gama et al., 1998; Isaza et al., 1999; Santos et al., 2000; Moreira et al., 2002; Luz et al., 2005; Singh et al., 2006).

A análise do conhecimento sobre a leishmaniose cutânea (LC) por meio de questionários, grupos focais e entrevistas de sete comunidades da Colômbia mostrou que a maioria (94%) dos 155 participantes conhecia a LC como doença de pele. Cerca de 30% do grupo avaliado relacionavam a doença com a picada de insetos, mas ignoraram o agente etiológico. A maior parte dos tratamentos era feita à base de plantas, substâncias químicas, queimadura das lesões, sendo o uso de medicamentos referido em menor proporção. As mulheres não estavam familiarizadas com os tratamentos tradicionais de suas comunidades. Quase a metade (45%) dos participantes não sabia como prevenir a doença, especialmente as mulheres (Isaza et al., 1999).

Santos et al. (2000), na Bahia, analisaram as condições sócio-econômicas e as atitudes preventivas de uma população de

área endêmica para LC e verificaram que 66,7% das famílias eram pobres, recebiam menos de um salário mínimo, e 57,2% não usavam qualquer tipo de proteção contra a picada de artrópodes. O meio de prevenção mais citado foi a fumigação pela incineração de diversos materiais, mas as medidas de proteção eram raramente usadas.

Moreira et al. (2002), verificaram por meio de questionários, entre indivíduos de cinco áreas endêmicas para LTA no Maranhão que, apesar da população conhecer razoavelmente a doença (60,6%), especialmente em relação aos aspectos epidemiológicos, poucos indivíduos, em média 15%, faziam uso de medidas preventivas, contribuindo para a manutenção da doença na região.

Com relação à LV, Gama et al. (1998), em um estudo prospectivo, utilizando questionário, em três áreas do Maranhão, incluindo a capital São Luís, mostraram que 93,8% dos participantes já tinham ouvido falar da doença por meio de fontes não oficiais, 50,9% referiram a transmissão pelo flebótomo e 87,2% reconheciam o envolvimento do cão na cadeia epidemiológica da doença. As medidas de controle eram desconhecidas por 77,8% dos entrevistados. Os autores concluíram que o nível de conhecimento sobre a LV foi baixo, principalmente em relação à prevenção e à terapêutica.

O impacto epidemiológico, social e econômico da LV em Bangladesh foi avaliado por Ahluwalia et al. (2003). Os autores trabalharam com uma amostra de 2437 indivíduos de uma vila com alta incidência de LV. Os dados foram analisados para planejar estratégias de controle orientadas à comunidade, incluindo um estudo qualitativo para entender o contexto social da doença em uma região endêmica. Foi feita discussão das características epidemiológicas da doença junto com os membros da comunidade sobre o impacto em suas vidas. Concluíram que para diminuir a doença em áreas endêmicas, é necessário fornecer à comunidade programas de tratamento efetivos e acompanhamento de casos.

Em municípios da RMBH, Luz et al. (2005) realizaram um levantamento envolvendo 930 indivíduos entre profissionais de saúde e população sobre a informação elementar em LV. Os participantes foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro formado por agentes comunitários de saúde (n=309), agentes do controle de zoonoses (n=190) e enfermeiras (n=52) e o segundo formado por usuários do serviço de saúde (n=30), professores (n=126) e estudantes (223). Como ferramenta utilizou-se questionário com seis questões de múltipla escolha. Os autores observaram baixo percentual de acerto às questões na amostra estudada, especialmente em relação aos sintomas da LV.

Singh et al. (2006) verificaram o conhecimento, atitudes e práticas sobre a LV em uma comunidade rural da Índia. Entrevistaram 3968 indivíduos e observaram que 3864 (97,4%) tinham consciência da doença e que os sintomas mais conhecidos eram febre (relatados por 2829 entrevistados - 71,3%) e perda de peso (1210 indivíduos, 30,5%). A maioria (72,8%) acreditava que a doença era transmitida pela picada do mosquito. Somente 935 pessoas (23,6%) referiram o setor público para o tratamento e 2222 (56%) alegaram que o acesso aos centros de assistência primária à saúde não era adequado. Concluíram que o baixo conhecimento dos participantes sobre sintomas, tratamento, medidas preventivas e locais de criação do vetor demonstra a necessidade de campanhas educacionais em saúde para o sucesso do programa de controle da doença naquele país.

2.4 - Multiplicadores da informação e as mudanças de atitudes e práticas

Estudos na literatura têm demonstrado resultados promissores envolvendo multiplicadores da informação em diferentes doenças. Em geral, estes trabalhos envolvem crianças, especialmente os escolares, em função do potencial que estes têm para transmitir seus novos conhecimentos aos seus pais e familiares (Bhore et al., 1992, Onyango-Ouma et al., 2005).

Na Indonésia, Rohde e Sadjimin (1980) desenvolveram lições de orientação à saúde para que crianças pudessem desenvolver ações e atividades em suas casas e vizinhança. A intervenção contou com um curso de diversas semanas para professores que deveriam dar cinco lições de meia hora sobre o assunto “diarréia” aos seus alunos. Além das aulas, os alunos recebiam, como tarefas de casa, compartilhar o conhecimento adquirido com seus familiares. Para as atividades com as famílias os autores desenvolveram um manual ilustrado, lições, histórias e ferramentas de avaliação. A avaliação do conhecimento entre alunos e professores foi feita por meio de um questionário antes e após as lições. O impacto da atividade com as famílias foi analisado em 10% delas com um questionário para avaliar conhecimentos, atitudes e práticas sobre diarréia antes e seis meses após a intervenção. A avaliação mostrou que antes da ação dos alunos, as famílias avaliadas apresentaram 30,8% de respostas corretas ao questionário e após os seis meses, houve um aumento para 70% de acertos. Concluíram que a intervenção com escolares, professores e familiares aumentou o conhecimento, atitudes e habilidades das famílias rurais sobre a diarréia.

Knight et al. (1991) trabalharam com seis escolas rurais da Jamaica, sendo quatro experimentais envolvendo 423 alunos e 90 familiares e duas controles com um total de 199 alunos e 47 responsáveis. A idade dos alunos variou entre sete e nove anos. Nas escolas experimentais os alunos foram encorajados a transmitir mensagens sobre nutrição, ambiente saudável, higiene pessoal e desenvolvimento infantil aos seus pais, visando melhorar as condições de saúde de seus irmãos mais jovens. A intervenção foi feita com os professores, num total de 15 “workshops” que incluíam temas das quatro áreas de promoção à saúde acima citadas. Para isso foram utilizados músicas, histórias, jogos e figuras. A avaliação entre as crianças foi feita por meio de questionários e entre as mães por meio de entrevistas, antes e após o projeto. Houve melhora no teste de conhecimento

das crianças além de ter sido observado melhora nas práticas destas crianças nas suas casas. Entre as mães também foi observada melhora no nível de informação. Entretanto, o mesmo não foi observado nas práticas. Os autores consideraram os resultados encorajadores para justificar a incorporação do programa no currículo da educação primária nas escolas do país.

Kumar et al. (1991) conduziram um estudo na Índia para determinar se a informação sobre hanseníase dada aos escolares influenciaria no conhecimento e atitudes de seus familiares a respeito da doença. O estudo foi feito com 41 crianças de 11 a 13 anos distribuídas em dois grupos: um grupo recebeu informações sobre a lepra e outro sobre tuberculose. Nenhum grupo foi encorajado a repassar as informações aos familiares. Os estudantes e suas famílias responderam a um questionário antes e duas semanas depois da intervenção. O conhecimento melhorou significativamente no grupo da “lepra” com percentuais de melhora antes de 16,6% passando a 43,3% após a intervenção. No grupo da “tuberculose” estes valores foram de 18% antes e 29% após. Entretanto, não foi detectada transmissão de informação nas famílias dos dois grupos com percentuais que variaram de 27% para 33% no grupo “lepra” e 21% para 24,7% nas famílias do grupo de tuberculose. As explicações para a ausência de transmissão da informação às famílias foram o tamanho pequeno da amostra, a influência do fator cultural, uma vez que na Índia o conhecimento é passado do pai para o filho, e o fato dos adolescentes se envolverem mais com pessoas da mesma idade deles.

A participação de 200 escolares de 7 a 18 anos em um programa de saúde para o controle da malária no Quênia não mostrou mudanças no conhecimento entre os grupos experimental e controle, após três meses de avaliação (4% e 2%, respectivamente). Foi feita uma avaliação antes da intervenção (com questionário) e após uma semana os alunos da escola experimental receberam uma sessão de 40 a 60 minutos sobre malária, ministrada pelos investigadores e seus professores. Entretanto, mudanças

positivas de atitudes foram observadas entre os 100 escolares do grupo experimental. Esforço para manipular o ambiente aumentou para 69% no grupo experimental versus 1% no grupo controle, e a taxa de parasitemia decaiu 32% no grupo experimental enquanto no grupo controle sofreu aumento de 5%. Os autores sugeriram maior investigação do potencial de escolares como estratégia de controle da malária e inclusão de atividades de educação em saúde no currículo da escola primária, criando nos escolares o senso de responsabilidade para controlar doenças em suas próprias comunidades (Ogutu et al., 1992).

Bhore et al. (1992), na Índia, avaliaram o potencial de 283 escolares de 11 a 15 anos na transmissão de conhecimento adquirido sobre lepra aos seus pais, com conseqüente mudança de atitude dos mesmos. Os alunos foram distribuídos em dois grupos: experimental (n=143), que recebeu informações sobre lepra de um educador treinado; e controle (n=140), que recebeu informações sobre higiene, sanidade e hidratação oral. Após dez sessões educativas, foi feito um pós-teste com os alunos. As famílias, em um total de 550 pais, sendo 279 do grupo experimental e 271 do grupo controle, foram avaliadas antes e após sete semanas da intervenção. Entre as crianças do grupo experimental, houve aumento de conhecimento, mas não foi detectada mudança de atitude. Entre os pais não houve mudança significativa de conhecimento nem de atitude, sendo que nenhum deles identificou o filho como fonte de informação no pré-teste, com aumento deste percentual para 18,4% no pós-teste.

Brassolatti e Andrade (2002) avaliaram uma abordagem educativa para prevenção de dengue em Campinas. Produziram um curso de 20 horas para professores do ensino fundamental que serviram de multiplicadores para seus alunos (5ª a 8ª série) e estes, para seus familiares. O grupo de professores (n=14), uma amostra de seus alunos (n=70) e parte da comunidade foram avaliados antes e após o trabalho educativo por meio de entrevistas, questionários e visitas às respectivas

escolas. Foi avaliada a redução ou a eliminação de sítios criadouros de vetores da dengue nos ambientes escolares e em uma amostra de residências dos estudantes, até um ano depois do curso. Os resultados mostraram um aumento no conhecimento em todos os grupos, porém pequena mudança nos ambientes escolares em relação aos potenciais sítios de criação do vetor.

Ávila Montes et al. (2004) avaliaram a eficácia de um curso sobre saúde ambiental e dengue, ao trabalharem com 583 alunos de escolas primárias, visando promover mudanças de comportamento em suas mães. O trabalho foi desenvolvido em quatro escolas públicas de Honduras, divididas em grupo de intervenção e grupo controle. Foram utilizados questionários com 20 professores (10 do grupo experimental e 10 do grupo controle) e alunos (352 do grupo experimental e 258 do grupo controle) pré e pós-intervenção, pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas com as mães (n=484), pesquisas entomológicas nas residências dos escolares, entrevistas em profundidades com as mães, observação participativa das aulas e grupo focal pós-intervenção com os professores. Foi encontrado um aumento significativo no conhecimento de alunos do grupo de intervenção em relação à etiologia (78,5% versus 56,6%), ciclo (79,4% versus 23,6%) e controle (85,2% versus 58,1%), entre professores quanto à etiologia (80% versus 30%), ciclo (70% versus 20%) e redução de fontes (90% versus 40%) e entre as mães de família quanto à redução de fontes (75,1% versus 65,6%). Não houve diferença na redução de índices entomológicos. Os autores concluíram que a aplicação de intervenções educativas dirigidas a escolares constitui uma maneira eficaz de sensibilizar professores e pais de família a respeito da dengue, induzindo sua participação na redução de criadouros do mosquito.

Onyango-Ouma et al. (2005) conduziram um estudo no Quênia para determinar o potencial de escolares como agentes de mudança de saúde para malária. Trabalharam com 80 alunos de 9 a 15 anos,

que receberam ação educativa inspirada no *Child to Child* e em métodos para educação em saúde, visando modificar comportamentos, atitudes e práticas de seus pais ou responsáveis e seus familiares (n=40). O conceito do *Child-to-Child* é baseado na filosofia de valorização, confiança e respeito da criança como agente de mudanças. Fizeram workshops com os professores e os estudantes foram treinados para serem multiplicadores em saúde nas suas escolas, na comunidade local e em suas famílias. Usaram questionário antes da intervenção e após quatro e 14 meses depois do trabalho. As práticas de saúde foram estudadas por meio de observação das escolas e residências, com condições sanitárias e de higiene durante os 14 meses de intervenção. Observaram higiene das unhas, cabelos, corpo e roupas, cujos parâmetros foram avaliados duas vezes por semana. Compuseram ainda o índice de higiene: cortar capim, limpeza da sala de aula e gramado, além do destino adequado do lixo. Detectaram um aumento significativo de conhecimento nos grupos que receberam a intervenção (de 17,8% para 68,3%). Mudanças de comportamento foram mais evidentes nas crianças que nos adultos. O impacto do projeto refletiu em mudanças concretas no ambiente escolar e em suas casas.

2.5 - A Educação em saúde e a participação comunitária

A educação em saúde constitui um conjunto de saberes e práticas orientadas para a prevenção de doenças e promoção da saúde. Trata-se de um recurso por meio do qual o conhecimento cientificamente produzido no campo da saúde, intermediado por profissionais de saúde ou de educação atinge a vida cotidiana das pessoas, uma vez que, a compreensão dos condicionantes do processo saúde-doença oferece subsídios para a adoção de novos hábitos e condutas de saúde (Alves, 2005). Na prática, a educação em saúde constitui uma fração das atividades técnicas voltadas para a saúde, prendendo-se especificamente à habilidade de organizar logicamente o componente educativo de programas que se

desenvolvem em quatro diferentes esferas ou ambientes: a escola, o local de trabalho, o ambiente clínico, em seus diferentes níveis de atuação e a comunidade, compreendida aqui como contendo populações alvo que não se encontram normalmente nas outras três dimensões (Candeias, 1997).

Para Albuquerque e Stotz (2004), as ações de saúde são entendidas como ações educativas em que, tanto profissionais como usuários aprendem e ensinam, numa construção dialógica do conhecimento.

De acordo com Melo (1987), entre as décadas de 1950 e 1960, houve o período áureo da educação sanitária no Brasil, que articulava a saúde e a educação, integradas nas propostas das políticas oficiais.

Caracterizada desde o início por uma pedagogia higienista e uma prática de orientação vertical, cujas ações eram centradas na distribuição de medicamentos e informações básicas padronizadas de alcance limitado, a educação em saúde encontrou, na década de 50, uma nova abordagem e uma mudança radical de procedimentos mediante a atuação de Hortênsia Hurlia de Hollanda no Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERU). Neste, ela abriu espaço para a participação da comunidade, num enfoque ambientalista e integrador, avançado e pioneiro em seu tempo. Hortênsia construía com as populações de áreas endêmicas um saber para a vida, através da leitura do corpo, conduzindo à compreensão das relações entre a saúde e o ambiente. (Schall, 1999).

A perspectiva de participação da comunidade nos processos de educação em saúde, da década de 1960, visava mobilizar as populações a cooperarem com os agentes de saúde e os serviços de saúde inaugurados nas zonas rurais e periferias urbanas. Entretanto, a centralização administrativa da política nacional de saúde era dominante (Mohr e Schall, 1992).

Quando se relaciona o processo de saúde-doença com as condições de vida e trabalho

da classe trabalhadora, Valla (1992) ressalta que é necessário apontar para as políticas sociais desenvolvidas pelos governos brasileiros nos últimos anos, pois uma grande parcela dos condicionantes de saúde da população se refere ao acesso e à qualidade dos serviços básicos. É oportuno lembrar que os gastos do governo brasileiro com programas sociais são elevados, mas beneficiam os grupos economicamente mais favorecidos, e não os de baixa renda. De acordo com as conclusões dos relatórios do Banco Mundial, gasta-se mais com o ensino superior, com a medicina curativa e com financiamentos habitacionais para as classes médias e alta do que com o ensino de 1º grau, medicina preventiva e programas habitacionais populares.

A Organização Mundial de Saúde (New policies..., 1986) reconhece que a educação em saúde e a participação comunitária, como formas de intervenção, deveriam se transformar em fato regular do sistema de atendimento da saúde, ou seja, precisam tornar-se permanentes. Para que a educação em saúde seja bem sucedida, deve contar com técnicos qualificados e atualizados por treinamento, que possam implementar os programas apropriados à realidade local. Sabe-se que há uma imensa necessidade de treinamento dos indivíduos envolvidos na prática da educação, quanto à metodologias de planejamento, educação e comunicação, implementação, supervisão, administração, acompanhamento e avaliação, etapas necessárias ao processo educativo. Também torna-se necessário perceber como se deve aplicar essas técnicas e metodologias de acordo com as peculiaridades do ambiente e da população-alvo.

A educação em saúde e a participação comunitária são estratégias poderosas que, quando bem empregadas, nas áreas tanto da educação, quanto da saúde, levam ao debate, às reflexões e ações nos processos de prevenção e controle de doenças (Mohr e Schall, 1992).

Para Albuquerque e Stotz (2004), a educação popular em saúde pode ser um instrumento auxiliar na incorporação de

novas práticas por profissionais e serviços de saúde. Sua concepção teórica, valorizando o saber do outro, entendendo que o conhecimento é um processo de construção coletiva, deve ser utilizada pelos serviços, visando a um novo entendimento das ações de saúde como ações educativas.

2.6 - A intersectorialidade das ações em saúde e o papel da participação comunitária, na prevenção e controle de doenças no Brasil.

Ao longo da história, as grandes endemias têm assolado populações em todo o mundo, principalmente nos países mais pobres e nos extratos sociais menos favorecidos. No Brasil, as chamadas “doenças tropicais” persistem de forma endêmica e, às vezes, epidêmica e antigas doenças voltam a reemergir, causando sérios prejuízos econômicos, perdas humanas e grande descrédito da população perante as ações do Estado (Dias, 1998). Particularmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, uma série de tentativas mostrou-se insuficiente para controlar doenças como as leishmanioses, dengue, esquistossomose, tuberculose, entre outras. De modo geral, o enfoque de todas essas doenças, não apenas admite, mas requer hoje, estratégias e ações intersectoriais.

Entendida como processo social profundo e de permanente construção, a participação comunitária no controle de doenças se impõe como exercício de cidadania e um grande desafio para o SUS. De modo geral, a participação popular garante a presença do cidadão no processo de decisão de políticas públicas através dos conselhos e das conferências de saúde (lei 8142, SUS). A questão da participação comunitária tem sido considerada como uma chave e um estrangulamento em face das perspectivas da saúde, em países como o Brasil, onde as ações de saúde sempre se distribuíram de maneira estanque, desordenada e descontínua dos pontos de vista operativo, político ou institucional, com o poder de decisão das áreas de saúde geralmente desvinculado de instituições tecnicamente normativas, como a universidade, e muito

distanciada da própria clientela (Dias e Dias, 1985).

Segundo Marçal et al. (1997), a participação comunitária se mostra muito aquém das potencialidades da comunidade, e via de regra, muito dissociada das tendências mais modernas de participação popular nos programas de doenças endêmicas, as quais exigem um grande envolvimento das populações-alvo na definição de políticas de saúde e no próprio desenvolvimento das ações de controle.

Em Bambuí, MG, na década de 70, foi instalado em caráter experimental um sistema municipal de vigilância epidemiológica (VE) para a doença de Chagas, com participação comunitária através de um consórcio entre a população, o professorado rural, a Prefeitura e o Instituto Oswaldo Cruz, sob a assistência do então DNERu (Departamento Nacional de Endemias Rurais). Esse esquema envolveu diferentes atores e teve caráter de ações compartilhadas entre a população, o sistema de ensino, a Prefeitura e um órgão federal. Além disto, foi antecedido por um levantamento soroepidemiológico e seguiu monitorado por levantamentos periódicos. Houve envolvimento e participação da população, motivada pelo interesse e da capacitação de professores rurais do município. Ao que se sabe, foi o primeiro esquema de vigilância epidemiológica com participação comunitária contra a doença de Chagas efetivamente instalado e até hoje em funcionamento (Dias, 2000). Como consequência foram observadas a virtual eliminação do *Triatoma infestans* do município e a redução dos índices de infestação do vetor secundário, o *Panstrongylus megistus*, a menos que 4% dos domicílios existentes. Em paralelo, desapareceram os casos agudos da moléstia e a prevalência da infecção, medida por sorologia em populações infantis não selecionadas, fora reduzida a níveis próximos a zero nos grupos etários inferiores, indicando a virtual interrupção da transmissão da doença no município.

Chiaravalloti Neto et al., (2003) trabalharam com participação comunitária nas práticas

de prevenção da dengue em duas áreas de Catanduva, SP. Realizaram diagnóstico preliminar, reuniões com a comunidade da área de estudo e discussão para a definição e o direcionamento das ações. Na área controle houve continuidade das atividades de rotina. Na área de estudo, as ações realizadas foram: mudança do trabalho dos agentes de controle de vetores que passaram a demonstrar as medidas preventivas, sem a retirada de recipientes e sem utilização de larvicida; utilização de material educativo específico à realidade local; atividades relacionadas às prioridades dos moradores; atividades como música, teatro, gincanas e brincadeiras; demonstração do ciclo do vetor. Como resultado, houve diminuição significativa do número de recipientes por casa; aumento significativo da proporção de casas sem recipientes e aumento significativo da proporção de pessoas que reconheceram as larvas do vetor nas áreas trabalhadas.

Sanchez et al. (2005) em Havana, Cuba, desenvolveram e avaliaram uma ação intersetorial para o controle da dengue. Foi formado um grupo de representantes de vários setores (cientista social, médico, geógrafo e biólogo) que recebeu treinamento para designar e implementar as estratégias de controle do *Aedes aegypti*. Foram organizados treinamentos para os médicos da família da área de intervenção, por meio de duas conferências sobre controle da dengue e do *Aedes aegypti* e uma sessão de técnicas participativas e comunicação. Os médicos da família repassaram o treinamento para os agentes de saúde. Na área controle, o programa nacional de controle da dengue se manteve sem interferências. Foram utilizados questionários de conhecimentos, atitudes e práticas (KAP) em uma amostra de 125 donas de casa nas duas áreas que tiveram as casas inspecionadas a cada dois meses a procura de larvas. Foram observadas mudanças consistentes nos três níveis avaliados: processo, conhecimento e atitudes da comunidade e diminuição dos índices entomológicos.

Em relação às leishmanioses, Wijeyaratne et al. (1994) descrevem a complexidade da

doença em relação aos diversos programas de controle em vários países do mundo, lembrando que em muitos deles não existe efetividade na redução da transmissão da doença. É importante alcançar um controle que tenha sustentabilidade, sendo necessária adoção de medidas integradas entre setores da saúde, ambiente, agricultura. A participação da comunidade nas estratégias de prevenção e controle torna-se essencial para alcançar essa sustentabilidade. Entender as crenças, percepções, práticas e conhecimentos básicos da comunidade é fundamental para desenvolver programas e atividades de educação e intervenção em saúde.

2.7 – Uso de métodos qualitativos nas pesquisas em saúde:

Há muito tempo a pesquisa qualitativa tem sido usada nas ciências sociais. Sabe-se hoje, que os métodos qualitativos têm muito a oferecer e estão em crescente utilização na pesquisa em saúde. Quando bem empregados, os métodos qualitativos são capazes de responder a questões complexas com as quais se confrontam pesquisadores e profissionais da saúde. (Pope e Mays, 2005).

2.7.1 – Grupos Focais (GFs).

Os GFs são um tipo de entrevista em grupo nos quais é possível alcançar níveis crescentes de compreensão e aprofundamento sobre questões fundamentais do tema objeto do estudo, desde que o grupo seja guiado por um moderador qualificado (Debus, 1994). É muito utilizado na área de saúde e educação e é largamente usado em avaliação, seja de forma combinada com entrevistas, seja de forma exclusiva (Carlini-Cotrim, 1996; Minayo et al., 2005). O grupo focal é um grupo de discussão, de tamanho reduzido, com oito a 12 participantes, com características semelhantes em relação à faixa etária, escolaridade, sexo e condições de moradia. Cada grupo é coordenado por um moderador, acompanhado por observadores. A conversa no grupo é feita em função de um roteiro previamente elaborado pelo pesquisador. Constitui-se

em um tipo de entrevista ou conversa em grupos pequenos, homogêneos, que atua de forma planejada para se obter informações relativas a um tema específico. Deve se desenvolver mediante um guia de perguntas, sob a coordenação de um moderador capaz de conseguir a participação individual e coletiva. O valor principal dessa técnica se fundamenta na tendência humana de formar opinião e atitudes na interação com outros indivíduos (Minayo et al., 2005). Nesses grupos as pessoas são estimuladas a falar, perguntar e comentar sobre as suas experiências e os pontos de vista. As principais vantagens do uso de grupos focais incluem: a) não discrimina pessoas que não podem ler ou escrever; b) pode estimular a participação daqueles que estão relutantes em ser entrevistados individualmente, assim como aqueles intimidados pela formalidade e pelo isolamento de uma entrevista individual; c) pode estimular contribuições de pessoas que acreditam que não têm nada a dizer ou consideradas “pacientes não-responsivos”, mas que se engajam na discussão gerada por outros membros do grupo; d) requerem menos tempo e, em geral, têm menor custo que uma série de entrevistas individuais; e) gera uma grande quantidade de informação em um curto período de tempo (Debus, 1994). Para análise e interpretação dos dados, Minayo et al. (2007) sugerem o *Método de Análise de Conteúdo*, descrito por Bardin, 2006 ou o *Método de Interpretação de Sentidos*, uma proposta mais avançada que a *Análise de Conteúdo* no que se refere à interpretação, uma vez que caminha além dos conteúdos de textos na direção de seus contextos.

Carlini-Cotrim (1996) discute as potencialidades do uso do grupo focal em investigações na área de abuso de drogas. Faz uma síntese de como esse grupo pode ser utilizado em estudos de saúde pública para vários propósitos, como gerar hipóteses sobre um assunto a partir da perspectiva dos informantes selecionados; avaliar um serviço ou intervenção; fornecer um quadro inicial para estudo de um campo até então não explorado cientificamente; obter a interpretação de um determinado grupo sobre resultados quantitativos obtidos

em estudos prévios ou contribuir para a montagem e testagem de questionários e escalas para projetos de pesquisa quantitativos.

Pedrosa e Teles (2001) realizaram estudo para identificar temáticas que promovessem consenso e divergências entre médicos, enfermeiros e agentes que compõem a equipe do Programa Saúde da Família (PSF). Utilizaram grupos focais como técnica de pesquisa com agentes masculinos e femininos, médicos e enfermeiras da equipe do PSF, em Teresina, PI. As temáticas gerais como trabalho na comunidade, cuidados preventivos e trabalho em equipe geraram consenso entre as três categorias de profissionais. Temas que reforçaram a divisão entre categorias foram o salário, a organização do processo de trabalho, as relações com a comunidade, as responsabilidades da equipe e as estratégias de atendimento à demanda.

Ressel et al. (2002) relataram a experiência do uso de grupos focais para coleta de dados sobre sexualidade na prática da enfermagem. Foram realizados cinco grupos de discussão, com alunas da graduação em enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Discutiram que uma possibilidade que o grupo focal traz e que foi viabilizado no estudo, foi a identificação das percepções e significados das participantes do grupo e das dificuldades para trabalhar o tema em estudo na prática cotidiana, bem como de sugestões e propostas de modificação que partiram dos próprios sujeitos do contexto em estudo. Ao final de cada encontro fizeram uma avaliação acerca dos sentimentos e sensações promovidos em todas as sessões. Surgiram então relatos e referências quanto a importância deste exercício enquanto um espaço de autoconhecimento, auto-afirmação, revisão de conceitos e reflexão crítica a respeito das atividades cotidianas. Esse aspecto foi considerado como uma das vantagens do grupo focal que conduz ao pensamento crítico e processo de desalienação.

Fleck et al. (2003) usaram os grupos focais para avaliar a qualidade de vida do idoso. Para desenvolver a versão brasileira do questionário World Health Organization Quality of Life versão para idosos (WHOQOL-OLD), realizaram cinco grupos focais com amostra de conveniência, formada por dezoito idosos e cinco cuidadores. Observaram uma tendência de associação entre qualidade de vida e bem-estar e as respostas incluíram os seis domínios propostos no WHOQOL-100.

Castelão et al. (2003) analisaram as opiniões de pais e profissionais sobre a sexualidade de pessoas com Síndrome de Down (SD) e identificaram como essas pessoas percebem a própria sexualidade. Foram aplicados questionários aos pais e aos profissionais e foram realizados 12 grupos focais, quatro com pais, quatro com profissionais e quatro com pessoas com SD, com média de 10 participantes cada. As sessões aconteceram na região Sudeste, em Vitória, na região Nordeste, em Salvador, na região Sul, em Porto Alegre e na região Norte, em Manaus. Observaram que a sexualidade das pessoas com SD estrutura-se como nos demais seres humanos, embora seja vivenciada com restrições percebidas por elas mesmas a depender do contexto social no qual estão inseridas.

Souza (2003) avaliou um projeto de integração entre gerações em Taguatinga, Distrito Federal, que tinha como finalidade promover o bem estar dos idosos e adolescentes, usando-se o processo de reminiscências como meio de integração. Pretendeu-se avaliá-lo de acordo com a opinião dos participantes e enfatizar a contribuição desses grupos etários na construção de capital social. Utilizaram a técnica dos grupos focais, com nove grupos de estudantes, de 13 a 19 anos de idade, e três grupos de idosos, de 60 anos ou mais, antes e após atividades envolvendo jovens e idosos. Os resultados sugeriram mudança de atitude dos jovens em relação aos idosos e à velhice. Os idosos relataram melhora no estado de saúde. Para os dois grupos etários os achados sugerem aprimoramento da convivência entre gerações.

Lara et al. (2004) utilizaram a técnica de grupos focais para explorar a maneira em que a depressão feminina é contextualizada, vivida e significada pelas próprias mulheres. Trabalharam com 26 mulheres divididas em quatro grupos, onde apresentaram um texto sobre a depressão, suas causas e estratégias para enfrentá-la. Na transcrição, identificaram quatro categorias: vivência da depressão, história infantil, condição social da mulher e estratégias de enfrentamento. Concluíram que a depressão é um tema central na vida daquelas mulheres e que as mesmas estavam ávidas para falar sobre o assunto.

Lima et al. (2004) investigaram conhecimentos, atitudes e comportamentos para hipertensão arterial entre adultos de uma comunidade de baixa renda, situada em Caucaia, CE, e as razões que norteiam as suas atitudes com relação aos fatores de risco comportamentais – tabagismo, hábito de ingerir bebidas alcoólicas, ingestão de sal e gorduras na dieta e a prática de exercícios físicos. Entrevistaram 228 pessoas, utilizando um questionário estruturado e realizaram 13 grupos focais de discussão para aprofundar as atitudes manifestadas. Os achados revelam que as razões norteadoras dos comportamentos e atitudes investigadas estavam ligadas a emoções, a questões sociais e econômicas. As mudanças comportamentais representam o abandono de alguns prazeres para pessoas que lutam para sobreviver em condições de vida de pobreza. Viver em situação de pobreza interfere nas possibilidades de mudança de comportamentos.

Martinez e Ibarra (2007) compararam as perspectivas de dois tipos de profissionais de saúde e população enferma sobre como esses percebem e enfrentam as doenças crônicas. A informação foi obtida mediante 29 grupos focais, formados por 5 a 14 pessoas cada, totalizando 194 participantes. Entre os profissionais de saúde foram entrevistados médicos, profissionais sanitários e enfermeiros. Os participantes concordaram que existem relações desiguais entre os trabalhadores de saúde, a família e os doentes, assim como existem relações mais igualitárias entre as pessoas enfermas.

3 – MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Caracterização da área de estudo

O estudo foi conduzido no município de Caeté, Minas Gerais, nos anos de 2005 e 2006.

Parte integrante da RMBH, o município faz parte do Quadrilátero Ferrífero e foi fundado em 1714. Está situado na região metalúrgica do Estado, à margem esquerda do Ribeirão Caeté, distante 56 Km de Belo Horizonte tendo seu acesso pela rodovia BR-381e MG-435 (Fig. 1). Possui uma extensão geográfica de 541 Km² e está a 944m de altitude, tendo seu ponto culminante no Pico da Piedade com 1.746m. Suas coordenadas são: 19°53'52" latitude sul e 43°39'58" longitude.

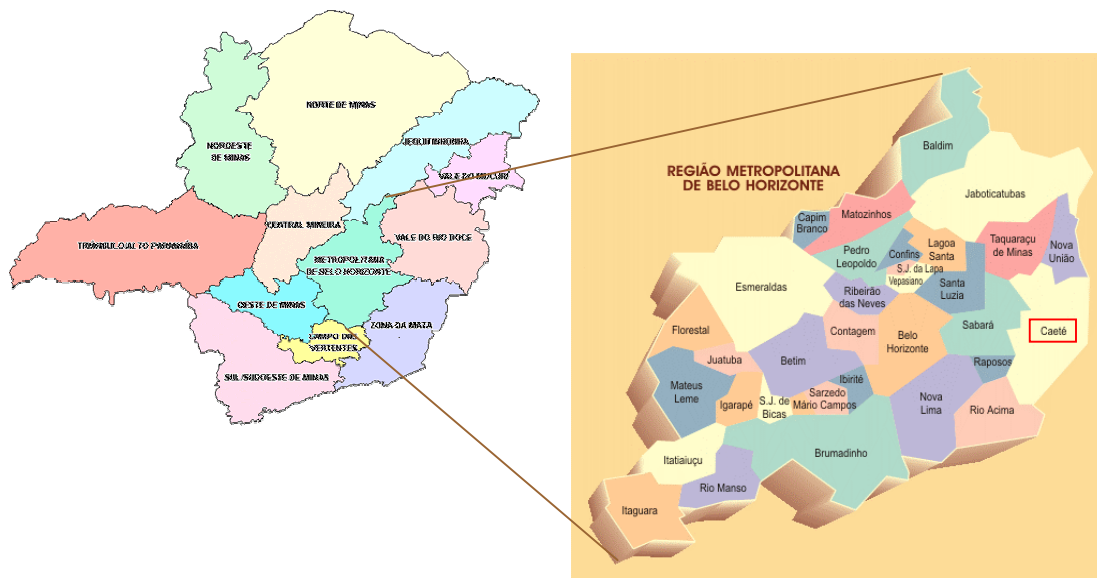


Figura 1: Localização do município de Caeté na Região Metropolitana de Belo Horizonte e no estado de Minas Gerais. (Fonte: Granbel, 1999).

O município é composto da Sede, dos distritos de Antônio dos Santos, Morro Vermelho, Penedia e Roças Novas e do povoado de Rancho Novo. Os municípios limítrofes de Caeté são: Barão de Cocais, Bom Jesus do Amparo, Nova União, Raposos, Rio Acima, Sabará, Taquaraçu de Minas e Santa Bárbara.

Predomina o clima tropical de altitude mesotérmico, com verões brandos e estações chuvosas. É ameno, salubre e de secura média. Sua temperatura média máxima é de 26°C e a mínima de 16°C, sendo a média compensada de 21°C.

O município possui população de 36.299 habitantes, com 31.656 (87,2%) residindo em área urbana (IBGE, 2000). A população canina, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde¹ do município é de 6.510 cães.

Existem no município 50 escolas, sendo 25 de ensino fundamental, 3 de ensino médio e 22 pré-escolas, totalizando, respectivamente, 6276, 2300 e 1007 alunos em cada nível. Caeté conta, ainda, com 445

professores de ensino fundamental, 108 de ensino médio e 65 na pré-escola (IBGE, 2000).

Quanto às condições de saneamento básico em Caeté, 80% e 90% da população tem tratamento de esgoto e abastecimento de água, respectivamente, e em 82,5% dos domicílios é realizada a coleta de lixo (IBGE, 2000).

O primeiro caso de LV registrado no município ocorreu em 1994, mas sem notificação. O primeiro caso notificado ocorreu no ano 2000. Entre os anos de 2003 a 2007 foram notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) 14 casos da doença, com média de 2,8 casos neste período (Brasil, 2007). O município de Caeté é classificado como área de transmissão moderada, de acordo com os critérios de classificação de áreas para vigilância e controle da LV do Ministério da Saúde.

¹ Comunicação pessoal

Por meio de análise epidemiológica, classifica-se o município de acordo com a média de casos ocorridos nos últimos cinco anos. Municípios com transmissão moderada são aqueles com média de casos entre 2,4 e 4,4 (Ministério da Saúde, 2006). Em relação à doença no cão, a prevalência média da LV canina no município é de 4,2%².

3.2 - Desenho do estudo

3.2.1 - Escolas selecionadas.

Das 20 escolas públicas de ensino fundamental existentes no município de Caeté, MG, duas escolas estaduais foram selecionadas para participar do estudo. A seleção foi feita em função das duas possuírem características semelhantes em relação ao tipo de ensino e nível sócio-econômico dos alunos. Além disto, foi levada em consideração a distância entre elas de 2,5 Km, enquanto as demais se localizavam próximas umas das outras. Para formalizar a proposta e convite foi feita uma reunião com os diretores das duas escolas. Mediante sorteio, as escolas foram classificadas em experimental (EE) e controle (EC).

3.2.2 – Apresentação da proposta aos professores e aplicação do questionário aos alunos.

Todos os professores de ciências, num total de quatro, dois em cada escola, sendo um de 5^a e outro de 8^a série, foram convidados a participar do estudo. Após o convite os professores das duas escolas participaram de uma reunião com a equipe de pesquisadores e receberam um treinamento no qual foram informados sobre os objetivos do projeto. O treinamento constou de uma aula sobre a LV com o objetivo de prepará-los para o trabalho com os alunos. Cada professor recebeu uma cópia do material didático para ser apresentado aos alunos. Este material constou de: a) CD-Rom sobre a LV (Programa ..., 2006), (Anexo 1). O conteúdo do CD que incluía “O que são as leishmanioses, distribuição no Mundo,

² Comunicação pessoal

Brasil, Minas Gerais, RMBH e Caeté, transmissão, ciclo biológico, a doença no homem, aspectos do vetor, reservatório, medidas de prevenção e controle” foi impresso em transparências. b) apostila contendo informações sobre a LV, que serviu de roteiro para o professor (Anexo 2), c) folheto “Leishmaniose: conheça esta doença para participar do seu controle” (Luz et al., 2005) (Anexo 3) e d) frascos de vidro contendo espécimes de flebótomos, cedidos gentilmente pelo Laboratório de Entomologia do Centro de Pesquisas René Rachou. A preparação do professor ocorreu quinze dias antes do início da atividade com os alunos.

Nas duas escolas os professores, antes de ministrarem a aula com o material didático padronizado, aplicaram a cada estudante um questionário individual baseado em Luz et al., (2005), que foi adaptado, e continha seis questões fechadas, que tratavam de sinonímia, transmissão, sintomas, diagnóstico, prevenção e controle da LV (Anexo 4). Em seguida ocorreu a aula sobre LV e ao final dessa foram apresentados aos alunos os frascos com os flebótomos (devolvidos ao professor) e distribuído um folheto para cada aluno.

Com a finalidade de analisar a informação adquirida pelos alunos sobre a doença, nas duas escolas, foi aplicado o mesmo questionário 90 dias após a aula.

3.2.3 – Preparação dos alunos.

Foram convidados a participar todos os alunos matriculados na 5^a e 8^a série das duas escolas. Cada turma tinha em média 30 alunos.

Na EE, os alunos, após a aula sobre LV, receberam do professor uma tarefa para casa padronizada que deveria ser feita com um familiar (Anexo 5). Este deveria ser o responsável formal pelo aluno na escola e ter 18 anos ou mais. Em casa, o aluno deveria discutir com o familiar doze questões correspondentes a aula e aos cinco tópicos abordados no folheto: o que é a doença, como é transmitida, quais são os principais sintomas, como é feito e como

podemos ajudar no controle. Os alunos deveriam anotar as respostas dos familiares e ajudá-los quando estes não soubessem a resposta correta. Caso os familiares tivessem alguma dúvida que o aluno não soubesse responder, a mesma deveria ser anotada e repassada à professora, para que todas as respostas alcançassem um nível de entendimento o mais completo possível. Essa atividade teve duração de 15 dias e teve como objetivo estimular o aluno a discutir em casa o conteúdo aprendido em sala de aula.

Na EE os professores, além de auxiliarem no esclarecimento das dúvidas, orientaram os estudantes como repassar as informações sobre a LV aos seus familiares.

Na EC, os alunos apenas assistiram à aula ministrada pelo professor e receberam o folheto. Nenhum comentário quanto ao repasse da informação foi feito pelos professores para não encorajá-los a conversar em casa.

3.2.4 - Preparação dos agentes de endemias.

Quatro agentes de endemias da Secretaria Municipal de Saúde de Caeté foram convidados a participar das atividades. Estes foram selecionados após o estudo piloto (informações da página 31). Os agentes não tinham conhecimento do objetivo do projeto e foram treinados para visitar as famílias selecionadas na EE e na EC. Cada agente foi orientado nos seguintes aspectos: a) como abordar o morador; b) apresentação e leitura do termo de consentimento para participação do estudo e c) preenchimento do questionário, que era responsabilidade do morador, exceto quando o familiar não sabia ler ou escrever. Os agentes foram orientados a não esclarecer as questões e as opções de resposta do questionário, para se evitar a indução nas respostas dos entrevistados. Além disso, todos os agentes foram acompanhados por um dos pesquisadores, em 100% dos domicílios da primeira visita aos familiares e em 50% dos domicílios em cada um dos demais momentos avaliados.

3.2.5 - Famílias selecionadas e análise da informação.

Para a análise do repasse da informação aos familiares, 100 famílias foram sorteadas, sendo 50 dos alunos multiplicadores (EE) e as outras 50 famílias dos alunos da EC, sendo 25 de cada série (Anexo 6). A participação foi voluntária e o anonimato mantido. A definição da amostra foi baseada no valor mínimo para cálculo do *Qui-Quadrado* (Sampaio, 1998).

Antes da intervenção do multiplicador, todas as 100 famílias receberam a visita de um agente de endemias o qual aplicou, no momento da visita, o mesmo questionário usado na avaliação dos estudantes. Após responder ao questionário o familiar recebeu do agente o mesmo folheto que os alunos receberam nas escolas. Nenhum comentário a respeito do conteúdo do folheto foi feito pelo profissional de saúde ao familiar.

Após a intervenção do multiplicador, cada uma das famílias sorteadas recebeu novamente a visita do agente de endemias aos 30, 90 e 120 dias, que aplicou o mesmo questionário ao familiar entrevistado anteriormente.

Durante as quatro visitas os agentes de endemias solicitaram ao morador vistoriar o peridomicílio (incluindo quintal, jardim, varanda e demais áreas externas da residência) para observarem possíveis fatores de risco para LV. Na vistoria eles preencheram uma escala de limpeza do ambiente que contemplava os seguintes tópicos: 1) *presença de capim*, 2) *folhas, frutos e galhos no chão*; 3) *lixo mal acondicionado ou espalhado* e 4) *fezes de animais* (Anexo 7) As variáveis foram avaliadas de forma dicotômica (presença ou ausência), sendo que para *fezes de animais* também foi usada uma escala quantitativa.

Os professores, alunos e familiares não tiveram conhecimento prévio de quais casas participariam do estudo. Além disso, não foram incluídos neste estudo alunos ou familiares que participaram do estudo piloto,

cujas informações estão registradas no item 3.4 na página 31.

3.3 - Análise do conhecimento sobre a doença e do processo de repasse da informação pelo multiplicador.

Para esta análise foi utilizada a técnica de grupos focais (GF), dirigida aos alunos multiplicadores. Para participar os estudantes foram sorteados e distribuídos igualmente por gênero, 10 alunos de cada turma nas duas séries, num total de 20 alunos por série. Cada GF contou com 10 alunos.

O roteiro elaborado para os GFs foi dividido em duas partes. Na primeira foram incluídos os tópicos abordados no folheto: sinonímia, como é a transmissão, principais sintomas, o que pode acontecer e o que fazer para controlar a doença. Na segunda parte os tópicos abordados estavam relacionados à tarefa: quem fez, como foi a experiência de discutir o folheto com o familiar, como foi feito, dificuldades e facilidades encontradas e se houve alguma mudança nos hábitos dos alunos e suas famílias.

As sessões de GF ocorreram na biblioteca da EE durante os 15 dias de duração da tarefa para casa. Não foi permitida a participação das professoras para evitar constrangimentos entre os alunos. O local de realização do GF era cômodo e manteve as condições de tranquilidade e silêncio necessárias para o bom desempenho das sessões.

A coordenação/moderação dos GFs foi feita pelo pesquisador principal com o auxílio de dois observadores. As sessões foram gravadas e filmadas. No momento do GF o moderador explicou aos participantes o objetivo da entrevista.

As sessões tiveram duração aproximada de 45 a 60 minutos.

A interpretação dos dados dos GFs foi feita pelo Método de Análise de Conteúdo, descrito por Bardin, 2006, sendo uma perspectiva das correntes compreensivas

das ciências sociais que analisa palavras, ações, conjunto de inter-relações, grupos, instituições, conjunturas, entre outros corpos analíticos.

Para a análise foram seguidos os seguintes passos:

- 1) Transcrição na íntegra do material gravado.
- 2) Leitura compreensiva do material, que permitiu uma visão de conjunto mas com as particularidades do material.
- 3) Exploração do material, fazendo uma decomposição do conjunto transcrito em unidades que foram as mesmas do roteiro utilizado na entrevista em grupo.
- 4) Elaboração de síntese interpretativa, articulando os objetivos do estudo, a literatura científica e as informações obtidas.

3.4 - Estudo Piloto.

Com o objetivo de avaliar os procedimentos metodológicos, foi realizado um estudo piloto, que teve início em setembro de 2005, finalizado em dezembro do mesmo ano. As atividades ocorreram nas duas escolas selecionadas, com alunos de 5ª e 8ª série. Durante esse estudo, foi possível observar algumas dificuldades encontradas na execução do projeto, listadas abaixo. As respectivas adaptações foram feitas durante a implantação do modelo no ano de 2006.

- Participaram do estudo piloto 289 alunos, sendo 90 da escola experimental e 199 da escola controle. Notou-se uma amostra (N) elevada por se trabalhar com todas as turmas de 5ª e 8ª série das duas escolas. Optou-se assim, em trabalhar com duas turmas de cada série, uma vez que na EE só havia esse quantitativo na 5ª série, o que facilitou a execução das aulas e avaliações. Isso permitiu a comparação entre as escolas e séries.

- Todos os 11 agentes de endemias da Secretaria de Saúde de Caeté foram treinados para participar do piloto. Destes, dois eram do controle de leishmanioses e nove do controle da dengue. Foi observado um menor interesse de sete deles durante as reuniões preparatórias, visitas às famílias e preenchimento dos questionários e formulários, o que levou a escolha dos quatro agentes mais comprometidos com a atividade.
- Durante as visitas, os familiares poderiam optar em auto preencher o questionário ou permitir que o agente o fizesse, o que poderia levar ao mesmo à indução de respostas para os familiares, dependendo da entonação de voz ou ênfase em cada alternativa. Ficou acordado que o agente apenas leria o termo de consentimento e em seguida entregaria o questionário para o familiar ler e responder, diminuindo dessa forma o viés de auxílio involuntário por parte dele.
- Durante a prática dos grupos focais observou-se pelas falas dos alunos que cada professora elaborou uma tarefa para casa diferente, que variou de acordo com a criatividade de cada uma. Em algumas turmas, por exemplo, as professoras solicitaram aos alunos a elaboração de um cartaz individual sobre a LV que lhes motivou a cortar as figuras e dizeres do folheto para confeccionarem seus cartazes. Isso impossibilitou o estudante de entregar o folheto ao familiar responsável, como foi preconizado na tarefa para casa do aluno multiplicador, o que interferiu no processo de repasse da informação ao seu familiar. Como correção foi estipulada uma tarefa padronizada, que deveria ser repassada pela professora ao aluno por escrito para ser entregue ao seu familiar.
- As sessões de grupo focal foram realizadas ao final do processo de avaliação dos alunos e familiares (90 dias) após a aula sobre LV. Percebeu-

se nos discursos dos alunos da EE que houve falhas no repasse da informação, o que foi corrigido conforme descrito anteriormente. Devido à importância da técnica de GF como ferramenta para auxiliar na avaliação do processo de implantação e execução do modelo modificou-se o período para a realização das sessões, passando a ocorrer então durante os 15 dias entre a aula de LV e o prazo de entrega da tarefa de casa. Dessa forma, o repasse da informação foi analisado desde o início da implantação do modelo, o que possibilitou maior confiabilidade dos dados obtidos quantitativamente.

3.5 - Retorno à comunidade para apresentação dos resultados.

Ao final das análises, toda a proposta e seus resultados foram apresentados aos professores envolvidos de ambas as escolas, diretores, profissionais da Vigilância em Saúde do município, agentes de endemias, familiares e alunos, em diferentes momentos, para permitir a discussão com cada participante.

3.6 - Organização dos dados e análise estatística dos dados quantitativos.

A análise da informação foi feita organizando os dados no programa EPIDATA, fazendo a comparação de respostas em diferentes momentos e a interação dos fatores estudados (escola, série e grupo de questões) por meio do Delineamento em Parcelas Subdivididas. Neste teste, a variável momento seria uma grande parcela, subdividida em fatores (escola, série e grupo de questões). A variância do erro foi usada para o cálculo do Teste T, que possibilitou a comparação das médias (Sampaio, 1998). Os dados fornecidos pela escala de limpeza foram analisados no programa *MINITAB 14*, pelo Teste entre Duas Proporções, comparando os respectivos intervalos de confiança.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais, parecer 0354. Todos os participantes do estudo (alunos e

familiares) antes de responder ao questionário, foram informados do projeto e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participar do estudo – Anexos 8 e 9.

4. RESULTADOS

4.1 – Caracterização da amostra e apresentação dos resultados dos questionários.

Participaram do estudo 188 alunos, sendo 92 da escola experimental (EE) e 96 da escola controle (EC) (Tab. 1). Destes, 88 (46,8%) eram do gênero masculino e 100 (53,2%) eram do gênero feminino. A idade

média dos alunos da 5ª série foi de 10 anos, com variação de 9 a 14 anos e, entre os alunos da 8ª série a média foi de 14 anos, com variação de 13 a 17 anos.

A análise da informação sobre a doença, avaliada pelo percentual de respostas corretas ao questionário antes da aula de LV, mostrou que este foi semelhante e baixo nas duas escolas, com média de acertos de 33,2% na EE e 28,9% na EC (Tab. 2). Ao se comparar as duas escolas, não houve diferença significativa entre a EE e EC, nem entre séries ($p > 0,05$).

Após 90 dias da aula sobre LV, observa-se aumento significativo do percentual de acertos nas duas escolas.

Tabela 1 - Distribuição dos alunos de acordo com a série e a escola, Caeté - MG, 2006.

Série	Escola				Total	
	Experimental (EE)		Controle (EC)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
5ª	38	20,2	52	27,6	90	47,9
8ª	54	28,7	44	23,4	98	52,1
Total	92	48,9	96	51,0	188	100,0

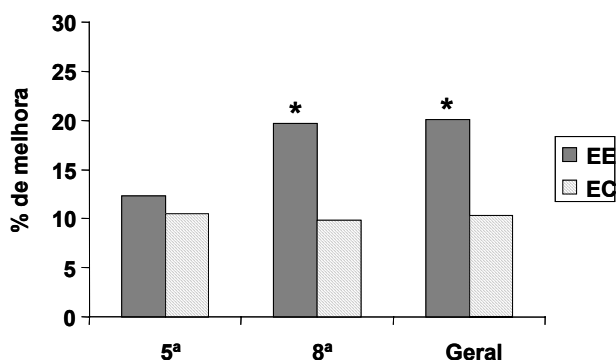
Tabela 2 - Percentual médio de acertos dos alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, Caeté - MG, 2006.

Questionário	Escola						Total
	Experimental			Controle			
	5ª	8ª	Geral	5ª	8ª	Geral	
Antes	29,4	41,7	33,2	24,4	34,5	28,9	32,5
Depois	41,7*	61,4*	53,3*	34,9*	44,3*	39,2*	46,4*

* diferença significativa ($p < 0,05$)

Ao comparar as duas escolas verifica-se incremento significativo de 20,1% de melhora nas respostas ao questionário dos alunos da EE e 10,3% na EC ($p < 0,05$). Na

comparação entre séries, observa-se diferença significativa apenas na 8ª da EE quando comparada a 8ª da EC (Fig. 2).



*p<0,05

Figura 2 - Percentual de melhora dos alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, Caeté - MG, 2006.

As seis questões abordadas no questionário foram organizadas por grupos, sendo: I) sinonímia e transmissão; II) sintomas e diagnóstico e III) o que fazer e como controlar a doença.

Na análise das respostas antes da aula sobre LV, os estudantes das duas escolas apresentaram baixo percentual de acertos

nas questões de sinonímia e transmissão da doença (30,1% na EE e 29,4% na EC) e de sintomas e diagnóstico (22,5% na EE e 24,3% na EC). As questões relacionadas à prevenção e controle da LV foram as que apresentaram maior percentual de acertos (44,9% na EE e 34,9% na EC) antes da aula sobre a doença (Tab. 3).

Tabela 3 - Percentual médio de acertos dos alunos da escola experimental e controle ao questionário respondido antes e 90 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.

Grupo*	Escola experimental			Escola controle		
	Antes	Depois	Diferença	Antes	Depois	Diferença
I	30,1	66,2	36,1	29,4	45,0	15,6
II	22,5	31,4	8,9	24,3	35,2	10,9
III	44,9	55,9	11,0	34,9	38,7	3,8

*I) sinonímia e transmissão; II) sintomas e diagnóstico e III) o que fazer e como controlar a doença.

Após a aula sobre LV, houve um incremento significativo no percentual de respostas corretas dos estudantes de 36,1% na EE nas questões do grupo I, quando comparados aos estudantes da EC (15,6%) - p<0,05. As questões do grupo II e III apresentaram incremento semelhante entre as duas escolas (8,9% e 11,0% na EE e 10,9% e 3,8% na EC, respectivamente).

Na comparação entre séries, o percentual de melhora dos estudantes da 8ª série da EE foi significativamente maior do que a 8ª da EC nas questões do grupo I e III. Não foi observada diferença entre as 5ªs séries.

Quanto aos 100 familiares selecionados para participar do estudo, 77 se mantiveram ao longo das quatro visitas dos agentes de endemias. Desses, 31 (40,3%) eram responsáveis por estudantes da EE e 46 (59,7%) da EC (Tab. 4). Houve predomínio de responsáveis do gênero feminino (63 mulheres - 81,8%).

Na figura 3 observa-se que a idade dos familiares da EE e EC variou de 20 a 66

anos. A idade média dos familiares das duas escolas foi de 40 anos. A maior parte dos familiares tinha entre 30 e 49 anos (85% da EE e 74% da EC).

Em relação ao grau de instrução, 10 (33%) dos familiares responsáveis pelos estudantes da EE e 23 (51%) da EC não completaram o ensino fundamental ($p>0,05$), como pode ser verificado na figura 4.

Tabela 4 - Distribuição dos familiares de acordo com a série e a escola, Caeté - MG, 2006.

Série	Escola				Total	
	Experimental		Controle			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
5ª	20	26,0	21	27,3	41	53,2
8ª	11	14,3	25	32,4	36	46,8
Total	31	40,3	46	59,7	77	100,0

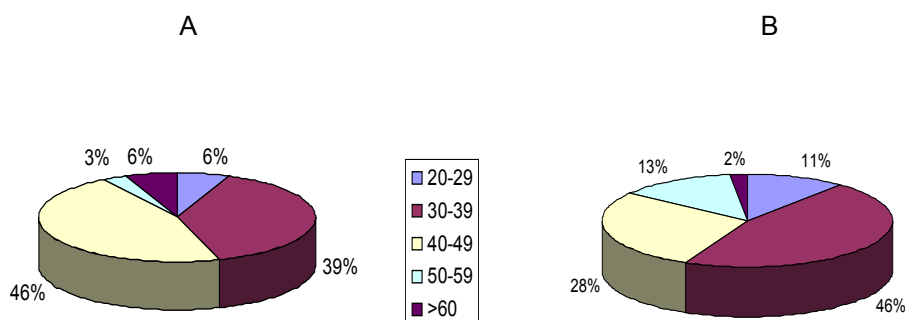


Figura 3 - Distribuição dos familiares dos alunos da escola experimental (A) e controle (B), de acordo com a idade, Caeté - MG, 2006.

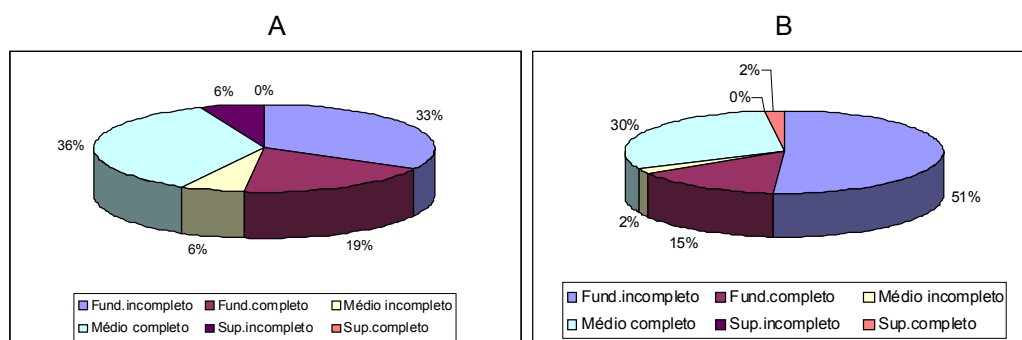


Figura 4 - Distribuição dos familiares responsáveis pelos estudantes da escola experimental (A) e controle (B), de acordo com o grau de instrução, Caeté - MG, 2006.

Antes da intervenção, verificou-se que o nível de informação sobre LV entre os familiares das duas escolas foi de 51,1% na EE e 43,5% na EC ($p>0,05$). A figura 5 mostra o percentual médio de acertos, por

questionário, dos familiares dos alunos da escola experimental e controle, antes, 30, 90 e 120 dias depois da ação educativa e intervenção dos estudantes.

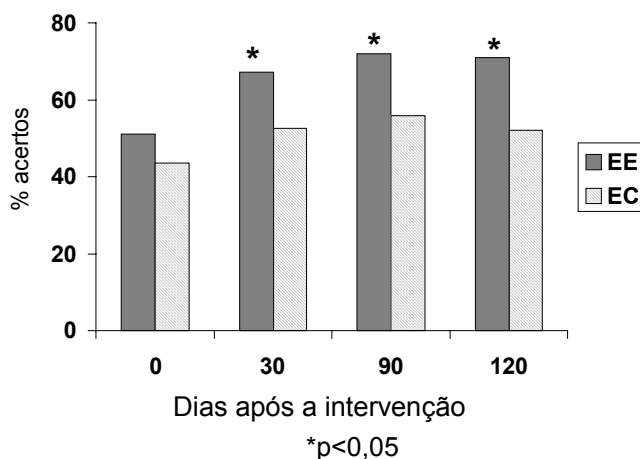


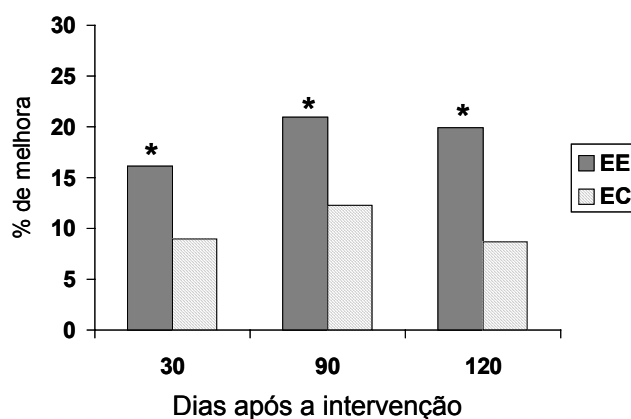
Figura 5 – Percentual médio de acertos nas quatro entrevistas pelos familiares dos alunos da escola experimental e controle, Caeté - MG, 2006.

As análises a seguir foram feitas comparando-se os resultados encontrados aos 30, 90 e 120 dias em relação ao dia antes da aula sobre LV.

Passados 30 dias do repasse da informação, os familiares da EE apresentaram um incremento no percentual de acertos ao questionário de 16,1%, enquanto na EC esse aumento foi de 9,0% ($p<0,05$) (Fig. 6). Após 90 dias o incremento foi de 20,9% na EE, enquanto, na EC, o aumento foi de 12,3% ($p<0,05$). Ao final dos quatro meses de acompanhamento, os

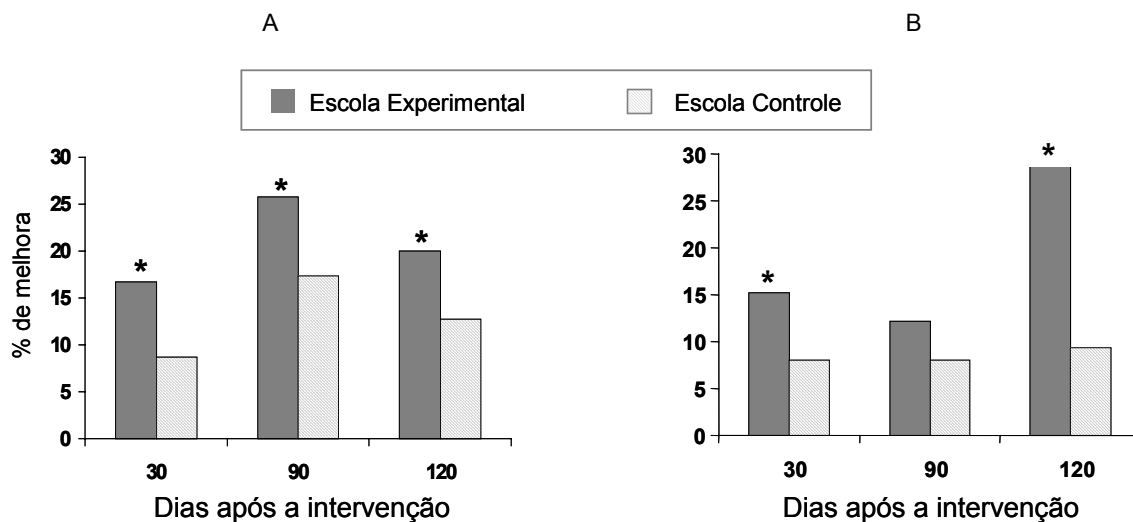
familiares de alunos da EE conseguiram responder corretamente a 71,0% do questionário, enquanto os da EC acertaram apenas 52,2% das questões sobre LV ($p<0,05$).

Na análise por séries, os familiares de alunos da 5ª da EE apresentaram percentual de melhora superior aos da 5ª da EC nos quatro momentos, com diferença significativa após 30, 90 e 120 dias do início da atividade ($p<0,05$) (Fig. 7). Nas 8ª séries, com exceção dos 90 dias, essa melhora também foi observada.



*p<0,05

Figura 6 – Percentual de melhora aos questionários dos familiares dos alunos da escola experimental e controle aos 30, 90 e 120 dias após a intervenção, Caeté - MG, 2006.



*p<0,05

Figura 7 – Percentual de melhora aos questionários respondidos pelos familiares dos alunos da 5ª série (A) e 8ª série (B) da escola experimental e controle aos 30, 90 e 120 dias após a intervenção, Caeté - MG, 2006.

Na análise das respostas por grupos de questões, antes da aula sobre LV, percebe-se que os familiares de alunos das duas escolas apresentaram baixo percentual de acertos nas questões de sinonímia e transmissão da doença (41,5% na EE e 40,5% na EC) e de sintomas e diagnóstico

(45,5% na EE e 35,9% na EC) (Tab. 5). As questões relacionadas à prevenção e controle da LV foram as que apresentaram maior percentual de acertos antes da aula sobre a doença (67,5% na EE e 56,2% na EC), semelhante ao resultado encontrado na análise dos alunos.

Tabela 5 - Percentual médio de acertos dos familiares dos alunos da escola experimental e controle ao questionário antes, 30, 90 e 120 dias após a aula sobre leishmaniose visceral, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.

Momento	Escola experimental			Escola controle		
	I ^a	II ^b	III ^c	I ^a	II ^b	III ^c
Antes	41,5	45,5	67,5	40,5	35,9	56,2
30 dias	77,4	56,1	70,1	57,8	43,4	56,0
90 dias	70,6	66,9	74,1	60,3	41,7	66,4
120 dias	77,3	61,0	77,7	60,1	35,9	61,0

a) sinonímia e transmissão; b) sintomas e diagnóstico e c) o que fazer e como controlar a doença.

Após 30 dias da intervenção dos alunos multiplicadores, a informação sobre LV dos familiares dos estudantes teve um incremento de 35,9% na EE nas questões do grupo I, enquanto esse percentual de

melhora foi de 17,3% entre os estudantes da EC ($p < 0,05$) (Fig. 8). Nas questões do grupo II e III não houve diferença significativa entre as duas escolas.

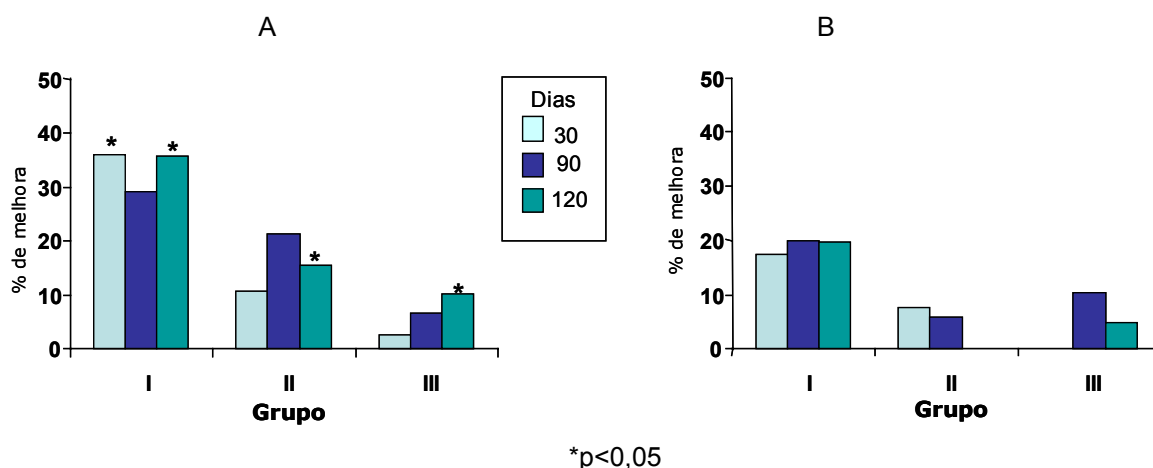


Figura 8 - Percentual de melhora dos familiares de alunos de 5^a e 8^a série da escola experimental (A) e controle (B) no questionário respondido antes e até 120 dias após a aula sobre leishmaniose visceral de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.

Passados 90 dias da intervenção dos alunos multiplicadores não se verificou diferença entre as escolas no percentual de acertos ao questionário de acordo com os três grupos de questões. Após os quatro meses de avaliação, verificou-se diferença significativa entre os familiares da EE e EC, em relação aos três grupos de questões ($p < 0,05$).

Ao analisar o percentual de melhora dos familiares dos estudantes de acordo com a série, verificou-se que os responsáveis por alunos de 8^a série da EE apresentaram desempenho superior aos da 8^a série da EC nos três grupos de questões ($p < 0,05$) (Tab. 6). Entre os responsáveis por alunos de 5^a série, a diferença foi significativa nas questões relacionadas aos sintomas e diagnóstico da LV (grupo II).

Tabela 6 - Percentual de melhora dos familiares de alunos de 5ª e 8ª série da escola experimental e controle ao questionário respondido ao final dos quatro meses de investigação, de acordo com os três grupos de questões, Caeté - MG, 2006.

Grupo	5ª série		8ª série	
	EE	EC	EE	EC
I	40	23,8	31,9*	14
II	17,5*	2,4	13,7*	2
III	2,5	6,7	13,7*	0

* diferença significativa ($p < 0,05$)

Ao analisar a unidade domiciliar (residência e entorno, incluindo quintal, varanda, jardim e demais dependências externas) dos alunos, observou-se que, antes da aula sobre LV, não houve diferença significativa entre os familiares da EE e EC para nenhuma das variáveis estudadas (Tab. 7). Com o passar do tempo, notou-se melhora no ambiente das casas dos alunos da EE em relação à variável “*recolhimento de folhas, frutos e galhos*”, com diferença significativa após 30, 90 e 120 dias ($p < 0,05$).

É importante ressaltar que aos 120 dias, das 77 famílias visitadas, só foi possível vistoriar o peridomicílio de 32 delas, por motivos variados que incluíram a) horário de visita do agente ser o mesmo horário de trabalho do familiar, com a aplicação do questionário sendo feita no local de serviço do familiar responsável pelo aluno; b) recusa do morador em permitir a entrada do agente,

alegando não haver condições diferentes no ambiente em relação às três primeiras visitas. Neste caso o questionário foi preenchido no portão da residência; c) um agente de endemias colocou a palavra “idem” em um grande número de questionários de avaliação do ambiente, nestes casos o dado foi desconsiderado e não foi incluído na análise. No entanto, foi possível fazer uma proporção de domicílios vistoriados aos 120 dias, onde não foi encontrada diferença significativa entre as vistorias de domicílios das duas escolas (10 da EE e 22 da EC – $p = 0,163$). Ao realizar a comparação entre o número de imóveis com “*folhas, galhos e frutos*”, nota-se que houve diferença significativa entre as duas escolas (um imóvel na EE e 14 na EC – $p < 0,05$), mostrando que um menor número de familiares da EE manteve em seu ambiente condições de risco ao aparecimento da LV quando comparados com familiares da EC.

Tabela 7 – Variáveis relacionadas à limpeza dos 77 peridomicílios dos familiares visitados nos diferentes momentos, Caeté, MG, 2006.

Variável presente nas residências	Nº de residências com fatores de risco para LV							
	Escola Experimental				Escola controle			
	Dia				Dia			
	0	30	90	120**	0	30	90	120**
Capim	4	5	2	1	15	17	13	5
Folhas, frutos e galhos	15	9*	7*	1*	25	28	27	14
Lixo mal acondicionado	0	4	0	0	2	5	2	0
Fezes de cão	5	9	8	0	5	6	8	0

* diferença significativa ($p < 0,05$)

** Amostra menor (32), mas sem diferenças entre EE e EC.

4.2 – Resultados dos Grupos Focais.

Em relação à análise qualitativa, foram feitos quatro GFs na Escola Experimental que contou com a participação de 40 alunos, sendo sorteados 10 para cada sessão. As sessões de GF transcorreram sob um clima de tranquilidade. De modo geral, os estudantes mantiveram-se interessados e participativos durante toda a entrevista. As discussões ocorreram até que o assunto tivesse sido esgotado, com saturação das respostas.

A participação dos alunos foi semelhante nas duas séries. Tanto os alunos de 5ª como os de 8ª expressaram suas opiniões quando questionados pelo moderador. Houve um maior número de falas entre os alunos da 8ª série, nas duas turmas, sendo o tempo gasto em cada sessão (média de 60 minutos) superior ao tempo usado para as discussões nas turmas de 5ª série (média de 45 minutos).

4.2.1 - Conhecimento sobre a doença

De modo geral tanto os alunos da 5ª quanto os da 8ª série, independentemente do gênero, se lembravam da informação sobre a LV contida no folheto e abordada em sala de aula.

Com relação à sinonímia os alunos de ambas as séries associaram corretamente LV com calazar. O mesmo foi observado em relação à transmissão, a grande maioria lembrou corretamente do ciclo envolvendo reservatório, inseto e hospedeiro, além das características do flebótomo.

“A leishmaniose é causada pela picada do mosquito, lá... palha. Ele pica o cachorro e também pode afetar os humanos” (aluno 1, 8ª série 1).

“Eu lembro que o mosquito chamava mosquito palha. Ele ficava mais em lugar cheio de folha, em lugares úmidos” (aluno 8, 5ª série 1).

“O mosquito é pequeno, meio marronzinho assim...” (aluno 3, 8ª série 2).

“...uai, ele é cor de palha!” (aluna 1, 5ª série 2).

“ele voa pulando...” (aluno 5, 8ª série 2).

“Ele sai pra se alimentar no finalzinho da tarde e à noite” (alunas 2 e 4, 8ª série 2).

Entretanto, ainda houve alunos que associavam ou tinham dúvida em relação à transmissão a partir da mordida do cachorro ou pela picada da pulga do mesmo, conforme depoimento a seguir:

“Eu acho que a mordida do cachorro transmite...” (aluna 2, 5ª série 2).

“Se o cachorro morder a gente, eu acho que a gente pega leishmaniose...” (aluno 1, 8ª série 1).

“E se a pulga picar o cachorro doente e picar a gente acontece alguma coisa?” (aluna 1, 8ª série 2).

Ao serem questionados sobre os sintomas da LV no homem, observou-se que, apesar de todos os alunos recordarem algum sintoma, a descrição da doença foi mais bem conduzida pelos alunos da 8ª série quando comparado aos alunos da 5ª. Os alunos da 5ª série se lembraram da febre e do emagrecimento. Os alunos da 8ª descreveram de forma mais completa os sinais sugestivos da doença incluindo aumento do baço e fígado.

“... emagrece, é... dá febre...” (aluno 4, 5ª série 2).

“Tosse seca, fica triste demais... Não quer nem levantar... Só fica na cama...” (aluna 8, 5ª série 2).

“Nas pessoas dá febre, emagrece, ficam com tosse seca... incha o... o nome que eu não sei.. o negócio do fígado não é?” (aluno 4, 8ª série 1),

“Cresce o fígado e o baço” (aluna 10, 8ª série 1).

Foi observado quanto aos sintomas da LV no cão, que os alunos das duas séries além de recordarem os principais sintomas, manifestaram a possibilidade de um cão sem sintomas transmitir a doença.

“O cachorro começa a perder pêlo... as unhas começam a crescer, a orelha dele fica com... peladeira!” (aluna 8, 5ª série 2).

“Ele fica com ferida, fica magro” (aluno 5, 5ª série 1).

“... e se o cachorro não tiver nada, ele pode tá doente...” (aluno 4, 5ª série 2).

“... as unhas vão crescer, vai ficar magro... é pra tomar cuidado que tem cachorro que transmite saudável...” (aluno 5, 8ª série 2).

Em relação ao tratamento, todas as turmas das duas séries afirmaram haver tratamento para o homem e que o mesmo é gratuito. Em todas houve relatos da gravidade da doença e da necessidade de iniciar o tratamento precoce nos casos da doença humana.

“Se tratar tem chance. Mas se não tratar, aí não tem” (aluna 1, 5ª série 2).

“É uma doença muito grave, que dá até morte...” (aluno 10, 5ª série 2).

“A leishmaniose é uma doença que se não tratar no começo ela pode até matar!” (aluno 1, 8ª série 1).

“No cachorro não tem cura, mas se a pessoa tratar com rapidez, aí tem como curar!” (aluna 2, 8ª série 1).

“Minha mãe falou que tem que cuidar muito senão mata mesmo” (aluno 1, 8ª série 1).

Quanto ao cão, observou-se que ainda havia dúvida entre os alunos de 5ª série em relação à existência ou não do tratamento. Tanto na 5ª quanto na 8ª série os alunos confundiram a vacina com o tratamento.

“Tem tratamento, tem uma vacina que dá pra ele...” (aluno 5, 5ª série 1).

“Pro cachorro não tem vacina não, pro homem tem” (aluno 4, 8ª série 1).

“Prá pessoa tem vacina...” (aluna 1, 8ª série 2).

“Na aula falou que tem vacina para o homem?” (moderador).

“... tem... tem tratamento...” (aluno 6, 8ª série 2).

Na 5ª série os alunos disseram haver vacina para o cão, mas que não seria eficaz.

Na 8ª, os alunos também relataram a existência da vacina, sem eficácia, mas um aluno mencionou que a vacina seria usada para sacrificar o cão, confundindo mais uma vez o fato de ambas serem injetáveis.

“... você avisa para a prefeitura que eles dão remédio para o cachorro ficar duro... vai dar uma vacina nele... dá uma vacina nele, mata ele sem sofrer...” (aluno 5, 8ª série 2).

Em todas as turmas os alunos não tiveram dúvidas quanto às condutas adotadas frente a um cão com sintomas da LV. Os alunos afirmaram que os cães devem ser levados ao veterinário ou solicitar a prefeitura para fazer o exame de LV, e lembraram da recomendação da eutanásia caso o mesmo esteja soropositivo.

“O cão tem que sacrificar. Porque não tem vacina para ele. A vacina é ineficaz no cachorro...” (aluna 2, 5ª série 1).

“O cachorro quando está com a doença, ele não tem mais cura, aí tem que sacrificar o animal...” (aluno 1, 8ª série 1).

“... tem que sacrificar senão pega em mais gente” (aluna 1, 8ª série 2).

Foi observado nas quatro sessões de GF que os estudantes demonstraram conhecer algum cão com sintomas ou com LV e/ou

que já foram sacrificados, seja na casa de vizinhos ou em suas próprias casas.

“Alguém foi lá em casa tirar sangue do meu cachorro... ele tava com sintomas...” (aluna 1, 5ª série 2).

“O meu (cachorro) uma vez eles fizeram, aí tava... Aí eles foram lá, pegaram ele e sacrificaram...” (aluna 2, 5ª série 1).

“A cachorra da minha amiga tava com diarreia no Natal... ela tava com sintomas de leishmaniose, aí levaram ela pra sacrificar” (aluna 1, 5ª série 1).

“A cachorra da minha vizinha tava com sintomas. Ainda bem que passou o moço e fez o exame. Aí sacrificou. Ela não ia ficar bem não...” (aluna 5, 5ª série 2).

“A Secretária, quando meu cachorro tava com leishmaniose, a Secretária levou, né?” (aluna 8, 5ª série 2).

“Lá perto de casa tinha uma cachorra que eu acho que tava com leishmaniose... precisa ver as patinhas dela... tem que levar no veterinário” (aluna 6, 5ª série 1).

“Minha mãe tinha me dado uma cachorra, mas ela tava com leishmaniose e teve que sacrificar ela...” (aluna 4, 5ª série 1).

“Meu cachorro tá com umas feridas, acho que de tanto eu dar banho nele com uns negocinho lá, ele voltou com os pêlos normal... agora parece que tá voltando de novo...” (aluna 5, 8ª série 1).

Um aluno de 8ª série questionou porque no município de Caeté não existe um local para recolher cães de rua.

“Mas eu acho que devia ter um canil aqui, alguma coisa que se tivesse um cachorro perdido, levasse ele, entregasse... Às vezes outra pessoa que tivesse interesse pegava ele e cuidava dele” (aluno 1, 8ª série 1).

4.2.2 - Repasse da informação sobre LV aos familiares

Para a maioria dos alunos a tarefa de casa foi feita de acordo com a orientação das professoras. Dos 20 alunos de 5ª série, 17 (85%) fizeram a tarefa de casa. Entre os três que não a fizeram, um alegou não saber da existência da mesma e os outros dois que não deu tempo de fazê-la. Na 8ª série, dos 20 participantes, 18 (90%) fizeram a tarefa. Apenas dois alunos não a fizeram, sendo que um faltou no dia da aula e outro relatou ter se esquecido.

Frases como as abaixo foram ditas pelos alunos que realizaram a tarefa.

“A tarefa era fazer uma pesquisa... uma pesquisa com os pais” (aluna 6, 5ª série 1).

“Tinha que fazer uma pesquisa sobre leishmaniose...” (aluno 4, 5ª série 2).

“Eu sei como era a pesquisa: com os pais! Ou responsáveis...” (aluna 8, 5ª série 2).

“... ela pediu para pegar o folheto, discutir com os pais, escrever no caderno... quem quisesse digitar no computador podia... aí eu fiz” (aluno 1, 8ª série 1).

“A tarefa era fazer um trabalho de leishmaniose... entrevistar os pais” (aluno 4, 8ª série 1).

Entre os alunos que não fizeram a tarefa observou-se os seguintes discursos:

“Não comecei a tarefa... não achei não... eu levei o folheto, mas esqueci que tinha que fazer a tarefa” (aluno 8, 5ª série 1).

“Eu não fiz... é mais complicado por causa que tem que fazer um monte... tem que perguntar...” (aluna 7, 5ª série 2).

“Eu fiz não... não deu tempo de fazer” (aluno 6, 5ª série 2).

“... eu faltei no dia da aula, eu sei mais ou menos...” (aluno 7, 8ª série 1).

“Eu não fiz ainda... esqueci, por causa da semana de prova...” (aluna 3, 8ª série 1).

O familiar que participou deveria ser o responsável pelo aluno na escola, conforme mencionado anteriormente. Dessa forma, os estudantes entrevistaram a mãe, pai, avó, tia e cunhada. Em um caso, a aluna entrevistou a mãe da colega, uma vez que sua mãe trabalhava fora e quando chegava em casa a aluna já estava dormindo.

“Eu fiz com a minha colega, na casa dela, com a mãe dela porque a minha mãe tava trabalhando na hora... a minha mãe só chega de noite. Daí, quando ela entra, eu já tô dormindo” (aluna 2, 5ª série 2).

De modo geral, os estudantes afirmaram ter sido boa a experiência de discutir o conteúdo do folheto com um membro da família. Trinta e sete deles (92,5%) deram opiniões positivas quanto a aula e a tarefa de casa com os pais, um (2,5%) não emitiu opinião, uma (2,5%) disse ser complicado fazer esse tipo de tarefa, mas achava importante e apenas um aluno (2,5%) disse não ter gostado de fazer a atividade em casa.

Os alunos relataram que os seus pais também mostraram grande interesse pela atividade.

A opinião dos estudantes quanto ao aproveitamento do trabalho, foi positiva em todas as turmas. Muitos estudantes mencionaram que a tarefa de casa feita dessa forma, com o auxílio dos pais, fez com que eles aprendessem mais, não esquecendo facilmente.

“É mais complicado fazer esse tipo de para-casa, mas está nos ajudando, porque se a gente não soubesse mais sobre a doença, poderia haver mais doentes...” (aluna 10, 8ª série 1).

“... é até importante, mas eu não me interessei muito não, nesse assunto... de leishmaniose...” (aluno 4, 8ª série 1).

“Eu achei muito legal, eu acho que aprende mais...” (aluna 4, 5ª série 1).

“... foi legal, diferente do que a gente aprende... eu tô falando isso porque aqui na escola, além da matéria ser uma chatice... vocês não vão contar pra ninguém não, né?” (aluno 5, 5ª série 1).

“É bom porque... os pais têm que se informar... não adianta só a gente saber...” (aluna 1, 8ª série 2).

“Acho importante também poder questionar com a minha mãe, com a mãe dela, porque aí elas passam na rua e sabem informar também pras outras pessoas” (aluna 5, 8ª série 1).

“Foi bom fazer o trabalho. Assim temos uma desculpa a mais para conversar com os pais” (aluna 7, 8ª série 2).

“Porque é bom, porque aqui na escola a gente estuda entre a gente, e o pai da gente quer saber das notas, se o filho tá comportando direitinho, mas ele não sabe o que a gente tá estudando. Então é bom porque é um dever de casa com os pais, então tá informando sobre o que tá acontecendo, não só aqui, mas no resto da cidade... é bom” (aluna 5, 8ª série 1).

Os alunos disseram que os pais acreditaram no que eles diziam. E que a aula expositiva foi muito boa por trazer figuras, mapas e gráficos, o que os ajudava a fixar melhor o conteúdo.

“Na primeira vez minha mãe foi inventando umas coisas... foi chutando. Aí na segunda vez quando eu fui conferindo e eu vi que ela guardou, né? Eu vi que ela já sabia...” (aluna 2, 5ª série 1).

“Eu nunca ouvi palestras e essa de leishmaniose eu gostei, fiquei sabendo de muitas coisas... eu já sabia algumas coisas, que era do cachorro, mas o resto eu não sabia nada, e agora eu sei, é muito legal” (aluna 6, 5ª série 1).

Alguns alunos relataram que inicialmente não foi fácil arrumar tempo para a tarefa, pois muitas vezes o entrevistado estava ocupado. Entretanto, observou-se em

alguns relatos a insistência e a criatividade dos alunos para convencer os responsáveis a auxiliá-los na tarefa de casa.

“Minha mãe até falou: vou lavar essa pilha de roupa e amanhã a gente faz isso” (aluna 2, 5ª série 1).

“A minha mãe falou: ah, eu quero assistir minha novela! Não incomoda não!” (aluno 4, 5ª série 2).

“Eu cheguei pra ela e falei: eu tenho que fazer um para-casa e estava querendo te entrevistar rapidinho. Daí ela falou uns trem lá, eu fui comer alguma coisinha e continuei... nós sentamos na mesa, ela ouviu direitinho.” (aluno 1, 8ª série 1).

“Minha mãe tinha ido prá reza, meu pai tava vendo televisão. Esperei minha mãe chegar, chamei os dois para sentar e perguntei se eles sabiam o que é leishmaniose. Eles falaram que não. Aí li prá eles, expliquei pros dois. Aí eles fizeram a tarefa comigo. Depois eu fui falando as perguntas prá ver se eles tinham entendido mesmo” (aluno 5, 8ª série 2).

“... eu fiquei discutindo com ela uma hora...” (aluno 6, 8ª série 8).

4.2.2.1 - Dúvidas dos familiares e conduta dos alunos frente as mesmas

As principais dúvidas dos familiares surgidas durante a tarefa de casa e mencionadas durante as sessões de grupo foram com relação aos sintomas da LV no cão, existência de tratamento e vacina, transmissão pela mordida do cão, qual o local de criadouro do flebótomo e relação da AIDS com LV.

“Meu pai teve dúvida também com os sintomas do cachorro” (aluno 5, 5ª série 1).

“Ela teve dúvida foi nos sintomas do cachorro e eu sabia que... ela falou que não tinha lá mas aí eu falei com ela o que era pra eu colocar” (aluno 10, 5ª série 1).

“Eu fiz com a minha mãe e ela também ficou em dúvida com os sintomas do cão. Aí eu lembrei da aula e coloquei tudo lá dos sintomas do cão” (aluna 1, 5ª série 1).

“Nossa Senhora! Acho que era... os sintomas, os sintomas do cachorro... que aí eu li lá no papel mas eu não achei não. Mas aí eu perguntei pra professora...” (aluna 4, 5ª série 1).

“... aí as que eu não soube eu não respondi não, eu trouxe pra professora me explicar” (aluna 9, 5ª série 1).

“Ela não sabia os sintomas. Aí eu falei prá ela que é tosse seca, febre alta, cresce o baço. Essas coisas... eu já sei de cor...” (aluno 8, 8ª série 1).

“Minha mãe não entende o negócio da vacina, se tem vacina...” (aluna 2, 8ª série 1).

“Minha mãe questionou da vacina. Aí a gente ficou na dúvida... aí nós ficamos meio assim... eu achei que tinha. Só que eu aprendi que não” (aluno 1, 8ª série 1).

“Ah, ela ficou me perguntando se a mordida do cachorro transmitia pra gente. E eu falava que não, e ela me perguntava isso toda hora...” (aluno 9, 8ª série 2).

“... meu pai me perguntou o que... onde vive o mosquito... se ele vive no lixo ou dentro de casa... aí eu disse, eu respondi, só que eu não sei se tá certo... aí eu trouxe a dúvida para a professora” (aluno 7, 5ª série 1).

“A minha mãe só confundiu um pouco sobre a AIDS e a leishmaniose... eu expliquei pra ela que era diferente...” (aluna 7, 8ª série 2).

4.2.2.2 - Postura ao perceber as situações que levam a o adoecimento.

Nas discussões de GF foram observadas posturas e posições diferentes frente às situações que os alunos julgavam favorecer o aparecimento da doença. Em todas as turmas foi percebida a relação da LV com a limpeza do ambiente, incluindo limpeza do

quintal, do galinheiro, recolher o lixo, folhas e galhos do chão, recolher as fezes do cão, entre outros.

“Se você não arrumar o terreiro, tirar galho, bosta de cachorro... pode dar também a doença” (aluno 10, 5ª série 2).

“Porque na sujeira... fica acumulando... aí o mosquito da leishmaniose... ele gosta de lugares assim” (aluna 7, 5ª série 2).

“Não deixar lixo acumulado... limpar as fezes dos animais também...” (aluna 2, 5ª série 1).

“... não deixar montanhas de folhas, é... não jogar material orgânico nos lugares...” (aluna 1, 5ª série 1).

“O mosquito pica as pessoas quando não tem limpeza... e ter cuidado com o quintal, porque o mosquito gosta muito de resto de alimento” (aluna 2, 8ª série 2).

“Tem que limpar o galinheiro, fezes de animais, folhas no chão...” (aluna 4, 5ª série 1).

Além disso, os alunos chamaram a atenção quanto aos cuidados com o cão.

“Pode cortar o pêlo, mas não muito curto” (aluno 9, 5ª série 2).

“Quando sair com ele, levar um saquinho pra pegar as necessidades dele na rua e não deixar lá, que o mosquito vem...” (aluna 7, 5ª série 2).

“... o mosquito ele sai, pica... ataca mais na parte ... de tarde, é... não sair com o cachorro pra passear com ele de tarde...” (aluna 2, 8ª série 1).

“Pode passar uma coleirinha com um remedinho, que tem um cheirinho...” (aluna 8, 5ª série 2).

“Tem que colocar inseticida...” (aluna 5, 8ª série 1).

Entre os alunos da 8ª série observou-se que estes enfatizavam que para o controle não adiantava retirar a água parada e sim o lixo.

“... para evitar a leishmaniose a gente tem que limpar o quintal, recolher o lixo. Com a dengue não pode deixar água parada” (aluna 1, 8ª série 2).

“Eu falei prá minha mãe que o mosquito não fica em água não, deixar, é... o terreiro limpo” (aluno 9, 8ª série 2).

4.2.2.3 - Conhecimento versus atitudes.

O Quadro 1 resume o que foi relatado pelos estudantes das duas turmas quanto ao aprendizado sobre a doença e as modificações de comportamento de risco para a LV, tanto por parte dos próprios estudantes como dos seus familiares, após a intervenção dos multiplicadores.

De acordo com o relato dos alunos houve mudança de atitude em três aspectos, entre eles a limpeza do quintal, cuidados com o cão e informar sobre a doença a outras pessoas. Não foi mencionada mudança de atitudes em relação a retirar restos de alimentos espalhados, não deixar lugares úmidos e limpar galinheiros, apesar dos três itens terem sido observados nos discursos dos alunos de 5ª série como importantes na prevenção da doença.

Quadro 1 - Descrição do conhecimento adquirido pelos estudantes e as mudanças de atitudes dos mesmos e suas famílias relatadas nas sessões de grupos focais, Caeté - MG, 2006.

Variável	Conhecimento adquirido		Mudança de Atitude	
	5 ^a	8 ^a	5 ^a	8 ^a
Cuidar da limpeza do ambiente, incluindo recolher folhas caídas no chão e fezes de animais.	X	X	X	X
Cuidar do cão: colocar coleira inseticida, não cortar pêlo curto, evitar passear no final da tarde, limpar a casinha, dar banho.	X	X	X	X
Informar outras pessoas sobre a LV.	X	X	X	X
Maior interesse pelos assuntos de LV e outros trazidos pelos estudantes.	X	X		X
Não deixar restos de alimentos espalhados.	X	X		
Não deixar lugares úmidos.	X			
Limpar galinheiros.	X			

As frases a seguir expressam os relatos dos alunos

1) Limpeza do quintal/ambiente, com recolhimento de folhas, galhos e demais tipos de vegetação.

“Eu pego as folhas caídas e junto...” (aluna 1, 5^a série 1).

“A casa do meu vizinho tem um muro que cai um monte de folha. Daí no final do dia eu vou lá e limpo... cato tudo” (aluna 2, 5^a série 1).

“... minha avó mandou até capinar lá em casa, tava um matagal danado...” (aluna 4, 8^a série 2).

2) Cuidados com o cão.

“Eu falei prá minha avó e eu vi que minha avó cuidou melhor da cachorra, né? Cuidar pra não ter leishmaniose. É muito interessante!” (aluna 1, 5^a série 2).

“Eu passei a limpar mais o canil da minha cachorra” (aluna 10, 8^a série 1).

“Igual o cachorro do meu avô, eu falei que ele é muito velho, eu fiquei olhando pra ele

e fiquei pensando se ele tinha alguma coisa... por causa que o pêlo dele é muito feio... eu e minha mãe, falamos prá ele (avô) dar banho, levar ele prá vacinar, esses trem...” (aluno 1, 8^a série 1).

3) Informar à outras pessoas sobre a doença.

“Quando eu fiz esse trabalho, eu disse que era importante informar a população o que a gente sabe sobre leishmaniose” (aluna 8, 5^a série 2).

“... porque igual antes, eu lia... tava querendo saber, mas assim... agora eu to tendo preocupação para passar pras pessoas. Eu não tenho cachorro, agora eu quero passar para as outras pessoas” (aluna 5, 8^a série 1).

4.2.3 - Avaliação dos Grupos Focais.

A avaliação dos grupos focais foi feita segundo a perspectiva de Debus, 1994, sendo considerados os seguintes aspectos na avaliação do moderador:

- Os participantes se sentiram cômodos o suficiente para falar abertamente sobre suas tarefas e atitudes, em virtude da fala inicial

do moderador, que os tranqüilizou quanto ao sigilo e anonimato;

- Houve uma verdadeira interação entre os membros do grupo, não caracterizando a ação como uma série de entrevistas individuais. A fala de um aluno sempre era complementada pela fala de outro participante, ora gerando dúvidas, ora certezas, motivando risos e expressões diversas.

- Não foi necessária uma quantidade substancial de análises para separar os verdadeiros sentimentos dos alunos daqueles expressos devido à exigências do moderador.

- Em cada turma, as sessões transcorreram de forma semelhante, mas nunca idênticas, onde o moderador permitia o levantamento de inúmeras questões, sem perder o foco do roteiro.

- O moderador exerceu a quantidade apropriada de controle sobre os participantes: liberdade suficiente para permitir a expressão de todos, mas controle suficiente para evitar conversas desnecessárias e interrupções.

Ao final das sessões, foi feito um resumo de tudo o que foi discutido, indicando aos participantes o que era correto em relação à falta de uniformidade em algumas questões. Isso permitiu que os participantes esclarecessem suas posições e levantassem qualquer outra idéia que pudessem ter sobre o tema LV. O papel do moderador nessa etapa consistiu, fundamentalmente em resumir, e não em enaltecer as diferenças de opiniões entre os participantes do grupo, sintetizando os resultados.

Quanto ao observador, esse escutou atentamente o que os participantes diziam, mas mais importante que isso, ficou atento e registrou as indicações não verbais que, muitas vezes, traziam mais significado às discussões que as respostas verbais. O papel do observador foi fundamental para

identificar nos participantes mais tímidos o momento mais adequado para opinarem.

4.3 - Retorno à comunidade para apresentação dos resultados.

Foi feita uma reunião após convite formal a todos os participantes, comparecendo à Escola Estadual José Brandão todos os professores envolvidos, as diretoras, alunos, familiares, profissionais da Vigilância em Saúde do município, agentes de endemias e secretária de saúde, além do grupo de pesquisadores. Foram apresentados aos participantes a situação da LV em Caeté, os objetivos do estudo, como se deu sua execução, os resultados encontrados e a importância em se trabalhar de forma integrada Saúde x Educação x População. As respostas corretas dos questionários preenchidos pelos estudantes e seus familiares também foram repassadas aos participantes da reunião. Houve a abertura de comentários ao público, para que pudessem expressar suas opiniões e sugestões.

5 - DISCUSSÃO

O modelo utilizado neste trabalho mostrou-se eficaz, contribuindo para um aumento do conhecimento sobre a doença de alunos e familiares de alunos multiplicadores da informação. Trabalhos na literatura têm apontado para o potencial de escolares como multiplicadores da informação em diferentes doenças (Rohde e Sadjimim, 1980; Ogutu et al., 1992 e Onyango-Ouma et al., 2005). A escola é considerada um espaço eficiente para envolver a população nas questões de saúde pública e, de modo geral, oferece excelente oportunidade para melhorar a saúde dos estudantes, de suas famílias e membros da comunidade. Dessa forma, a escola de educação fundamental é vista neste sentido como um cenário privilegiado para a promoção da saúde (Ávila Montes et al., 2004).

Nossos dados mostraram a possibilidade de disseminação da informação sobre a LV em um trabalho integrado, de execução/aplicação relativamente simples

(avaliar como coloco que o processo é relativamente simples), envolvendo profissionais das áreas da saúde e educação. Além disso, o modelo adotado pôde contribuir para mudança de atitudes, a julgar pelo recolhimento da vegetação acumulada em volta da casa entre os familiares da escola experimental, após a intervenção do multiplicador, quando comparado ao observado entre os domicílios dos familiares da escola controle ($p < 0,05$). Os estudantes podem atuar como facilitadores de mudanças em suas casas, levando a modificações das condições propícias à manutenção de diferentes doenças entre seus familiares (Onyango-Ouma et al., 2005).

Nas duas escolas, o percentual de respostas corretas dos estudantes sobre a doença antes da aula foi baixo. Na literatura, estudos de conhecimento como o de Gama et al. (1998); Isaza et al. (1999); Santos et al. (2000); Moreira et al. (2002) e Singh et al. (2006), sobre as leishmanioses, também encontraram baixo conhecimento sobre a doença.

Aos 90 dias após a aula o percentual de acertos foi maior quando comparado ao percentual de respostas corretas antes da aula. Entretanto, estes valores foram maiores na EE quando comparados aos obtidos pelos alunos da EC. Provavelmente, este percentual maior foi resultado da dinâmica adotada para o repasse da informação como a tarefa escolar, que propiciou um ambiente de discussão entre alunos e familiares, alunos e professores. Além disso, o tempo de duas semanas destinado à tarefa pode ter contribuído para facilitar a fixação pelos alunos do que foi repassado durante a aula e o conteúdo do folheto. Outro aspecto importante foi a utilização de material educativo (CD-Room e folheto), previamente analisado quanto ao seu potencial informativo (Luz et al., 2005). Esses autores verificaram um aumento médio de 30% no percentual de acertos entre alunos avaliados antes e após a leitura do folheto.

Observou-se que não houve diferença significativa entre as turmas de 5ª série das

duas escolas. Verificou-se que todas as professoras, de ambas as escolas, apresentaram conhecimento adequado sobre LV e estavam motivadas com a proposta. No entanto, foi observada uma maior motivação das professoras da EC, especialmente a da 5ª série, que usou exemplos do dia-a-dia da escola e extrapolou o conteúdo dos slides. Conseqüentemente, os alunos da EC participaram mais das aulas, especialmente os da 5ª série, impulsionados pelas perguntas e estímulos da professora. Pode ser que este estímulo tenha feito com que alunos da 5ª série da EC apresentassem percentual de melhora semelhante aos da 5ª da EE.

Em relação aos grupos de questões, o maior incremento no percentual de acertos entre os estudantes se deu naquele relacionado à sinonímia e forma de transmissão da LV (grupo I). Quanto à sinonímia, antes da aula foi percebido que os alunos confundiram a palavra “leishmaniose” com “leptospirose”, o que também foi verificado por Luz et al. (2005) ao entrevistarem alunos da RMBH sobre LV. Provavelmente, os alunos se confundiram devido a semelhança de som e grafia das duas palavras. Após a aula, houve quase 40% de melhora neste grupo de questão, provavelmente, porque durante a execução da mesma, as professoras enfatizaram que a doença é conhecida popularmente como “calazar”. Em relação à transmissão, o alto percentual de melhora pode ter ocorrido porque as professoras, de ambas as escolas, ao final da aula, mostraram para os alunos amostras do flebotomo em frascos de vidro e reforçaram o seu papel como transmissor da LV. O uso dessa ferramenta pode ter permitido aos estudantes melhor memorização em relação à forma de transmissão da doença. Isso também foi verificado por Brassolati e Andrade (2002), ao avaliarem uma intervenção educativa na prevenção de dengue em Campinas, SP. Os autores utilizaram amostras de ovos, larvas e adultos de *Aedes albopictus*, *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus* em um trabalho com professores e alunos, e forneceram a eles uma criação de dois agentes biológicos para controle de

pernilongos para um trabalho semanal de vigilância nas escolas. Os autores verificaram um interesse elevado dos professores e alunos no uso de seres vivos como instrumento pedagógico, fazendo com que os estudantes permanecessem envolvidos com a questão da dengue, controlando possíveis criadouros e mobilizando seus familiares a fazerem o mesmo. Autores como Ahluwalia et al. (2003) em Bangladesh em estudo de conhecimento da população sobre LV verificaram que havia muitas dúvidas entre os participantes sobre a causa (transmissão) da doença, além de alguns a associarem a diversos fatores, como sujeira, água poluída, desnutrição, época do ano, anemia e ao "Deus Alá". Luz et al. (2005) também encontraram baixo percentual de acertos de alunos entrevistados para as questões relacionadas à sinonímia e transmissão.

Ao analisar a informação sobre LV dos familiares dos alunos das duas escolas, em diferentes momentos, verificou-se aumento no percentual de acertos dos familiares de alunos multiplicadores em todos os momentos avaliados e com diferença significativa em relação aos familiares de estudantes da EC. O repasse da informação dos alunos multiplicadores foi eficaz independentemente da série, uma vez que houve melhora significativa tanto entre os familiares da 5ª série quanto da 8ª da EE, quando comparados aos familiares da EC. O êxito encontrado com a implantação do modelo pode ser atribuído ao rigor adotado em todas as fases de elaboração e execução do processo de preparação do aluno multiplicador, com a padronização da atividade "para casa" e o acompanhamento dos alunos pelas professoras. Esses itens serão discutidos juntamente com as análises dos grupos focais.

Em relação aos grupos de questões, os familiares apresentaram comportamento semelhante ao dos alunos, com maior percentual de melhora (cerca de 40%) nas questões do grupo I. Houve cerca de 20% de melhora nas questões do grupo II e 10% no GIII com diferença significativa entre EE e EC ao final dos quatro meses. Tanto os

alunos quanto seus familiares confundiram os sintomas da LV com os sintomas da dengue. Esse fato também foi verificado por Luz et al. (2005) ao analisarem o conhecimento de profissionais de saúde, professores e estudantes em relação à LV na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Provavelmente, muitos alunos e seus familiares fizeram essa associação devido a esta doença não manifestar, em pessoas acometidas, sinais sugestivos, especialmente no início do quadro clínico. Além disso, tanto em pacientes com LV quanto com dengue, o primeiro sintoma é a febre. No entanto, no caso da dengue, a doença geralmente vem acompanhada de fortes dores no corpo, na cabeça e atrás dos olhos. Na LV, a esplenomegalia, que é o achado mais importante, de acordo com Herwaldt, (1999), não é muito pronunciada na fase inicial, mas torna-se um sinal bastante característico quando o paciente não recebe tratamento ou a doença se cronifica. Na Índia, Singh et al. (2006) relataram que 71% dos entrevistados citaram apenas febre como sintoma da LV e 16,1% não conheciam os sinais e sintomas da doença. A dúvida em relação aos sintomas é uma questão preocupante e, segundo Chiaravalloti Neto, (1997), em estudo realizado com a população de Ribeirão Preto, São Paulo, os moradores consideram a dengue como uma febre moderada, passageira, não séria e, portanto, inevitável. Ávila Montes et al., (2004), avaliaram uma ação educativa para dengue entre escolares e suas famílias em Honduras e também verificaram que os participantes, antes da intervenção, consideravam a doença como uma afecção comum e não como um problema de saúde que pode levar ao óbito. Para eles, a dengue era uma enfermidade corriqueira, como a gripe. A banalização do sintoma pode levar o indivíduo a não procurar o serviço de saúde, o que pode gerar sérias conseqüências. Em relação à LV o desconhecimento dos sintomas pode ser um dos fatores que levam ao atraso na procura por diagnóstico e tratamento da doença. Geralmente, os sintomas da LV só são conhecidos por indivíduos que já tiveram a doença ou têm conhecimento de algum caso na família ou entre vizinhos, o que foi

verificado por Gama et al. (1998) ao entrevistar pacientes com LV no Maranhão.

O grupo II continha ainda uma questão relacionada ao tratamento da LV, que também gerou dúvidas em alunos e familiares no momento de preencher o questionário. Muitos deles confundiram o tratamento com a vacina. Luz et al. (2005) também encontraram percentual expressivo de indivíduos que acreditavam na existência de vacina para LV (cerca de 30%). Esse fato também foi observado por Gama et al. (1998) ao verificarem que em média, 93% dos entrevistados desconheciam o tratamento para LV.

As questões do grupo III, relacionadas ao controle da doença, foram as que apresentaram maior percentual de acertos entre os familiares, antes da intervenção do multiplicador, provavelmente por envolver um tema bastante discutido por diferentes meios de comunicação. As medidas de controle para a maioria das zoonoses (dengue, LV, leptospirose) têm ligação com a limpeza do ambiente. Isso também foi verificado por Singh et al. (2006) na Índia, onde 63,6% dos entrevistados relataram que a presença da LV tinha relação com o lixo.

A utilização dos GFs para análise do conhecimento e do processo foi rica e muito útil para análise do processo de repasse da informação pelos alunos multiplicadores. Na literatura pode ser encontrada uma vasta gama de trabalhos na área da saúde que utilizaram a metodologia dos grupos focais para esclarecer dúvidas de resultados quantitativos ou aprofundar discussões que com as ferramentas quantitativas não são explicadas (Pedrosa e Teles, 2001; Fleck et al., 2003; Castelão et al., 2003; Souza, 2003; Lara et al., 2004; Lima et al., 2004; Martinez e Ibarra, 2007).

As sessões de GF transcorreram de forma tranquila e foram muito proveitosas, provavelmente, porque alguns cuidados foram observados. O contato inicial com os alunos durante as aulas sobre LV, por exemplo, pode ter influenciado positivamente no fato dos estudantes não

terem tido a surpresa nem a inibição que normalmente interfere na condução dos GFs. Segundo Ressel et al. (2002), o primeiro contato com o grupo é fundamental para estabelecer um clima de confiabilidade. Outro aspecto importante foi o trabalho ter sido conduzido por um moderador e dois observadores. De acordo com Minayo et al. (2005) o moderador do GF não deve trabalhar sozinho, sendo o apoio de outro pesquisador essencial para problematizar os aspectos conversados, assim como para checar as versões apresentadas pelo grupo e proceder ao registro das temáticas e interações. Neste estudo, o papel do observador no grupo foi importante não somente pelo auxílio logístico ao moderador (quanto ao manuseio do material de gravação, controle do horário e para captar as reações dos estudantes), mas, sua principal função foi, sem dúvida, o controle do desempenho do moderador, sua avaliação quanto aos encaminhamentos, e intervenção quando necessário para auxiliar em esclarecimentos.

Ao final de cada sessão, os pesquisadores se reuniam para avaliar a técnica de GF. Foi importante manter essa rotina imediatamente após o término de cada encontro, para que o observador registrasse cada ponto considerado relevante pelo grupo sem deixar nada esquecido, além de comprovar suas impressões com o que foi escutado e compreendido pelo moderador. Essa ação foi importante também para rever as prioridades para as sessões futuras. Segundo Debus (1994), esse é um bom momento para reorganizar o roteiro. No presente estudo, as mudanças que ocorreram no roteiro após o término dos primeiros encontros foram sutis, com destaque para a tarefa de casa. Neste tópico, era necessário esclarecer com os alunos a importância de fazer a tarefa com os familiares e que as dúvidas deveriam ser anotadas e repassadas às professoras.

Para análise dos dados, Carlini-Cotrim, (1996) explica que como os dados colhidos por meio de grupos focais são de natureza qualitativa, isto vai implicar a necessidade de se analisar os dados também de forma qualitativa. Ou seja, não há tratamento

estatístico envolvido, mas um conjunto de procedimentos que visam a organizar os dados de modo que eles revelem, com a objetividade e isenção possíveis, como os grupos em questão percebem e se relacionam com o foco do estudo em pauta. Minayo et al. (2007) advertem que a análise e interpretação dos dados não têm como finalidade contar opiniões e pessoas e sim a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que se investiga.

De modo geral o conhecimento dos alunos com relação à doença avaliado nos GFs mostrou que os alunos ainda se lembravam das informações. A informação foi mais bem elaborada pelos alunos da 8ª série, o que era esperado pelo fato de já terem recebido informações sobre diversas doenças e seus controles.

As principais dúvidas dos alunos estavam relacionadas à transmissão pela mordida do cão e pela picada da pulga, à existência de tratamento para o cão e de vacina para o homem e para o cão. É justificada uma certa coerência por parte dos alunos em acreditar que a doença, por ser “do cachorro”, segundo eles mesmos relataram nas discussões de GF, seja transmitida pela mordedura do animal doente, assim como a raiva, que é a doença mundialmente conhecida como transmitida pelo cão. A associação com a pulga também é avaliada nesta mesma lógica, uma vez que se o cão está contaminado, um inseto, após sugar o seu sangue e depois picar uma pessoa poderia transmitir a doença para essa pessoa. É o mesmo raciocínio da transmissão pela picada do flebótomo.

Foi percebida uma grande confusão dos alunos a respeito da vacina e do tratamento, tanto no homem quanto no cão. A associação da vacina com o tratamento foi em função de ser o tratamento feito por meio de injeções. Para os alunos a injeção era a vacina e como eles ouviram na aula sobre LV que existia tratamento para o homem, que esse era gratuito e que a doença tinha cura, automaticamente acreditavam na existência de uma vacina para o homem. Um dificultador desta

questão foi o fato de no município de Caeté haver uma clínica veterinária que comercializava, na época do estudo, a vacina anti-leishmaniose canina. Mesmo com a explicação na aula pelas professoras da inexistência do tratamento para o cão e da ineficácia da vacina atual, muitos alunos tiveram dúvidas, tanto por confundir vacina com tratamento, como por visualizarem em faixas comerciais no município a venda das vacinas para os cães, conforme relatos dos próprios alunos nas sessões de GF.

Em relação ao tratamento humano, parece existir para os alunos uma associação entre tudo que eles acreditam da doença no cão com a doença no homem. Sempre que eles mencionavam sobre o tratamento, a vacina, a gravidade ou a cura eles faziam uma pausa e refletiam se existia para o cão, em seguida para o homem. Isso pode ser explicado pelo fato de muitas vezes, a informação sobre a doença veiculada pelos serviços, enfatizar a questão do cão, o que pode gerar estas associações (Luz et al., 2005). No Maranhão, Gama et al. (1998), também verificaram que a maioria da população entrevistada sobre LV reconhecia o envolvimento do cão na cadeia epidemiológica da doença, apesar de desconhecerem outras características, como por exemplo, as medidas de controle e prevenção da doença no homem.

Entre os familiares de estudantes de 5ª série, a principal dúvida foi em relação aos sintomas da LV no cão, o que pode ser explicado pelo fato dessa informação não constar no folheto distribuído tanto pelo agente quanto pelo aluno. Alguns também não sabiam onde o flebótomo vivia, se era no lixo ou em água parada, o que sugere que as pessoas têm em mente a noção da dengue e associam qualquer tipo de vetor aos hábitos do *Aedes aegypti*. Os familiares de alunos da 8ª série também apresentaram dúvidas quanto ao local de criação do flebótomo, como também em relação aos sintomas, tratamento e vacina no humano, transmissão pela mordida do cão e relação entre AIDS e LV. Segundo os participantes, todas as questões referentes a sintomas e tratamento da LV no homem e local de criadouro do vetor foram respondidas

corretamente aos pais por eles mesmos. As questões da mordedura do cão, existência de vacina e relação AIDS versus LV foram levadas pelos alunos às professoras e em seguida respondidas aos familiares. Esse questionamento e discussão com as professoras e o retorno da resposta aos familiares pode ter sido responsável pela maior fixação do conteúdo tanto pelos alunos, quanto pelos seus responsáveis.

Pelos relatos observou-se que a maior parte dos alunos fez a tarefa. A eficácia do repasse da informação pelo aluno multiplicador, tanto da 5ª quanto da 8ª série pode ser atribuída à padronização da tarefa de casa, repassada ao aluno de forma clara e objetiva e ao acompanhamento do aluno pelo professor durante os 15 dias de atividade. Tanto os alunos quanto seus pais ou responsáveis que participaram da tarefa de casa mostraram grande interesse pela atividade, segundo os relatos dos estudantes nas sessões de GF. O mesmo não foi verificado por Kumar et al. (1991) na Índia, ao capacitaram estudantes para transmitirem informações de saúde para seus familiares, visando o controle da hanseníase. Eles verificaram que, embora o conhecimento dos filhos em relação à doença tivesse aumentado após a ação educativa, não foi detectada transmissão de informação nas famílias dos dois grupos estudados e atribuíram esse resultado ao fato de não terem estimulado os alunos a repassarem as informações. Propuseram então uma atividade “para casa” para encorajar as crianças a discutirem com seus familiares a informação em saúde adquirida em sala de aula.

A opinião dos estudantes quanto ao aproveitamento da aula e da tarefa de casa, foi positiva em todas as turmas. Segundo os estudantes da 5ª série, todos gostaram da atividade; alguns acharam muito interessante; outros disseram que aprenderam mais e que assim é que se previne. Um aspecto que chama a atenção é que o repasse da informação foi para além de uma tarefa de escola e propiciou a aproximação de pais e alunos conforme relato de alguns que acharam a tarefa boa, pois assim puderam conversar mais com os

pais. Entre os de 8ª série, todos afirmaram achar muito bom, alguns mencionaram que não adianta só o filho saber, os pais têm que se informar; outros acharam bom a mãe saber para contar a outras pessoas e passar mais informação. Além disso, os estudantes apresentaram grande criatividade na hora de abordar o familiar para auxiliá-los na atividade. Em todas as turmas foi lembrado que a tarefa de casa feita dessa forma, com o auxílio dos pais, fez com que eles aprendessem mais, não esquecendo facilmente.

Provavelmente um conjunto de fatores contribuiu para que os alunos se interessassem pela tarefa e tivessem motivação de repassar o assunto aos familiares. Na aula sobre a doença a utilização dos recursos visuais (projeção do CD em forma de transparências, contendo figuras, mapas e fotos) pode ter estimulado a atenção dos alunos para o assunto abordado, o que foi observado nos discursos de alunos tanto da 5ª quanto da 8ª série nas sessões de GF. Segundo eles, as aulas assistidas diariamente na escola eram “uma chatice”, e eles nunca tinham ouvido “palestra” assim antes, com tabelas, figuras e mapas, o que pode ter estimulado o aprendizado. Schall et al. (1987) discutem que, geralmente, as atividades de educação em saúde nas escolas são desenvolvidas com conteúdos ultrapassados, às vezes deturpados, apresentados de maneira apenas teórica, desvinculados da realidade e necessidade dos alunos e inapropriados para a faixa etária às quais se destinam. A metodologia das aulas, muitas vezes se baseia na exposição teórica e prescrição de regras que os alunos deveriam seguir. Quanto à escola, quando a formação teórica do docente, no seu campo de especialidade (ciências biológicas, por exemplo), é de suficiente qualidade, faltam-lhe conhecimentos teóricos e práticos sobre procedimentos didáticos ou, ainda que estes sejam de seu domínio, dificuldades se colocam impedindo-o de desenvolvê-lo na realidade de sua classe. Os professores, via de regra, não se encontram preparados para organizar atividades de ensino a partir de uma realidade concreta. Estudos como o de Moura (1990) e Schall et al. (1987)

demonstram a falta de formação teórica de professores em assuntos relacionados à educação em saúde. Segundo relatos dos participantes do GF do presente estudo, a aula sobre LV, da maneira como foi ministrada, mostrando a distribuição da doença no mundo, no Brasil, em Minas Gerais, na RMBH e por fim, em Caeté, com número de casos e óbitos nos últimos anos, despertou nos alunos o interesse pelo tema.

Outra observação importante, que demonstra o interesse do aluno na aula sobre LV é que foi evidente, em todas as turmas, que os estudantes conheciam algum cão com sintomas da LV ou que foram sacrificados, seja na casa de vizinhos ou em suas próprias casas. Esse fato sugere que a aula despertou nos estudantes lembranças dos sintomas da doença no cão, fazendo com que os mesmos ficassem mais atentos aos cães de sua casa e vizinhança.

Os alunos disseram que os pais acreditaram no que eles diziam. Além disso, pelos discursos dos alunos durante as sessões houve relato por eles de aumento na percepção de risco para a doença por parte dos alunos com mudança de atitudes. A literatura mostra que a aquisição de informação em saúde não necessariamente é seguida por mudança de atitudes. Estudos de controle de dengue (Chiaravalloti Neto, 1997; Brassolati e Andrade, 2002; Ávila Montes et al., 2004) verificaram que, após a implantação de ações educativas, a população alcançou um elevado nível de informação, mas manteve no ambiente fatores de risco para a doença, com a incidência da mesma se mantendo em ascensão. Outros autores, como Knight et al. (1991), na Jamaica, trabalharam com escolares e seus familiares, em projetos de educação em saúde para controle da desnutrição, e verificaram que, após as intervenções nos grupos experimentais, o conhecimento sobre as práticas de higiene e alimentação tiveram um incremento entre os estudantes e seus familiares. No entanto, as mães dos estudantes, apesar de melhorarem o conhecimento, não modificaram as práticas no lar. Segundo os

autores, ações são mais difíceis de serem mudadas que o conhecimento.

No caso da LV as medidas de prevenção envolvem diferentes aspectos sendo um deles o manejo ambiental. A doença é transmitida por um inseto vetor muito pequeno, com cerca de quatro milímetros, que prolifera em matéria orgânica em decomposição. Dessa forma, a presença de folhas, frutos, lixo ou qualquer tipo de material em decomposição favorece a manutenção dos flebotômicos no local. Os resultados deste estudo apontam para a contribuição do modelo para possíveis mudanças de atitude quanto à limpeza do peridomicílio. Essa variável foi citada por Moreno et al. (2005) e Borges (2006) como fator de risco associado à presença da infecção, em estudos realizados nos municípios de Sabará e Belo Horizonte, respectivamente. Familiares de estudantes da EE recolheram de forma significativa o lixo caracterizado como “folhas, galhos e frutas” após a ação dos multiplicadores, enquanto os familiares da EC mantiveram seus domicílios com condições favoráveis à manutenção do flebotomo, semelhante ao encontrado antes da ação dos alunos. Essa variável foi a mais citada durante entrevistas realizadas com os alunos multiplicadores como principal medida de controle do flebotomo.

A percepção de fatores de risco pra a doença e a mudança de atitudes tanto de alunos, com de seus familiares podem também ter ocorrido pelos motivos mencionados para justificar a transferência de informação. O primeiro foi a orientação pelas professoras para os alunos fazerem a tarefa de casa, o que fez com que os mesmos discutissem cada item do folheto, e a segunda foi o período de discussão com a professora durante os 15 dias destinados à tarefa de casa. Isso também foi verificado por Bhore et al. (1992), em estudo sobre lepra na Índia. Eles acreditaram que o encorajamento dos estudantes pelos professores poderia facilitar a transferência da informação aos seus familiares e concluíram que os escolares fazem parte de um grupo da população capaz de difundir a informação para os membros mais velhos

da família que não são facilmente atingidos pelos programas convencionais de educação em saúde. Nas análises do GFs, o que se verificou foi que a maioria dos alunos da 5ª (85%) e da 8ª série (90%) fez a tarefa de casa, conforme orientação dada pelas professoras. Antes da tarefa de casa ser padronizada pelas professoras (estudo piloto – página 31), o número de alunos que disse ter repassado o conteúdo aos familiares foi muito inferior (60% na 5ª e 10% na 8ª série). Tal fato sugere mais uma vez a importância de estimular o aluno a repassar a informação e fornecer a ele atividades possíveis de serem realizadas em suas famílias. Algo semelhante foi encontrado por Rohde e Sadjimin (1980), na Indonésia. Eles desenvolveram um trabalho com crianças em atividades orientadas à saúde de suas famílias e seus vizinhos, e verificaram que o módulo “diarréia” mostrou incremento no percentual de respostas corretas, o que elevou o conhecimento, habilidades e atitudes das famílias sobre o problema. Atribuíram esse resultado ao fato de terem fornecido instruções claras aos professores, com tarefas as quais os estudantes podiam desenvolver em casa, o que teve impacto positivo e extenso na saúde da comunidade em que essas crianças viviam. Além dos alunos alcançarem importante noção sobre diarréia, eles transmitiram a informação de forma eficaz para suas famílias, modificando o conhecimento, as atitudes e práticas e promovendo novas habilidades na comunidade. Onyango-Ouma et al. (2005) também verificaram que, uma vez tendo adquirido conhecimentos e habilidades relacionados à saúde, os escolares passaram a ter uma vida saudável além de contribuir para melhorar a vida de suas famílias. As crianças, especialmente os estudantes, formam um excelente canal para a introdução de novos conceitos na comunidade (Brassolati e Andrade, 2002) demonstrando intenso interesse em propagar seus conhecimentos em suas casas e comunidade (Ogutu et al., 1992; Ávila Montes et al., 2004).

De modo geral, os trabalhos feitos com escolares buscam promover a capacitação dos mesmos, mas não promovem um

encorajamento para o repasse de forma clara e possível de ser realizada pelo estudante fora do ambiente escolar, com linguagem simples e objetiva. Pesquisadores da área de educação e promoção da saúde alertam para esse problema. Para Mohr e Schall (1992), muitos modelos de transmissão de conhecimento se baseiam, quase que unicamente, em informações a respeito da descrição de agentes etiológicos, no ciclo das zoonoses e na sintomatologia das doenças, ignorando o desenvolvimento de conteúdos sobre processos e fatores condicionantes envolvidos na doença. Além disso, os programas de saúde, paradoxalmente, têm sua ênfase na doença e não na saúde. Como resultado, verifica-se que os conhecimentos que são pretensamente desenvolvidos com os alunos não são traduzidos em atitudes positivas, seja por falta de condições de internalização dos conteúdos ou porque estes não possuem significado para a realidade do estudante.

Entre as dificuldades para a análise do modelo, a maioria delas foi corrigida após o estudo piloto (abordadas na página 31). Vale ressaltar ainda que uma dificuldade enfrentada foi relativa à diminuição da amostra inicial, entre os familiares, ao longo do estudo, apesar de tal fato não ter influenciado na representatividade da amostra. A reposição de familiares ocorreu logo após a apuração do quantitativo de familiares que foram visitados antes da aula sobre LV, para que os mesmos pudessem participar dos quatro momentos. As demais perdas ocorridas após a segunda visita dos agentes não foram repostas, pois a intervenção dos alunos já havia sido iniciada. Os principais motivos para a não adesão à proposta estavam relacionados ao horário de trabalho dos familiares incompatível com o horário de visita dos agentes de endemias; mudança de endereço da família ao longo do estudo; presença de indivíduos menores de 18 anos e recusa do morador em receber novamente o agente de endemias, pois já haviam respondido ao mesmo questionário anteriormente.

É importante mencionar que o trabalho de controle da LV desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde de Caeté ocorreu normalmente ao longo do estudo. Este trabalho constou de cinco inquéritos caninos censitários, em diferentes regiões, para determinação da prevalência canina em cada uma delas (São Geraldo, Emboabas, Pedra Branca, Fonte da Clara e Chapada). Quatro das regiões trabalhadas contemplaram proporcionalmente endereços de alunos de ambas as escolas, sem diferença significativa, o que não interferiu nas análises de comparação entre EE e EC.

Ao finalizar o processo de implantação e avaliação do modelo, é importante destacar o retorno junto à população para apresentação dos resultados do trabalho, etapa considerada fundamental para que a população perceba seu papel como peça-chave no controle da LV. Além disso, em estudos onde não há preocupação de levar o retorno à comunidade envolvida, corre-se o risco de causar frustração ou apatia da população frente a novos projetos desenvolvidos naquela área, o que foi verificado por Isaza et al. (1999), na Colômbia para controle de LTA. Esses autores encontraram dificuldade e resistência por parte da população que não recebeu *feedback* de um estudo anterior realizado na mesma área, gerando descontentamento da comunidade frente ao novo trabalho, por descrédito e desconfiança em acreditar em futuras intervenções.

Neste trabalho percebeu-se que o retorno foi importante, uma vez que havia uma demanda da Secretaria Municipal de Saúde e que o trabalho contou com a colaboração das escolas e população. Após a apresentação dos resultados, foi possível perceber, no discurso das professoras, que elas se sentiam importantes por terem participado do estudo, que o fornecimento do material e a capacitação das mesmas foi valorizado como atividade nova e diferente do que elas vivenciavam no dia-a-dia da sala de aula e que estavam ansiosas em participar de outros estudos como este. Entre os profissionais de saúde, foi observado interesse em conhecer os

resultados do estudo, além de satisfação em ter participado do mesmo. As expressões e opiniões positivas dos envolvidos frente aos resultados do estudo demonstram que o trabalho integrado com diferentes atores da sociedade pode ser um facilitador das ações de controle da LV e outras endemias em áreas urbanas.

Cabe ainda ressaltar que o controle da LV no Brasil é um grande desafio para os órgãos de vigilância em saúde do país. As estratégias de controle não têm sido capazes de prevenir a expansão geográfica da doença e o Programa Nacional de Controle da LV não tem conseguido reduzir a incidência de casos humanos e a letalidade a um nível aceitável (Costa e Vieira, 2001; Dantas Torres e Brandão-Filho, 2005). Diferentes modelos de controle têm sido considerados e muitas estratégias têm sido questionadas e modificadas (Tauil, 2006).

O envolvimento de diferentes setores, como o da educação, da saúde e do meio ambiente foram mostrados na literatura como fundamentais para alcançar mudanças de comportamento junto à população. Dias (2000), discute que em Bambuí, MG, de maneira simples, foi possível capacitar professores rurais do município para sensibilizar toda a população rural para a melhoria de suas casas e para a atenção a possíveis triatomíneos nas mesmas. A população passou a capturar os insetos suspeitos (com alto nível de acerto quanto à triatomíneos) e a enviá-los às escolas rurais, transformadas em sentinelas avançadas do sistema e encarregadas de fazê-los chegar à sede municipal. No controle de dengue, Chiaravalloti Neto et al. (2003) em São Paulo verificaram também que a participação da comunidade, por meio de reuniões auxiliou os profissionais de saúde na definição e direcionamento das ações. Como resultado, encontraram aumento no número de pessoas que reconheciam as larvas do vetor e diminuição de recipientes contaminados. Sanchez et al. (2005) utilizaram atividades de intervenção e comunicação em trabalho intersetorial em Cuba e verificaram aumento do conhecimento da população, as atitudes e

as práticas relacionadas à dengue, bem como redução dos níveis de infestação do *Aedes aegypti*. Em relação às leishmanioses, Wijeyaratne et al. (1994) afirmaram que a comunidade pode ser envolvida no controle das leishmanioses de diferentes formas: indivíduos da comunidade podem ajudar a identificar casos da doença e informar as autoridades sanitárias para que o controle do reservatório seja realizado e os sítios de transmissão ativa sejam localizados, podem também se envolver na instalação de armadilhas para capturar reservatórios, na eliminação de potenciais sítios de criação do vetor e em medidas de manejo ambiental. Ahluwalia et al. (2003) em Bangladesh, também em estudo para controle da LV, concluíram que as comunidades querem aprender mais sobre a doença e tomar ações coletivas para confrontar os problemas. Para Albuquerque e Stotz (2004), a promoção da saúde deve ser vista como uma tarefa dos governos, das instituições e grupos comunitários, dos serviços e profissionais de saúde. A reorganização dos serviços é colocada como uma das estratégias para viabilizar ações de promoção da saúde, assim como as mudanças na formação e nas atitudes dos profissionais são requisitos para que as necessidades do indivíduo sejam vistas de uma forma integral. Em todas essas estratégias, a educação em saúde torna-se uma ação fundamental para garantir a promoção, a qualidade de vida e a saúde.

Os resultados deste estudo mostram que é possível o trabalho integrado para controle de leishmaniose envolvendo setores da educação, saúde e população. Mostrou ainda que a disseminação da informação em saúde necessita mais que apenas a entrega de folhetos à população, prática adotada, em geral, pelos serviços de saúde no Brasil, nos Programas de Controle de doenças. É preciso pensar em alternativas para serem usadas em um sistema descentralizado, como é o caso do SUS.

Assim, o modelo de repasse da informação por alunos de ensino fundamental analisado neste estudo pode ser uma alternativa eficaz e sustentável no fortalecimento das

ações de prevenção e controle da leishmaniose visceral em área urbana. Faz-se importante a ampliação deste trabalho para verificar se ele de fato é sustentável e se as modificações nas atitudes dos participantes são duradouras.

6. CONCLUSÕES

A execução do estudo permitiu a elaboração, implantação e avaliação de um modelo de repasse da informação sobre leishmaniose visceral por estudantes aos seus familiares, considerado uma estratégia de fácil aplicabilidade no trabalho desenvolvido pelos serviços de saúde para o controle da doença. Permitiu reavaliar a prática diária de educação em saúde realizada nos municípios para prevenção e controle da LV, indicando que a possível parceria entre diferentes setores como a educação, saúde e população pode ser construída em qualquer município, com resultados promissores no que diz respeito à aquisição de conhecimento dos alunos sobre o tema, multiplicação da informação adquirida aos seus familiares e aumento de conhecimento dos mesmos sobre a LV. Conseqüentemente, esse conhecimento refletiu na diminuição do número de domicílios com condições ambientais de risco para LV dos alunos da escola experimental em relação aos da escola controle, com adoção de atitudes preventivas por parte dos estudantes e seus familiares, o que mostra que o modelo pode ser uma alternativa sustentável para auxiliar na prevenção e controle da doença em áreas urbanas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLUWALIA, I.B.; BERN, C.; COSTA, C. et al. Visceral leishmaniasis: consequences of a neglected disease in a Bangladeshi community. *The American Journal Tropical Medicine Hygiene*, v.69, n.6, p.624-628, 2003.

ALBUQUERQUE, P.C., STOTZ, E.N. A educação popular na atenção básica à saúde no município: em busca da integralidade. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v.8, n.15, p.259-74, 2004.

- ALVAR J, MOLINA R, SAN ANDRE´S, M. et al. Canine leishmaniasis: clinical, parasitological and entomological follow-up after chemotherapy. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, v.88, n.2, p.371–378, 1994.
- ALVES, V.S. Um modelo de educação em saúde para o Programa de Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface – Comunicação, Saúde e Educação*, v.9, n.16, p.39-52, 2005.
- ANDRADE, A.M.; QUEIROZ, L.H.; NUNES, G.R. et al. Dog replacement in area endemic for visceral leishmaniasis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.40, n.5, p.594-595, 2007.
- ASHFORD, D.A.; DAVID, J.R.; FREIRE, M. et al. Studies on control of visceral leishmaniasis: impact of dog control on canine and human visceral leishmaniasis in Jacobina, Bahia, Brazil. *The American Journal Tropical Medicine Hygiene*, v.59, p.53-57, 1998.
- ÁVILA MONTES, G.A.; MARTINEZ, M.; SHERMAN, C. et al. Evaluación de um modulo escolar sobre dengue y *Aedes aegypti* dirigido a escolares em Honduras. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v.16, n.2, p.84-94, 2004.
- BADARÓ R; JONES J.C; CARVALHO E.M; et al. New perspectives on a subclinical form of visceral leishmaniasis. *The Journal of Infectious Diseases*; v.154, p.1003-1011, 1986.
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. 6. ed. Lisboa- Edições 70, LDA, 2006, 223 p.
- BHORE, P.D.; BHORE, C.P.; POWAR, S. et al. Chil-to-parente education: a pilote study. *Indian Journal Leprae*. V.64, n.1, p.51-57, 1992.
- BORGES, B.A.K. *Fatores de risco para Leishmaniose Visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006*. 2006, 65f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- BOLETIM Epidemiológico, n.1, 2007. Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais. Disponível em www.saude.mg.gov.br. Acessado em: 30 de dezembro de 2007.
- BRASIL, Secretaria de Vigilância à Saúde, Ministério da Saúde. Leishmanioses. Disponível em: www.saude.gov.br. Acessado em 15 de dezembro de 2007.
- BRASSOLATTI, R.C.; ANDRADE, C.F.S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. *Revista de Saúde Pública*, v.7, n.2, p.243-251, 2002.
- BRAZIL, R.P.; BRAZIL, B.G. *Biologia de Flebotomíneos Neotropicais*, cap. 4, p. 257-274, 2003.
- CAMARGO-NEVES, V.L.F. de. *Aspectos epidemiológicos e avaliação das medidas de controle da leishmaniose visceral americana no Estado de São Paulo, Brasil, 2004*. 205f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- CAMARGO-NEVES, V.L.F.; KATZ, G.; RODAS, L.A.C. et al. Utilização de ferramentas de análise espacial na vigilância epidemiológica de leishmaniose visceral americana – Araçatuba, São Paulo, Brasil, 1998-1999. *Cadernos de Saúde Pública*, v.17, p.1263-1267, 2001.
- CANDEIAS, N.M.F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Revista de Saúde Pública*, v.31, n.2, p.209-213, 1997.

- CARLINI-COTRIM, B. Qualitative research methods in drug abuse research: discussing the potential use of focus group in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v.30, n.3, p.285-293, 1996.
- CARMO, V.T.do. *Representação da leishmaniose visceral americana por médicos veterinários do serviço público e privado de Belo Horizonte – MG*. 2002, 68f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- CASTELÃO, T.B.; SCHIAVO, M.R.; JURBERG, P. Sexualidade da pessoa com síndrome de Down Sexuality in Down syndrome individuals. *Revista de Saúde Pública*, v.37, n.1, p.32-39, 2003.
- CHIARAVALLOTI NETO, F.; FIORIN, A.M.; CONVERSANI, D.T. et al. Dengue vector control and community participation in Catanduva, São Paulo State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, n.6, p.1739-1749, 2003.
- CHIARAVALLOTI NETO, F. Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, v.13, n.3, p.447-453, 1997.
- CONTROL of the leishmaniasis, 1990. WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Disponível em: <http://www.who.int>> Acesso em 18 de dezembro de 2007.
- COSTA, C.H.N., PEREIRA, H.F., ARAÚJO, M.V. Epidemia da leishmaniose visceral no estado do Piauí, Brasil, 1980-1986. *Revista de Saúde Pública*, v.24, n.5, p.361-372, 1990.
- COSTA, C.H.N.; TAPETY, C.M.M.; WERNECK, G.L. Control of visceral leishmaniasis in urban áreas: randomized factorial intervention trial. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 40, n. 4, p. 415-419, 2007.
- COSTA, C.H.N.; VIEIRA J.B.F. Changes in the control program of visceral leishmaniasis in Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.34, n.2, p. 223-228, 2001.
- DANTAS-TORRES, F.; BRANDÃO-FILHO, S.P. Visceral leishmaniasis in Brazil: revisiting paradigms of epidemiology and control. *Revista do Instituto de Medicina Tropical*, v.48, n.3, p.151-156, 2006.
- DATASUS, Brasília, Ministério da Saúde, 2007. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em 20 de janeiro de 2007.
- DAVID, J.R.; STAMM, L.M.; BEZERRA, H.S. et al. Deltamethrin-impregnated dog collars have a potent anti-feeding and insecticidal effect on *Lutzomyia longipalpis* and *Lutzomyia migonei*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.96, p.839-847, 2001.
- DAVIES, C.R.; KAYE, P.; CROFT, S.L. Leishmaniasis: new approaches to disease control *BMJ*, v.15; n. 326(7385), p.377-382, 2003.
- DEANE, L.M. Leishmaniose Visceral no Brasil. *Serviço Nacional de Educação Sanitária*, Rio de Janeiro, p.1-162, 1956.
- DEBUS, M. *Handbook for excellence in the investigation through focal groups*. Washington, D.C, HealthCom, 1994, 97p.
- DESJEUX, P. The increase in risk factors for leishmaniasis worldwide. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine Hygiene*, v.95, n.3, p.239-243, 2001.
- DIAS, J.C.P. Problemas e possibilidades de participação comunitária no controle das grandes endemias no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 14, sup. 2, p. 19-37, 1998.
- DIAS, J.C.P.; DIAS, R.B. Participação da comunidade no controle da doença de Chagas. *Annales de la Societé Belge de Médecine Tropicale*, v. 65, sup. 1, p. 127-135, 1985.

- DIAS, J.C.P. Epidemiological surveillance of Chagas disease. *Cadernos de Saúde Pública*, v.16, sup. 2, p.43-59, 2000
- FLECK, M.P.A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C.M. WHOQOL-OLD Project: method and focus group results in Brazil. *Revista de Saúde Pública*. V.37, n.6, p.793-799, 2003.
- GAMA, M.E.A.; BARBOSA, J.S.; PIRES, B. et al. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, estado do Maranhão, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.14, n.2, p.381-390, 1998.
- GRIMALDI JG; TESH RB; MCMAHON-PRATT D. A review of geographical distribution and epidemiology of leishmaniasis in the New World. *The American Journal Tropical Medicine Hygiene*, v.41, p. 687-725, 1989.
- GRANBEL Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 1999. Disponível em www.granbel.com.br. Acessado em 05 de janeiro de 2008.
- GUANG-HAN, H.; JIA, H.; LUANG-YU, S. et al. The role of health education and health promotion in the control of schistosomiasis: experiences from a 12-year intervention study in the Polang Lake área. *Acta Tropica*, v.96, p.232-241, 2005.
- HERWALDT, B.L. Leishmaniasis. *The Lancet*, v.354, n.9185, p.1191-1199, 1999.
- INFORME Final de la Reunión de Expertos OPS/OMS sobre Leishmaniasis Visceral en las Américas. Organización Panamericana de la Salud - OPAS. Rio de Janeiro, PANAFTOSA, 2006, 152p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE, 2000. Disponível em www.ibge.gov.br. Acessado em dezembro de 2007.
- ISAZA, D.M.; RESTREPO, B.N.; ARBOLEDA, M. et al. La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en poblaciones de la costa del Pacífico de Colombia. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v.6, n.3, p.177-184, 1999.
- JERÔNIMO, S.M; OLIVEIRA, R.M.; MACKAY, S. et al. An urban outbreak of visceral leishmaniasis in Natal, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v.88, p.386-388, 1994.
- KILLICK-KENDRICK, R.; KILLICK-KENDRICK, M.; FOCHEUX, M.C. et al. Protection of dogs from bites of phlebotomine sandflies by deltamethrin collars for control of canine leishmaniasis. *Medical and Veterinary Entomology*, v.11, p.105-111, 1997.
- KNIGHT, J.; GRANTHAM-MCGREGOR; S.; ISMAIL, S. A Child-to-Child Program in Rural Jamaica. *Child Care, Health and Development*, v.17, n.1, p.49-58, 1991.
- KUMAR, R.P.; KEYSTONETT, J.S.; CHRISTIAN, M. et al. Transmission of health information on leprosy from children to their families: another approach to health education. *Leprosy Review*, v.62, p.58-64, 1991.
- LARA, M.A.; AZEVEDO, M.; BERENZON, S. Female depression viewed from women's subjectivity. *Cadernos de Saúde Pública*, v.20, n.3, p.818-828, 2004.
- LIMA, M.T.; BUCHER, J.S.N.F.; LIMA, J.W.O. High blood pressure from the perspective of a low-income population: an exploratory study of knowledge, attitudes, and practices. *Cadernos de Saúde Pública*, v.20, n.4, p.1079-1087, 2004.
- LUZ, Z.M.P.; PIMENTA, D.N.; CABRAL A.L.L.V.; et al. A urbanização das leishmanioses e a baixa resolatividade diagnóstica em municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.34, p. 249-254, 2001.

- LUZ, Z.M.P.; SCHALL, S.; RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. *Cadernos de Saúde Pública*, v.21, n.2, p.608-621, 2005.
- MADEIRA, N.G.; MACHARELLI, C.A.; PEDRAS, J.F.; et al. Education in primary school as a strategy to control dengue. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.35, n.3, p.221-226, 2002.
- MARÇAL, Jr.O.; DIAS, L.C.S.; GLASSE, C.M. Aspectos epidemiológicos e sócio-culturais do controle da esquistossomose mansônica no município de Pedro de Toledo, São Paulo, Brasil. *Relatório final ao programa TDR de Pequenas Bercas de Investigación Sócio-Econômica em Enfermidades Tropicales*. Caracas. Laboratório de Ciências Sociais, Universidade Central da Venezuela, 1997.
- MARGONARI, C.; FREITAS, C.R.; RIBEIRO, R.C. et al. Epidemiology of visceral leishmaniasis through spatial analysis, in Belo Horizonte municipality, state of Minas Gerais, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.101, n.1, p. 31-38, 2006.
- MARTÍNEZ, F.J.M.; IBARRA, E.H. Chronic illness from the perspective of patients and health professionals: a qualitative study in México. *Cadernos de Saúde Pública*, v.23, n.9, p.2178-2186, 2007.
- MARZOCHI, M.C.A.; SABROSA, P.C.; TOLEDO, L.M.; et al. Leishmaniose visceral na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.1, p:5-17, 1985.
- MELO, J.A.C. Educação sanitária: uma visão crítica. *Cadernos do CEDES*, n.4, p.28-64, 1987.
- MINAYO, M.C.S.; ASSIS, S.G.; SOUZA, E.R. *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2005. 224p.
- MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R. *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. 25 ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2007, 108p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral*, 2006. Brasília - DF, 120p.
- MOHR, A.; SCHALL, V.T. Rumos da Educação em Saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. *Cadernos de Saúde Pública*, v.8, n.2, p.199-203, 1992.
- MOREIRA, R.C.R.; RABÊLO, J.M.M.; GAMA, M.E.A. 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. *Cadernos de Saúde pública*, v.18, n.1, p.187-195, 2002.
- MORENO, E.C.; MELO, M.N.; GENARO, O. et al. Risk factors for *Leishmania chagasi* infection in an urban area of Minas Gerais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.38, n.6, p.456-463, 2005.
- MOURA, E.C. Ensino da saúde no currículo de 1º grau – subtópico nutrição. *Ciência e Cultura*, v.32, p.283-287, 1990.
- NEW policies for the health education in primary health care. Geneva, 1986. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Disponível em: <http://www.who.int>> Acesso em 15 de janeiro de 2008.
- NUNES, C.M.; LIMAL, V.M.F.; PAULA, H.B. et al. Reposição e susceptibilidade da população canina em área endêmica para leishmaniose visceral canina. In: Fórum sobre Leishmaniose Visceral Canina, 1, *Anais...* Jaboticabal, 2006.
- OGUTU, R.O.; OLOO, A.J.; EKISSA, W.S. et al. The effect of participatory school Health Programme on the Control of Malaria. *East African Medical Journal*, v.69, n.6, p.298-302, 1992.

- OLIVEIRA, C.D.L.; ASSUNÇÃO, R.M.; REIS, I.A. et al. Spatial distribution of human and canine visceral leishmaniasis in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. 1994-1997. *Cadernos de Saúde Pública*, v.17, n.5, p.1231-1239, 2001.
- ONYANGO-OUMA, W.; AAGAARD-HANSEN, J.; JENSEN, B.B. The potential of schoolchildren as health change agents in rural western Kenya. *Social Science and Medicine*, v.61, p.1711-1722, 2005.
- PALATNIK-DE-SOUSA, C.B.; SANTOS, W.R.; FRANÇA, J.C. et al. Impact of canine control on the epidemiology of canine and human Visceral leishmaniasis in Brazil. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v.65, n.5, p. 510–517, 2001.
- PEDROSA, J.I.S; TELES, J.B.M. Agreements and disagreements in the Family Health Care Program team. *Revista de Saúde Pública*, v.35, n.3, p.303-311, 2001.
- POPE, C.; MAYS, N. *Pesquisa qualitativa na atenção à saúde*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 118p.
- PROGRAMA de Multiplicadores da informação em leishmanioses da Região Metropolitana de Belo Horizonte/ Leishmaniose visceral, Centro de Pesquisas René Rachou. Ed. Fiocruz, 2006 (CD-Rom).
- RESSEL, L.B.; GUALDA, D.M.R.; GONZÁLES, R.M.B. Grupo Focal como uma estratégia para coletar dados de pesquisa em enfermagem. *International Journal of Quantitative Methods*, v.1, n.2, 2002.
- RHODE, J.E.; SADJIMIN, T. Elementary-school health programmes in primary health-care. *The Lancet*, v.21, p.1350-1352, 1980.
- SAMPAIO, I.B.M. *Estatística aplicada à experimentação animal*. Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. 221p.
- SANCHEZ, L.; PEREZ, D.; PEREZ, T. et al. Intersectoral coordination en *Aedes aegypti* control. A pilot project in Havana City, Cuba. *Tropical Medicine and International Health*, v.10, n. 1, p. 82–91, 2005.
- SANTA ROSA, I.C.A.; OLIVEIRA, I.C.S. Leishmaniose visceral: breve revisão de uma zoonose reemergente. *Clínica Veterinária*, ano II, n.11, 1997.
- SANTOS, J.B.; LAUAND, L.; SOUZA, G.S. et al. Socioeconomic factors and attitudes towards household prevention of American cutaneous leishmaniasis in an endemic area in southern Bahia, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.16, n.3, p.701-708, 2000.
- SCHALL, V.T. Alfabetizando o corpo: o pioneirismo de Hortênsia de Hollanda na educação em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v.15, sup.2, p.149-159, 1999.
- SCHALL, V.T.; DIAS, A.G.P.; MALAQUIAS, M.L.G. et al. Health education in first level schools at the outskirts of Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. I. Evaluation of a health education program on schistosomiasis. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v.35, n.6, p. 563-572, 1993.
- SCHALL, V.T.; JURBERG, P.; ALMEIDA, E.M. et al. Educação em saúde para alunos de primeiro grau. Avaliação de material para ensino e profilaxia da esquistossomose. *Cadernos de Saúde Pública*, v.21, n.5, 1987.
- SIEGEL, S. *Nonparametric Statistics for the behavioral sciences*, McGraw-Hill, Toquio, 1956, p.68.
- SILVA, E.A.; ANDREOTTI, R.; HONER, M.R. Behavior of *Lutzomyia longipalpis*, the main vector of American visceral leishmaniasis, in Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.40, n.4, p.420-425, 2007.

SINGH, S.P.; REDDY, D.C.S.; MISHRA, R.N. et al. Knowledge, attitude, and practices related to kala-azar in a rural area of Bihar State, India. *The American Journal Tropical Medicine Hygiene*, v.75, n.3, p.505–508, 2006.

SOUZA, E.M. Intergenerational interaction in health promotion: a qualitative study in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v.37, n.4, p.463-469, 2003

SOUZA, C.M.; PESSANHA, J.E.; BARATA, R.A. et al. Study on Phlebotomine Sand Fly (Diptera: Psychodidae) Fauna in Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.99, n.8, p.795-803, 2004.

TAUIL, P.L. Perspectives of vector borne diseases control in Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.39, n.3, p.275-277, 2006

VALLA, V.V. Education, Health and Citizenship: Scientific Investigation and Popular Consultancy. *Cadernos de Saúde Pública*, v.8, n.1, p. 30-40, 1992.

WEIGEL, M.M; ARMIJOS, R.X; RACINES, R.J. et al. Cutaneous leishmaniasis in subtropical Ecuador: popular perceptions, knowledge, and treatment. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*; v.28, n.2, p.142-155, 1994.

WERNECK, G.L.; MAGUIRE, J.H. Spatial modeling using mixed models: an ecologic study of visceral leishmaniasis in Teresina, Piauí State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.18, n.3, p.633-637, 2002.

WIJEYARATNE, P.M.; ARSENAULT, J.; MURPHY, C.J. Endemic disease and development: the leishmaniasis. *Acta Tropica*, v.56, p.349-364, 1994.

ANEXOS

Anexo 1: CD-ROM entregue aos professores

Leishmaniose Visceral



O que são as leishmanioses?
Como a doença é transmitida?
Essa doença mata?
O que fazer?

O que são as leishmanioses?



* As leishmanioses são um grupo de doenças causadas por parasitas denominados *Leishmania*.
* A doença é transmitida ao homem e ou animais pela picada de insetos flebotomíneos.

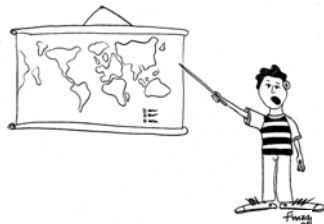
O que são as leishmanioses?



A doença se apresenta nas formas clínicas tegumentar e visceral.

Forma clínica	Acometimento
Tegumentar	Pele Mucosas
Visceral	Baço, Medula óssea, Fígado

Onde podem ser encontrados os casos da doença?



As leishmanioses são encontradas em 88 países no mundo. Entretanto, o Brasil é um dos países que concentra a maior parte dos casos de leishmaniose tegumentar e da leishmaniose visceral.

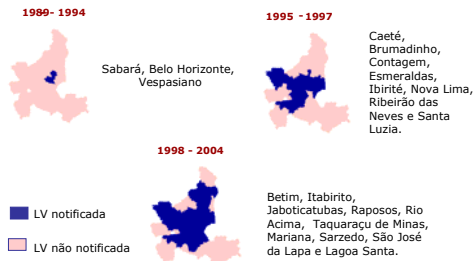


Nosso assunto de hoje é a leishmaniose visceral, conhecida também como Calazar.
A leishmaniose visceral é a forma mais grave das leishmanioses e pode ser fatal.

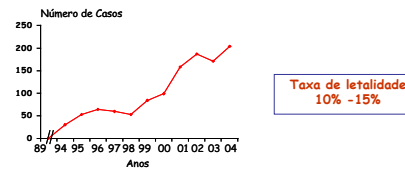
Onde podem ser encontrados os casos da doença no Brasil?



Expansão geográfica da LV na Região Metropolitana de BH



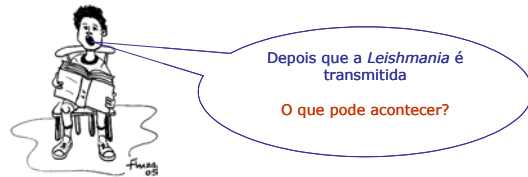
A leishmaniose visceral na Região Metropolitana de Belo Horizonte



Ciclo esquemático de transmissão da doença



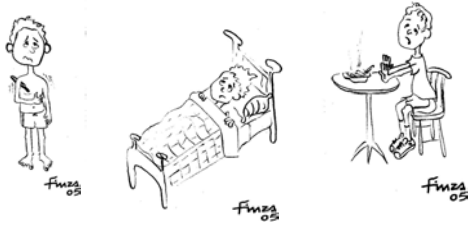
* O nome da Leishmania que causa a leishmaniose visceral é *Leishmania chagasi*



Alguns estudos mostram que nem todas as pessoas que são picadas pelo flebótomo ficarão doentes. Algumas pessoas se infectam mas não apresentam os sintomas.

Entretanto, nas pessoas com sintomas é preciso ficar alerta pois a leishmaniose visceral quando não tratada mata.

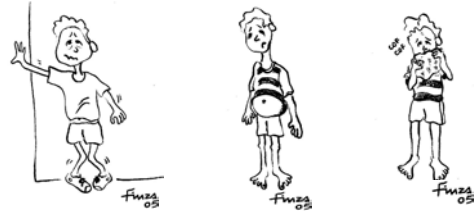
Sintomas e evolução da doença



Febre, indisposição, perda de peso. Anemia, palidez, emagrecimento.

Meses

Sintomas e evolução da doença



Fraqueza, aumento de fígado e baço, piora do estado geral.

Meses

Sintomas e evolução da doença

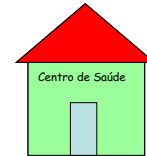


Icterícia, sangramentos, infecções, Óbito.

Meses

O que fazer?

Ao perceber qualquer sintoma da doença procure imediatamente o Centro de Saúde mais próximo para a avaliação médica e, se necessário, realizar os exames específicos. O tratamento é gratuito e é fornecido ao paciente após a confirmação da doença.



O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para que o paciente não morra.

Vetor

Vetor da Leishmaniose Visceral

Nome científico: *Lutzomia longipalpis* – Flebótomo

Nome popular: Mosquito palha, Cangalhinha, Birigui e outros

Características:

Corpo: Piloso

Tamanho: 2 a 3 mm

Cor: clara, palha

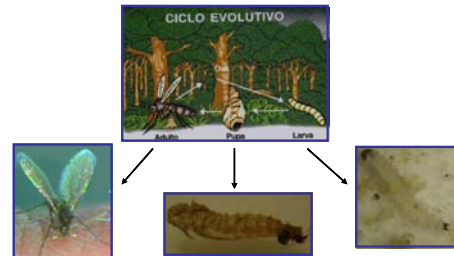
Vôo: em pequenos saltos

Longevidade: 20 dias



Vetor

Ciclo de desenvolvimento do Flebótomo



Tempo de desenvolvimento de ovo a adulto: ± 30 dias.

Vetor



Onde o flebótomo vive?

Na fase adulta:



pode ser encontrado no intra e peridomicílio, em galinheiro, chiqueiro, canil, quintal com vegetação densa e locais com acúmulo de matéria orgânica.



Vetor



Você sabia?

Somente as fêmeas se alimentam de sangue para maturação dos ovos.

A atividade do flebótomo é no final da tarde e a noite.



Flebótomo se alimentando

Vetor



Hummmm...
O que fazer?

Borrifação dos imóveis



É muito importante que os imóveis sejam borrifados por dentro e por fora.

Vetor



O controle do vetor é responsabilidade do governo mas também dos cidadãos.

Borrifar apenas não resolve.

Medidas simples como limpar o quintal e terrenos são fundamentais. Além disso, eliminar o lixo corretamente também é importante.

Reservatório



Onde o cão entra nessa história?



Nas áreas urbanas o cão é o principal reservatório da leishmaniose visceral

O cão aparentemente sadio pode estar infectado

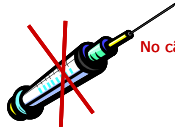
Reservatório

Sintomas no cão doente





E o tratamento do cão?



No cão, a leishmaniose visceral ainda não tem cura nem tratamento eficaz.

O Ministério da Saúde não recomenda o uso da vacina e/ou o tratamento canino.

Reservatório



Como prevenir a leishmaniose no cão?

- Usar coleira impregnada com inseticida
- Dar banhos utilizando produtos repelentes de insetos
- Evitar tosas no período de maior densidade do vetor que, em geral, é de novembro a abril

Reservatório



- Usar telas mosquiteiro em canis individuais e coletivos
- Manter o abrigo do animal sempre limpo
- Evitar passeios com seu animal no final da tarde e início da noite

Não deixar o cão solto nas ruas

Qual é a responsabilidade da prefeitura no controle da doença?



Coleta de sangue dos cães e recolhimento dos animais soropositivos



Captura de cães errantes

Todo cão com resultado de exame positivo para leishmaniose tem que ser sacrificado

Posse responsável



ANIMAIS ABANDONADOS PODEM TRANSMITIR DOENÇAS. AJUDE A PREFEITURA NO CONTROLE DE ZOOSES.



Humm... O que fazer?



Cuidados com a higiene



Passeios: o que fazer?



Rua não é lugar de cachorro



Cuidados com a saúde

Casos humanos e caninos de leishmaniose visceral em Caeté (2000-2004)

Ano	Amostras caninas coletadas	Cães positivos		Cães eutanasiados		Humanos	
		Número	%	Número	%	Casos	Óbitos
2000	-	-	-	-	-	2	1
2001	544	110	20,22	75	68,18	2	0
2002	1235	196	15,87	173	88,26	7	0
2003	1470	183	12,45	140	76,50	8	1
2004	VN	VN	VN	VN	VN	2	0
Total	3249	489	15,05	388	79,34	21	2



Controlar a doença não é fácil. Atividades integradas com os diferentes setores e segmentos da sociedade são fundamentais.

Além disso, é importante estar atento aos sintomas da leishmaniose visceral para o diagnóstico precoce e tratamento adequado do paciente. Com isso, muitas mortes poderão ser evitadas.

Equipe técnica:

Secretaria Municipal de Saúde de BH
 Clomar Luz, Fernanda C Menezes, Magda M Ladeira, Maria Helena F Morais,
 Vanessa P Fiuza
 Centro de Pesquisa René Rachou/FIOCRUZ
 Zélia M Profeta

Créditos das ilustrações:

Boneco: Roberto Fiuza
 Flebótomo: José Dilermando Andrade
 Gustavo Mayr de Lima Carvalho
 Cão (posse responsável): Campanha Publicitária/Zoonoses/SMSA-PBH

Apoio Financeiro: FIOCRUZ, CNPq



Anexo 2 – Apostila para auxiliar o professor



Fundação Oswaldo Cruz-Ministério da Saúde
Centro de Pesquisas René Rachou
Centro de Referência em Leishmanioses

Aspectos da Leishmaniose Visceral

Roteiro do Professor

Este roteiro foi elaborado como parte do material que será utilizado por professores de ciências na orientação sobre a leishmaniose visceral a alunos de ensino fundamental (5ª e 8ª séries).

A orientação sobre a doença é uma das etapas de um Projeto de Pesquisa que visa avaliar a eficiência da ação educativa de estudantes do Ensino Fundamental, na veiculação da informação sobre a leishmaniose visceral aos seus familiares, contribuindo para a prevenção e o controle da doença.

O trabalho está sendo desenvolvido numa colaboração entre o Centro de Pesquisas René Rachou, a Secretaria Municipal de Saúde do município de Caeté e a Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

Equipe coordenadora do Projeto:

Centro de Pesquisas René Rachou- Zélia Profeta

Secretaria Municipal de Saúde- Maria Isabel Magalhães Fonseca e Marina Lúcia Lima de Ornelas

Escola de Veterinária - UFMG - Danielle Ferreira de Magalhães, José Ailton da Silva e Élvio Carlos Moreira.

Introdução

As leishmanioses são um grupo de doenças causadas por pelo menos 20 espécies de parasita do gênero *Leishmania*. O parasita é transmitido pela picada de flebotomíneos dos gêneros *Phlebotomus* na Europa, Ásia e África e *Lutzomyia* no continente americano. A doença pode se apresentar na sua forma tegumentar ou visceral, dependendo da espécie do parasita responsável pela infecção. A leishmaniose visceral ou calazar é a forma mais grave da doença, que se clinicamente evidente e não tratada, pode ser fatal em praticamente 100% dos casos.

A prevalência das leishmanioses no mundo é de cerca de 12 milhões de pessoas e nos 88 países onde a doença é endêmica (cerca de 40% do total de países do mundo) estima-se que aproximadamente 350 milhões de indivíduos estejam sob risco de adoecer. A maior parte da população atingida é pobre e entre os dois milhões de novos casos que surgem a cada ano, calcula-se que 80% deles vivem com menos de dois dólares por dia. Apesar dos números de casos serem elevados, esses, seguramente são subestimados, considerando que a notificação da doença é obrigatória em apenas 33 países dos 88 afetados. Dos casos novos estimados a cada ano, apenas 600.000 (30%) são oficialmente notificados. Apesar da ampla distribuição geográfica da doença, o Brasil está entre os que respondem por 90% dos casos de leishmaniose visceral e leishmaniose tegumentar acompanhado por Bangladesh, Índia, Nepal e Sudão na LV e Afeganistão, Iran, Arábia Saudita, Síria, Peru e Bolívia na LT. Em 2002, a carga de doença associada às leishmanioses foi estimada em 2,4 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade.

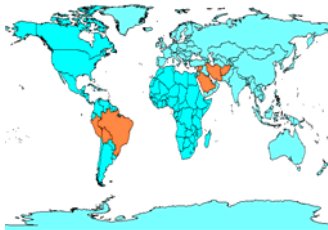
O controle das leishmanioses é dificultado pela diversidade de situações epidemiológicas. A doença ocorre em regiões com diferentes características ecológicas, há um grande número de espécies flebotomínicas vetoras potenciais e há uma grande variedade de animais reservatórios. Além disso, os métodos diagnósticos de certeza requerem procedimentos invasivos e o tratamento é administrado por via parenteral, com longa duração. As leishmanioses, assim como a doença de Chagas, a esquistossomose e a doença do sono dentre outras, podem ser consideradas negligenciadas por não constituírem, na ótica da indústria farmacêutica, um mercado potencial.

As figuras abaixo mostram a distribuição das leishmanioses no:

a) mundo

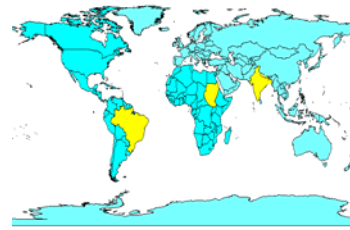


b) Países que concentram 90% dos casos de leishmaniose tegumentar.



Afeganistão, Brasil, Irã, Peru, Bolívia,
Arábia Saudita, Síria.

c) Países que concentram 90% dos casos de leishmaniose visceral.



Bangladesh, Brasil, Índia, Nepal e Sudão.

Sinais e Sintomas da leishmaniose visceral

O período de incubação da leishmaniose visceral é variável: 10 dias a 2 anos sendo a média de 2 a 7 meses. Os sinais e sintomas clínicos da leishmaniose visceral confundem-se com os de outras doenças, e por isso, o diagnóstico diferencial torna-se fundamental para o esclarecimento do caso e para a conduta terapêutica.

O diagnóstico diferencial da leishmaniose visceral inclui, entre outras enfermidades, a malária, esquistossomose, tuberculose e brucelose, leucemias e linfomas.

São fatores associados ao desenvolvimento e gravidade da doença a desnutrição, uso de medicamentos imunossupressores e especialmente a infecção pelo HIV.

Na forma clínica sintomática da infecção, o estabelecimento dos sintomas pode ser gradual, com agravamento progressivo.

1) **Febre:** O primeiro sintoma é a febre baixa recorrente, frequentemente com dois ou três picos diários que persiste com remissões durante todo o curso da infecção da doença.

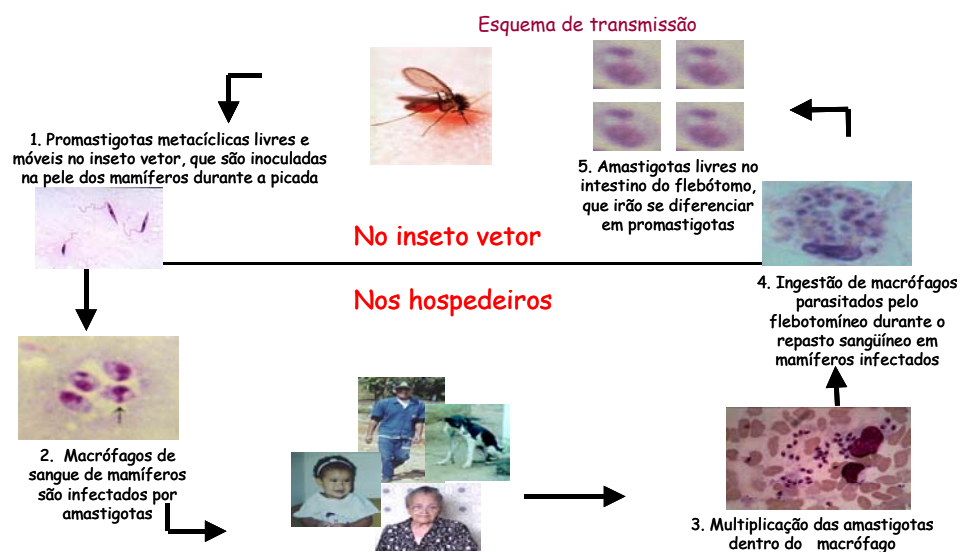
2) **Hepato- esplenomegalia:** A esplenomegalia é o achado mais importante e destacado da leishmaniose visceral. Na fase inicial da doença, a esplenomegalia não é muito pronunciada, mas torna-se uma característica invariável nos casos de doença estabelecida e crônica. O tamanho do baço varia e, em geral, quanto mais prolongada for a doença, maior o baço. O fígado também está frequentemente aumentado.

3) **Pancitopenia:** Anemia, leucopenia e plaquetopenia

Em pacientes não tratados, a doença crônica é marcada pelo progressivo emagrecimento e enfraquecimento geral, com aumento da susceptibilidade a infecções secundárias e hemorragias, principais causas de morte.

Esquema de transmissão da leishmaniose visceral

O ciclo da doença está esquematizado abaixo. Resumidamente, fêmeas de flebotomos infectados com a *Leishmania*, introduzem no hospedeiro vertebrado as formas promastigotas (flageladas) que nas células do Sistema Monocítico Fagocitário se transformam em amastigotas (sem flagelo). Essas, se multiplicam, rompem as células infectadas invadindo outras células fagocitárias do hospedeiro vertebrado. O cão tem sido considerado o reservatório mais importante da *L. chagasi* nas áreas urbanas e quando infectado com o parasita, apresenta um espectro de características clínicas que pode variar de aparentemente sadio até as manifestações mais graves da doença.





A Leishmaniose visceral é uma zoonose. Zoonose significa: infecção ou doença infecciosa transmissível, sob condições naturais, de homens a animais e vice-versa.

II Reservatórios - cão (zona urbana), raposa (zona rural),

É importante ressaltar que o animal infectado mesmo que aparentemente sadio pode transmitir a leishmania.

II Vetor- *Lutzomyia longipalpis*



← A cor vermelha representa a distribuição geográfica do *Lutzomyia longipalpis*

Diagnóstico laboratorial e tratamento da leishmaniose visceral

- A) Métodos empregados na rotina:** 1) Pesquisa do parasita: punção de aspirado de medula óssea; 2) Pesquisa de anticorpos: reação de imunofluorescência indireta.
- B) Tratamento:** Antimoniais pentavalentes: No Brasil a formulação disponível é o Antimoniato de N-metilglucamina (*Glucantime*), via parenteral por 30 dias ou até o máximo de 40 dias.
- C) Critérios de Cura:** Essencialmente clínico. Redução da febre na primeira semana, redução da hepatoesplenomegalia nas primeiras semanas. Melhora dos parâmetros hematológicos a partir da segunda semana.

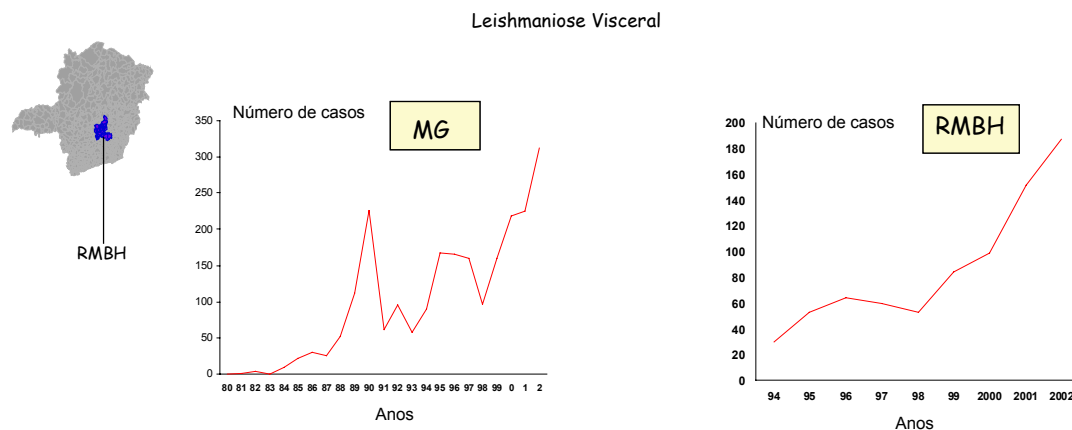
Medidas de controle

Para a leishmaniose visceral, o Ministério da Saúde preconiza quatro medidas principais:

- 1) tratamento dos casos humanos;
- 2) eliminação dos cães infectados- positivos na reação de imunofluorescência indireta;
- 3) combate ao vetor com a desinsetização das casas onde há casos humanos ou caninos autóctones.;
- 4) educação em saúde.

Leishmaniose visceral em Minas Gerais e Região Metropolitana de Belo Horizonte

Os gráficos abaixo mostram os números de casos de leishmaniose visceral em Minas Gerais desde 1980 e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, desde 1994. No final dos anos 80 há um aumento progressivo dos casos da doença tanto no estado quanto na região metropolitana (RMBH).



Letalidade e expansão geográfica da leishmaniose visceral na RMBH

Atualmente, uma das maiores preocupações com a leishmaniose visceral na RMBH está relacionado ao número de óbitos em decorrência da doença. A taxa de letalidade média na Região, no período 89/2003 foi elevada em torno de 10%, com variações, dependendo do município. Por exemplo, no município de Belo Horizonte, no período de 94 a 2002, esses valores variaram de 6% a 21%. Um outro aspecto que merece destaque é a expansão geográfica da LV, a julgar pelo número de municípios com registro da doença, desde a sua introdução. O mapa esquemático abaixo mostra a expansão geográfica dos casos de leishmaniose visceral na RMBH no período de 1989 a 2002.




Referências bibliográficas

- DAVIES CR, KAYE P, CROFT SL, SUNDAR S. Leishmaniasis: new approaches to disease control. *BMJ* 326:377-382, 2003.
- DESJEUX P. Urbanization: an increasing risk factor for leishmaniasis. *World Health Organization- Weekly epidemiological record* 44, 365-372, 2002.
- DESJEUX, P, Leishmaniasis: public health aspects and control. *Clinics in Dermatology*, 14, 417-423, 1996.
- FUNASA (Fundação Nacional da Saúde). Série Histórica de Doenças de Notificação Compulsória. Disponível: URL: <http://www.funasa.gov.br/epi/epi00htm>
- FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). Leishmaniose visceral (LVA). *Tr: Guia de Vigilância Epidemiológica*. Ministério da Saúde, 4º edição, Brasília, 1998.
- GENARO O, COSTA CA, WILLIAMS P, SILVA JE, ROCHA NM, LIMA SL, MAYRINK W. Ocorrência de calazar em área urbana da Grande Belo Horizonte. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 23: 12, 1990.
- GUERIN PJ, OLLIARO P, SUNDAR S, BOELAERT M, CROFT SL, DESJEUX P, WASUNNA MK, BRYCESON AD. Visceral leishmaniasis: current status of control, diagnosis, and treatment, and a proposed research and development agenda. *The Lancet Infect Dis.* 2(8):494-501, 2002.
- LACERDA MM. The brazilian leishmaniasis control program. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 89: 489-495, 1994.
- LUZ ZP, PIMENTA DN, CABRAL ALLV, FIÚZA VOP, RABELLO A. A urbanização das leishmanioses e a baixa resolutividade diagnóstica em municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 34: 249-254, 2001.
- WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). Control of the leishmaniasis. *WHO Technical Report Series* 793, 1990

Anexo 3 – Folheto “Leishmaniose Visceral: conheça essa doença para participar do seu controle”.

LEISHMANIOSE




Conheça esta doença para participar do seu controle.

LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR)

▶ **O QUE É A LEISHMANIOSE VISCERAL, TAMBÉM CONHECIDA COMO CALAZAR?**
A leishmaniose visceral é uma doença grave que acomete as pessoas e alguns animais. A doença, que era mais frequente na área rural, vem aumentando nos centros urbanos.

▶ **COMO SE PEGA O CALAZAR?**
O calazar é causado pela Leishmania, que é um parasita encontrado no sangue de animais doentes, como o cão. O calazar é transmitido ao homem pelo picado de um inseto, o flebótomo, conhecido como mosquito palha ou cangalhinha, dentre outros nomes.




O flebótomo é um inseto parecido com uma mosca e não suga sangue.

A Leishmania transmite-seespecialmente para o homem pelo picado de insetos como o calazar.


leishmanídeo amadurecido

▶ **COMO O PARASITA PODE SER TRANSMITIDO?**
O inseto, ao picar o cão doente, pode se infectar com a Leishmania. Quando o flebótomo contaminado pica uma pessoa sadia, ela pode contrair a doença.


VEJA O QUADRO ABAIXO



CÃO DOENTE



FLEBÓTOMO



CÃO SAO

O flebótomo contaminado pica as pessoas sadias e elas também podem tornar-se doentes.

O flebótomo ingere a Leishmania ao picar um cão doente, tornando-se contaminado e transmitindo o parasita para outros cães sadios.

ATENÇÃO:
O cão aparentemente sadio pode estar contaminado, contribuindo para o aumento do número de casos da doença.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS SINTOMAS DA DOENÇA?

FEBRE DURANTE MUITOS DIAS

PERDA DE APETITE, EMAGRECIMENTO

PALIDEZ

TOSSE SECA

FRAGUEZA

COM O PASSAR DO TEMPO O DOENTE APRESENTA AUMENTO DO FÍGADO E DO BAÇO.

▶ **O CALAZAR É GRAVE E PODE MATAR!**
É necessário detectar a doença logo no seu início, pois, dessa forma, são evitadas suas complicações que levam à morte.

▶ **O QUE FAZER?**
Ao perceber os primeiros sinais do calazar, procure rapidamente o Posto de Saúde mais perto da sua casa ou o seu Serviço de Saúde, para avaliação médica e, se necessário, realizar os exames específicos. O tratamento é gratuito e o medicamento é encontrado na Secretaria de Saúde do município, após a confirmação da doença.

MUITA ATENÇÃO:
As pessoas doentes devem receber tratamento o mais rápido possível.

▶ **COMO É FEITO O CONTROLE DA TRANSMISSÃO?**
O controle da transmissão da doença é coordenado pela Secretaria de Saúde, por meio da eliminação dos cães comprovadamente contaminados, do uso de inseticidas para combater o inseto e do tratamento das pessoas doentes.

▶ **COMO PODEMOS AJUDAR NO CONTROLE ?**
O flebótomo gosta de locais úmidos, acumulados de folhas, fezes de animais, restos de matéria orgânica em geral.

POR ISSO, ELIMINE O LIXO DE FORMA ADEQUADA, MANTENHA A SUA CASA E O SEU QUINTAL SEMPRE LIMPOS. NÃO JOGUE LIXO EM LOTES VAGOS




▶ **EXISTEM LEIS QUE REGULAMENTAM AS AÇÕES SANITÁRIAS?**
Sim. E o não-cumprimento, pelos profissionais de saúde, proprietários de animais e demais cidadãos, das leis: federal 6437/77 e estadual 13317/09, que regem as ações sanitárias para controle da doença, podem implicar multas e advertências.

ZELAR PELA SAÚDE COLETIVA É RESPONSABILIDADE DO GOVERNO E SEUS CIDADÃOS

QUANDO HOUVER DÚVIDAS, PROCURE A SECRETARIA DE SAÚDE DO SEU MUNICÍPIO.

PESQUISAS, SUGESTÕES E COMENTÁRIOS PODEM SER ENVIADOS PARA: Rede de Trabalho em Leishmanioses do Centro de Referência e Tratamento em Leishmanioses do Centro de Pesquisas René Rachou da FIOCRUZ Av. Augusto de Lima, 1715 - Barro Preto e-mail: relv@cpqrr.fiocruz.br

CREDITO DA ILUSTRACÃO: Flebótomo e Leishmania - Organização Mundial da Saúde endereço eletrônico: www.who.int Sistema de Transmissão - Centro de Referência e Tratamento em Leishmanioses do CPQRR

S A O D E
Aqui se constrói um país.

Anexo 4 – Questionário sobre leishmaniose visceral aplicados aos alunos e familiares.

1) Nome: _____

2) Idade: _____ 3) Sexo () Masculino () Feminino

4) Grau de instrução: _____ (estudou até qual série)

Marque com um X uma resposta correta:

1. A leishmaniose visceral também é conhecida como:

- () Lepra
- () Malária
- () Dengue
- () Calazar
- () Leptospirose

2. A leishmaniose visceral é transmitida:

- () Pela mordida do cachorro
- () Pela picada do mosquito palha ou flebótomo.
- () Pela picada do *Aedes aegypti*
- () Pela urina do rato
- .

3. Quais são os principais sintomas da leishmaniose visceral nas pessoas?

- () Febre durante muitos dias e emagrecimento.
- () O doente apresenta feridas no corpo.
- () Febre, manchas brancas pelo corpo, dor no corpo, na cabeça e atrás dos olhos.
- () Crescimento das unhas, queda de cabelo.

4. Em relação à leishmaniose visceral é necessário que:

- () As pessoas e os animais sejam vacinados.
- () As pessoas e os animais sejam tratados com medicamentos específicos.
- () A doença seja descoberta na fase inicial e as pessoas sejam tratadas.
- () As pessoas fiquem apenas de repouso.

5. Como podemos ajudar no controle?

- () Não comer carne crua ou mal passada.
- () Tampar bem a caixa d'água e não deixar água acumulada.
- () Eliminar o lixo de forma adequada e manter o ambiente limpo.
- () Não mexer em caixas de gordura sem luvas e botas.
- () Não ter contato com água contaminada.

6. Como evitar a transmissão da doença?

- () Eliminar água parada.
- () Vacinar as pessoas e os cães.
- () Eliminar barbeiros e caramujos.
- () Sacrificar os cães contaminados e jogar inseticida nas casas.
- () Eliminar escorpiões e ratos.

Anexo 5 – Tarefa de casa:

Discutir com os pais ou responsáveis:

- 1) O que é leishmaniose visceral?
- 2) Para quem ela é transmitida?
- 3) Como é feita essa transmissão?
- 4) Quais são os sintomas da doença no ser humano?
- 5) Quais são os sintomas da doença no cão?
- 6) Essa doença pode matar?
- 7) Tem tratamento para o ser humano?
- 8) Tem vacina para o ser humano?
- 9) Tem tratamento para o cão?
- 10) O que fazer ao perceber o sintoma da doença no homem?
- 11) O que fazer para evitar a transmissão da doença?
- 12) Como podemos ajudar no controle?

Anexo 6 – Ficha de identificação dos familiares.

1) Dados do aluno	
Nome: _____	
Data de nascimento: ____/____/____	Naturalidade: _____
Endereço: Rua _____ N ^o _____	
Bairro _____	Telefone: _____
Série _____	Turma _____
Aproveitamento: _____	
2) Dados do pai	
Nome do Pai: _____	
Profissão: _____	
Está trabalhando atualmente? _____	Especifique: _____
Escolaridade: _____	
3) Dados da mãe	
Nome da mãe: _____	
Profissão: _____	
Está trabalhando atualmente? _____	Especifique: _____
Escolaridade _____	
4) Informações gerais	
Renda familiar _____	Número de dependentes: _____
Com quem o aluno reside? _____	
O endereço é o mesmo do item 1? _____ (Se não, favor indicar o endereço na linha abaixo).	
Endereço onde o aluno permanece durante o dia:	
Rua: _____ N ^o _____	
Bairro: _____	Telefone: _____

Anexo 7 – Limpeza domiciliar

Questionário para o agente de endemias

1) Identificação Nome do agente de endemia: _____
Nome do entrevistado (a pessoa que respondeu ao questionário) _____
Endereço onde foi aplicado o questionário: Rua: _____ N°: _____ Bairro: _____ Telefone: _____
2) Escreva nas linhas abaixo as observações que julgar importantes: _____ _____ _____ _____

Se houver necessidade, use o verso para completar o item 2.

LIMPEZA DOMICILIAR

1 - Água encanada: () Sim () Não

2 - Tratamento de esgoto: () Sim () Não

3 - Destino do lixo: () Coleta pública () Queima () Enterra () Outro _____

4 - Vegetação: () Sim () Não

() Árvores _____

() Capim

() Horta

() Jardim/plantas

5 - Limpeza externa:

() Acúmulo de folhas/ frutos/ troncos/ raízes

() Lixo mal acondicionado e/ou espalhado no quintal, varanda.

() Fezes de animais – quantidade _____

6 - Espécies encontradas:

() Cão () Galinha () Pássaro () Outro _____

7 - Algum animal dentro de casa? () Sim. Qual: _____

() Não

8 - Abrigo de animal sujo: qual: _____

Anexo 8 - Consentimento Livre e Esclarecido do aluno

Caro Aluno (a),

Estamos dando início a um trabalho conjunto com a Secretaria de Saúde e gostaríamos da sua participação. Trata-se de um levantamento do conhecimento da população sobre a leishmaniose visceral. Para isso, será utilizado um questionário com seis questões. A partir das informações obtidas com o questionário, pretendemos junto com a Secretaria de Saúde desenvolver atividades conjuntas para prevenir a doença. O questionário será entregue pela sua professora de ciências para ser respondido em sala de aula.

Os resultados serão sistematizados e devolvidos para a comunidade em forma de reuniões a serem planejadas posteriormente, de participação voluntária.

Estes trabalhos fazem parte do estudo de campo da aluna Danielle Ferreira de Magalhães (matrícula 2005204049) do Doutorado em Ciência Animal da UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais.

Se você está de acordo em participar e contribuir com o desenvolvimento da pesquisa, respondendo aos questionários, por favor, assine no espaço abaixo.

Nome completo: _____

Assinatura: _____

Local e Data: _____

Contato com o pesquisador

Danielle Ferreira de Magalhães : (31) 3462-8462/8835-1408/3499-2088

Av. Antônio Carlos, 6627, CP 567, CEP 30161-970

Email: danifm1@yahoo.com.br

Qualquer reclamação ou questionamento em relação a esta pesquisa também poderá ser feito junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – fone 31 3499-4592

fax 31 3499 4027 email: coep@prpq.ufmg.br

Endereço: Avenida Presidente Carlos Luz, 6627, Prédio da Reitoria – 7º andar sala 7018

Cep 31270-901 BH/MG.

Anexo 9 - Consentimento Livre e Esclarecido do familiar

Caro Senhor(a),

Estamos dando início a um trabalho conjunto com a Secretaria de Saúde e gostaríamos da sua participação. Trata-se de um levantamento do conhecimento da população sobre a leishmaniose visceral. Para isso, será utilizado um questionário com seis questões. A partir das informações obtidas com o questionário, pretendemos junto com a Secretaria de Saúde desenvolver atividades conjuntas para prevenir a doença. Para responder o questionário você receberá a visita de um agente de endemia da Secretaria de Saúde que lhe fará algumas perguntas. Peça ao agente que se identifique.

Os resultados serão sistematizados e devolvidos para as famílias na forma de reuniões a serem planejadas posteriormente, de participação voluntária.

Estes trabalhos fazem parte do estudo de campo da aluna Danielle Ferreira de Magalhães (matrícula 2005204049) do Doutorado em Ciência Animal da UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais.

Se sua família está de acordo em participar e contribuir com o desenvolvimento da pesquisa, respondendo aos questionários, por favor, assine ou marque com sua digital no espaço abaixo.

Nome completo: _____

Assinatura: _____

Local e Data: _____

Contato com o pesquisador

Danielle Ferreira de Magalhães : (31) 3462-8462/8835-1408/3499-2088

Av. Antônio Carlos, 6627, CP 567, CEP 30161-970

Email: danifm1@yahoo.com.br

Qualquer reclamação ou questionamento em relação a esta pesquisa também poderá ser feito junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – fone 31 3499-4592

fax 31 3499 4027 email: coep@prpq.ufmg.br

Endereço: Avenida Presidente Carlos Luz, 6627, Prédio da Reitoria – 7º andar sala 7018

Cep 31270-901 BH/MG.