



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS - RIO CLARO



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LIA AMANDA MARTINS

**A Leishmaniose Tegumentar Americana no
município de Rio Claro - São Paulo (SP):
Introdução, Diagnósticos e Tratamentos**



Rio Claro
2013

LIA AMANDA MARTINS

A Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Rio Claro -
São Paulo (SP): Introdução, Diagnósticos e Tratamentos

Orientador: Prof. Dr. Edério Dino Bidoia

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho” - Câmpus de Rio Claro,
para obtenção do grau de
Bacharela/Licenciada em Ciências
Biológicas.

Rio Claro
2013

574.23 Martins, Lia Amanda
M386L A Leishmaniose Tegumentar Americana no município de
Rio Claro - São Paulo (SP): introdução, diagnósticos e
tratamentos / Lia Amanda Martins. - Rio Claro, 2013
40 f. : il., figs., gráfs.

Trabalho de conclusão de curso (licenciatura e
bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual
Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Edério Dino Bidóia

1. Parasitologia. 2. Flebotomíneos. 3. Úlceras. I. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus e a todos que de alguma forma estiveram envolvidos na construção e
conclusão deste trabalho.

Ao meu orientador que sempre esteve disposto a ajudar.

E em especial aos meus pais, pelo incentivo e apoio na concretização de mais um sonho.

A todos, minha eterna gratidão.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a realização de um levantamento bibliográfico da situação em que a cidade de Rio Claro, interior de São Paulo, se encontra em relação à Leishmaniose Tegumentar Americana, uma vez que, o município foi apontado como foco da doença no ano de 2000 por mídias regionais. O trabalho visa identificar o período de maior número de casos bem como a situação atual da doença na cidade. Este levantamento bibliográfico, contou com auxílio de agentes de saúde da Secretaria Municipal de Saúde e Instituto Adolfo Lutz presente na cidade, além de departamentos da prefeitura municipal envolvidos com tema. Ficou evidente que o município enfrentou períodos de surtos da doença, porém, atualmente a LTA está controlada, apresentando poucos casos em relação há anos anteriores. O atendimento aos doentes é oferecido gratuitamente na rede municipal de saúde. A cidade procura através dos órgãos envolvidos com o tema, conscientizar a população quanto ao risco e método de prevenção.

Palavra Chaves: Leishmania. Flebotomíneos. Úlceras

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	OBJETIVO.....	11
2.1	Objetivo Geral.....	11
2.2	Objetivo Específico.....	11
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1	Considerações históricas, conceituais e epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar em Rio Claro.....	12
3.2	Aspectos de contágio, diagnósticos e terapêuticos da Leishmaniose Tegumentar Americana em Rio Claro.....	17
3.2.1	Modo de Transmissão.....	17
3.2.2	Hospedeiros e reservatórios.....	17
3.2.3	Vetores e Período de incubação.....	18
3.2.4	Importância do diagnóstico.....	18
3.3	Medidas gerais de controle para Leishmaniose Tegumentar Americana em Rio Claro.....	21
3.3.1	Tratamentos Oferecidos.....	23
3.3.2	Estudos Genéticos e Mutações.....	25
4	TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	27
4.1	Tipo de Estudo.....	27
4.2	Local de Estudo.....	27
4.3	Coleta de Dados sobre a LTA em Rio Claro.....	28
5	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	29
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
7	FOTOS DO MOSQUITO TRANSMISSOR E LESÕES PRODUZIDAS PELA LEISHMANIOSE	33
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	34

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, desde que chegou a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) tem sido preocupante pelo número de vítimas que faz a cada ano e, atualmente, a doença vem ocupando uma posição destacável entre as protozoonoses transmitidas por vetores. Classificada em segundo lugar no “ranking”, a doença é superada apenas pelos casos registrados de malária no país (SILVA, 2007).

“A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa não contagiosa causada por protozoário do gênero *Leishmania*, de transmissão vetorial que acomete peles e mucosas” (BRASIL, 2009, p. 1).

De acordo com Gontijo (2003), no Brasil, assim como em outros países, a LTA constitui problema de Saúde Pública, sendo importante não apenas pelo fato de sua alta incidência e ampla distribuição geográfica, mas também pela possibilidade de assumir formas que podem determinar lesões destrutivas, desfigurantes e também incapacitantes, com grande repercussão no campo psicossocial do indivíduo. Outro grande agravante é registrado por Alves (2007), que adverte que a Leishmaniose tem distribuição mundial, com um número de 350 milhões de pessoas vivendo em regiões endêmicas correndo o risco de contrair a doença.

Com relação à chegada da LTA no Brasil, de acordo com Vale (2005), a indicação mais segura e talvez a mais antiga da existência da doença no país, verifica-se em citação na tese de Tello (1908) que descreve a viagem de um missionário pela região amazônica. Este observou a existência de indivíduos com úlceras nos braços e pernas, relacionadas a picadas de insetos, tendo como consequência lesões destrutivas de boca e nariz.

Autores supõem que a LTA é endêmica na Amazônia e foi proveniente do Peru e Bolívia. Segundo Duarte (2003), a ocorrência de casos na região amazônica é muito elevada, porque, o estado possui características favoráveis para a expansão da LTA, devido a sua econômica, apoiada principalmente na agricultura, pecuária e extrativismo de madeira e minerais (DUARTE, 2003).

Autores acreditam que a doença pudesse ter se disseminado em estados do Norte do país por meio de indivíduos que se dirigiam para lá em busca de trabalho nos seringais e que retornavam infectados as suas origens. Quanto à região centro sul do Brasil a hipótese mais plausível, seja a importação da LTA, por meio da Bolívia ou da Amazônia, via Mato Grosso ou Paraná.

De acordo com Camargo-Neves; Mayo; Rangel, (2006), os primeiros trabalhos sobre vetores da LTA foram realizados nas décadas de 30 e 40 por Pessoa e Barreto e em 1954 por Forantini. Estes autores focaram áreas de incidência da parasitose situadas nas regiões Centrais e Oeste do Estado de São Paulo.

No Estado de São Paulo, a LTA foi descrita pela primeira vez por Breda em 1884 e 21 anos depois, em 1905, a doença passou a ser considerado um problema de Saúde Pública, de acordo com os casos descritos em trabalhadores envolvidos na construção das estradas de ferro Alta Paulista e Alta Sorocabana da região Noroeste do Estado. Neste momento a LTA foi caracterizada como uma zoonose passível de atingir o ser humano, ou seja, quando o homem foi integrado no ciclo zoonótico (CAMARGO-NEVES; MAYO; RANGEL, 2006). Em 1908 ainda no Estado de São Paulo, houve uma epidemia em Bauru descrita por Lindenberg. E em 1909 Carini e Paranhos correlacionaram a “úlceras de Bauru”, ou seja, a LTA, com o “botão do Oriente” que era a mesma doença descrita em outras regiões (BRASIL, 2006).

“No Brasil, Moreira (1985), identificou pela primeira vez a existência do botão endêmico dos países quentes, chamado ‘botão da Bahia’ ou ‘botão de Briska’” (BRASIL, 2006, p. 9).

A confirmação de formas de leishmânias em úlceras cutâneas e nasobucofaríngeas ocorreram no ano de 1909, quando Lindenberg encontrou o parasita em indivíduos que trabalhavam em áreas de desmatamentos na construção de rodovias no interior de São Paulo, desde então, a transmissão da doença vem sendo descrita em vários municípios de todas as unidades federadas (UF) (BRASIL, 2007).

A leishmaniose tegumentar americana é conhecida no Estado de São Paulo há mais de um século, foi conhecida por seu caráter ocupacional, acometendo trabalhadores associados a atividades de desmatamento, sendo uma zoonose

silvestre, sendo o homem, hospedeiro acidental do protozoário (CUTOLO; VON ZUBEN, 2008).

O número de casos, no Estado de São Paulo, passou a decrescer no terço final de 1950, quando a área florestada do Estado de São Paulo havia caído a níveis próximos a 18% da cobertura original (CUTOLO; VON ZUBEN, 2008). Também a Camargo-Neves; Mayo; Rangel, (2006), informa que de forma surpreendente a incidência da doença voltou a crescer por volta de 1978 na região sul do Estado de São Paulo, e daí em diante a incidência mantém-se crescente e ocorre de forma endêmica em áreas de colonização, com ciclo de transmissão zoonótico associado a animais domésticos ou sinantrópicos.

Na década de 70 houve a descrição de novos ciclos de transmissão na região do Vale do Ribeira que anteriormente não apresentava registros da doença. Dessa forma, a doença reassume a posição de problema de Saúde Pública, porém agora, sua transmissão assume um novo papel, não sendo mais a derrubada de matas, mas sim a ultrapassagem de barreira ecológicas dos vetores naturais de *Leishmaniose sp* (CAMARGO-NEVES; MAYO; RANGEL, 2006).

De acordo com Camargo-Neves; Mayo; Rangel, (2006) alterações no ambiente natural permitiram a alternância do papel das espécies de flebotomíneos, emergindo *L. intermédia sl* como a espécie de mosquito que até hoje tem mostrado importante papel na transmissão da LTA no Estado de São Paulo. A espécie *L. intermédia sl* está inserida em ambientes modificados, como em zonas rurais e periurbanas, no ambiente domiciliar, inclusive intradomicílio, sendo abundante, em relação às demais espécies de mosquitos encontrados nesses ambientes. Devido à estreita associação com a população humana e com animais domésticos a espécie *L. intermédia sl* é apontada atualmente, como o principal agente de transmissão da leishmaniose em algumas regiões do Estado de São Paulo, bem como em outros Estados brasileiros (CAMARGO-NEVES; MAYO; RANGEL, 2006).

Entretanto, no passado admitia-se que a *Leishmaniose brasiliensis* era o único agente da leishmaniose tegumentar americana (LTA) existente no país. Até o início da década de 1960 as classificações dos parasitas baseavam-se, exclusivamente, no comportamento clínico evolutivo dos pacientes. Neste período, a microscopia óptica não permitia a distinção entre as espécies de

parasitas e a diferenciação era baseada apenas pela morfologia adotada por eles. Essa realidade se estendeu apenas até meados de 1961, quando o pesquisador Pessoa (1961), propôs uma subdivisão da *L. brasiliensis*, nas variedades: *brasiliensis*, *guyanensis*, *peruviana*, *mexicana* e *pifanoi*, que estariam relacionadas com as diferentes formas clínicas da doença em diferentes regiões (VALE; FURTADO, 2005).

As classificações das Leishmanias ganham novos impulsos e avanços após a utilização da microscopia eletrônica e desenvolvimento da biologia molecular, bioquímica e imunologia. As novas técnicas de pesquisas permitiram novas perspectivas na taxonomia das leishmânias, e o acompanhamento da evolução das promastigotas, que é a fase de desenvolvimento favorável para identificação do parasita, no intestino dos vetores flebotomíneos. Assim, atualmente sabemos que a LTA é causada por diferentes espécies do gênero *Leishmania* (VALE; FURTADO, 2005).

Além desta noção de diversidade de espécie, atualmente, pode-se reuni-las de acordo com a região em que elas estão distribuídas.

De acordo com informações do Portal da Saúde (BRASILIA, 2011), nas Américas, são atualmente reconhecidas 11 espécies dermatópicas de leishmanias causadoras de doença humana e 8 espécies em animais. No entanto, no Brasil, já foram identificadas 7 espécies, sendo 6 do subgênero *Viannia* e 1 do subgênero *Leishmania*. As 3 principais espécies são: *Leishmania (Leishmania) amazonensis* – distribuída pelas florestas primárias e secundárias da Amazônia legal (Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins e Maranhão). Sua presença amplia-se para o Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo), Centro-oeste (Goiás) e Sul (Paraná); enquanto a *Leishmania (Viannia) guyanensis* – aparentemente é limitado à Região Norte (Acre, Amapá, Roraima, Amazonas e Pará) e estendendo-se pelas Guianas, sendo encontrada principalmente em florestas de terra firme e em áreas que não se alagam no período de chuvas; *Leishmania (Viannia) braziliensis* que foi à primeira espécie de *Leishmania* descrita e incriminada como agente etiológico da LTA, é a espécie mais importante, não só no Brasil, mas em toda a América Latina, pois tem ampla distribuição, desde a América Central até o norte da Argentina e no Brasil, ampla distribuição por todos os estados do país.

Devido à grande diversidade de espécie é notável que a Leishmaniose Tegumentar Americana, pode assumir nomes mais populares tais como: Úlcera de Bauru, Nariz de Tapir, Botão do Oriente e Ferida Brava, isto conforme a região de contaminação (BRASIL, 2009). Assim, de acordo com o pesquisador Alves (2007), tendo em vista a distribuição das espécies de *Leishmania* no Brasil, pode se perceber que a Leishmaniose Tegumentar ocorre em quase todos os estados brasileiros e acomete pessoas de todas as faixas etárias e de ambos os sexos (ALVES, 2007).

“*Leishmania brasiliensis* é o agente principal para o Estado de São Paulo”
(GOMES, 1994 apud CUTOLO; VON ZUBEN, 2008, p. 46).

Sendo considerada uma doença endêmica, transmitida por insetos díptera da Família *Psychodidae* e pertencentes, principalmente, ao gênero *Lutzomyia* com a transmissão domiciliar envolvendo dois perfis epidemiológicos de transmissão. O primeiro envolvendo o homem quando este entra em contato com o ciclo enzoótico silvestre. E o segundo relacionado com a transmissão domiciliar envolvendo o homem, os animais sinantrópicos como, por exemplo, os roedores e espécies de flebotomíneos que estão se adaptando aos ambientes rurais e periurbanos (SILVA, 2012).

A LTA tem transmissão vetorial e causa lesões cutâneas relacionadas a ulcerações de bordas elevadas, endurecidas e com granulações, podendo a lesão evoluir para a mucosa por disseminação hematogênica ou linfática do parasita (SILVA, 2007).

Quando a LTA, ataca à pele e mucosas do indivíduo infectado, este pode apresentar pápulas, que evoluem para úlceras com fundo granuloso e bordas infiltradas em moldura, que podem ser únicas ou múltiplas, porém, não proporciona dores ao indivíduo. Além disso, pode também as úlceras, se manifestar como placas verrucosas, nodulares, localizadas ou espalhadas por várias regiões do corpo.

Na forma cutânea, a enfermidade caracteriza-se por infiltração, ulceração e destruição dos tecidos da cavidade nasal, faringe ou laringe que podem ocasionar a destruição de tecidos importantes e perfurações do septo nasal e/ou palato (BRASIL, 2002).

A leishmaniose além de ser uma antroponose é considerada um grande problema de saúde pública, como outras doenças parasitárias, que representa um complexo de doenças com importante aspecto clínico e diversidade epidemiológica.

Foram registrados no país, entre os anos de 1956 e 1976, aproximadamente 33.991 casos em humanos. Já no período de 1980 a 1990 foi marcado por um total de 154.103 casos e em 1985 a 1999 foram registrados no país 388.155 casos autóctones de leishmaniose tegumentar americana (ALVES, 2007).

Desta forma, atualmente a doença é considerada uma problemática para a saúde pública brasileira e a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 350 milhões de pessoas ainda estejam expostas ao risco com registro aproximado de dois milhões de novos casos das diferentes formas clínicas ao ano (BRASIL, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde, (1994), a LTA deve ser uma doença considerada importante tanto pela sua extensa distribuição geográfica no Brasil como também pelas graves lesões cutâneas e mucocutâneas que provoca um envolvimento psicológico do doente e reflexos no campo social e econômico (CUTOLO; VON ZUBEN, 2008).

O Ministério da Saúde (2004) divulgou dados relativos aos casos de LTA, referente ao ano de 2003. A região norte apresentou um total de 14.200 casos, a região nordeste 8005 casos, a região sudeste 3472 casos, a região sul 951 casos e a região centro-oeste 4635 casos, o que demonstra que a LTA está efetivamente distribuída por todo o território brasileiro. Mostrando, desta maneira a importância da LTA e a necessidade de ser estudada, para que, o quanto antes, seja contido seu avanço de maneira mais agressiva em todo país.

Finalmente, na região de Rio Claro, o centro de Vigilância Epidemiológica do município de Rio Claro-SP, vizinho a Corumbataí, no período de 2000 a setembro de 2007, diagnosticou 33 casos em humanos de LTA (CUTOLO; VON ZUBEN, 2008).

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral

Fazer uma descrição de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana existentes na região de Rio Claro, SP.

2.2. Objetivos Específicos

Este trabalho consiste em uma breve descrição por meio de um levantamento bibliográfico e revisões, dos casos registrados de Leishmaniose tegumentar americana, existentes na cidade interiorana de Rio Claro, SP, seus distritos e extensões rurais. Este estudo pretende descrever a introdução da LTA na cidade, período de maior ênfase, métodos de diagnósticos e as medidas que a cidade efetua para evitar o surgimento de novos casos e o controle dos casos já existentes.

Ao buscar informações sobre a temática, foram encontradas publicações não muito específicas em relação ao município, apesar deste, ter sido destacado em mídias regionais como foco da doença. Então, este trabalho procura revisar informações relacionadas ao tema, de forma a iniciar os inúmeros temas que se abre para a temática, sem a preocupação de investigar profundamente cada especificidade do assunto, para não estender muito em cada tópico.

Este estudo pretende fornecer apenas uma base primária descritiva das questões envolvidas sobre o diagnóstico e situação da Leishmaniose na cidade de Rio Claro, SP.

A intenção é produzir um material básico, acessível e direto para o entendimento dos interessados pelo tema. Trata-se da construção de um material preliminar, que apresente o tema e sirva de acesso para a procura específica de cada um.

3. REFEERENCIAL TEÓRICO

3.1 Considerações históricas, conceituais e epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar em Rio Claro.

Nos últimos 20 anos, a LTA no Brasil tem apresentado um aumento no número de casos, além de uma modificação e ampliação geográfica, sendo, encontrada em todos os Estados brasileiros, sob diferentes perfis epidemiológicos e padrões de transmissão (SILVA, 2012).

A LTA é considerada endêmica no Estado de São Paulo e atualmente apresenta um perfil de transmissão diferente do inicialmente visto no país. Em um primeiro momento o perfil de transmissão estava relacionado à presença do homem dentro ou muito próximo as florestas. A partir dos anos 70, o perfil de transmissão passou a estar relacionado com o contato do homem e os animais silvestres, animais adaptados aos centros urbanos e a adaptação dos flebotomíneos nas áreas de ocupação humana. Estes novos perfis de transmissão da LTA aumentaram ainda mais o número de casos no território paulista.

Devido a essas mudanças no perfil de transmissão e consequente aumento no número de casos de LTA no Estado de São Paulo, em 1993, o governo do Estado viu como necessidade a criação de um grupo de controle para a LTA. Sob a Coordenação da Vigilância Epidemiológica da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, com a participação da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) e do Instituto Adolfo Lutz (IAL) o grupo tinha o intuito de reavaliar Normas Técnicas de Vigilância Epidemiológica e Controle de Leishmaniose Tegumentar Americana. Neste grupo, a SUCEN ficaria encarregada de fornecer informações para a vigilância entomológica que por sua vez, ficaria responsável, por apontar os táxons predominantes, de acordo com as regiões afetadas, para que possíveis providencias fossem tomadas, o quanto antes, de acordo com vetor específico envolvido (SILVA, 2012).

Fato relevante é que as vigilâncias são sistemas passivos que se mantém informados através das unidades básicas de saúde (UBS). Quando as UBS confirmam novos casos, essas unidades básicas de saúde deveriam comunicar

a vigilância para notificação e para que demais providências fossem tomadas, porém, nem sempre essas ações são efetivas.

Segundo Zanella (2007), desde 1980, a Leishmaniose em sua forma cutânea, que embora não mate causa lesões irreversíveis na pele e nas mucosas do nariz, boca e garganta, aumentou sete vezes em nível nacional, conforme dados do Ministério da Saúde, atingindo 24 mil pessoas em 2005.

Em São Paulo desde 1998, foram mais de seis mil casos de LTA com uma média de 500 registros anuais com números crescentes em regiões metropolitanas como, São Paulo e Campinas. Entretanto, os especialistas alertam que, devido ao sistema de diagnóstico deficiente, o volume de ocorrências pode ser bem maior.

“Apesar dos esforços para ocorrência de pronta notificação ainda se verifica a subnotificação de um número importante de casos” (SILVA, 2012 p. 619).

De acordo com Zanella (2007), o protozoário *Leishmania* é um microrganismo unicelular transmitido pelos insetos flebotomíneos, que tem entre seus integrantes, mosquitos conhecidos popularmente de mosquito-palha birigui ou cangalhinha, vetores esses, que contaminam o homem depois de picar cães ou animais silvestres contaminados.

A *Leishmania brasiliensis*, espécie que causa o tipo cutâneo da doença tem como principais hospedeiros lobo-guará, gambá e outros animais da mata. Com o efetivo desmatamento e expansão agrícola, cada vez mais evidente, animais silvestres, começaram a migrar para as zonas urbanas.

A ocorrência do perfil periurbano de transmissão, está também diretamente relacionada a condições precárias de saneamento básico, a carência econômica e social, a migração da população para periferias, condições inadequadas de moradias e convívio com animais sinantrópicos, que são possíveis reservatórios da doença. Além do aumento no número de resíduos com destinos inadequados, que são muito favoráveis a proliferação do vetor (ALVES, 2007).

Em Rio Claro, de acordo com dados da Secretaria Municipal de Saúde, no período de 2000 a 2005 aproximadamente 378 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana foram confirmados na cidade.

Dados estatísticos da Vigilância Epidemiológica da cidade confirmam que em 2000, (Figura 1), foram constados 28 casos distribuídos respectivamente pelos seguintes bairros, 1 caso no bairro cachoeirinha, 12 casos em áreas rurais como a fazenda São José, 2 casos na estrada velha que interconecta as cidades de Rio Claro e Araras e mediações da Reserva Estadual Edmundo de Navarro, área florestal conhecida como Horto Florestal e 13 casos no Bairro Vila Paulista.

No ano de 2001, (Figura 1), as estatísticas para os casos registrados de Leishmaniose Tegumentar Americana no município subiram abundantemente e atingiram aproximadamente 108 novos casos. Distribuídos pelos seguintes bairros, 13 casos no Jardim Independência e área rural de Itapé, 31 casos de LTA no trajeto que liga Rio Claro a Ipeúna, isto é, em vilarejos próximos às margens do córrego passa cinco. Ainda no ano de 2001, 9 casos no Jardim Claret, 10 casos no bairro consolação, 14 no Jardim Conduta, 8 casos no bairro Jardim Bela Vista (próximo ao Horto Florestal) e 23 novos casos no vilarejo do Horto Florestal.

A partir de 2002, (Figura 1) as estatísticas referentes aos casos de LTA no município de Rio Claro, são mais otimistas mostrando que o número de novos casos de LTA decresceu gradativamente. Assim, os casos de LTA foram distribuídos pelos bairros, Jardim Independência, apontando 18 novos casos no ano de 2002, Jardim Bom Vista no qual 19 casos foram constados, 20 casos no bairro Vila Martins, 17 em áreas rurais do distrito de Ajapi e 21 no bairro Vila Paulista. De acordo com a vigilância Epidemiológica em 2002, tivemos um total de 95 novos casos no município, isto é, 13 casos a menos que o registrado no ano anterior.

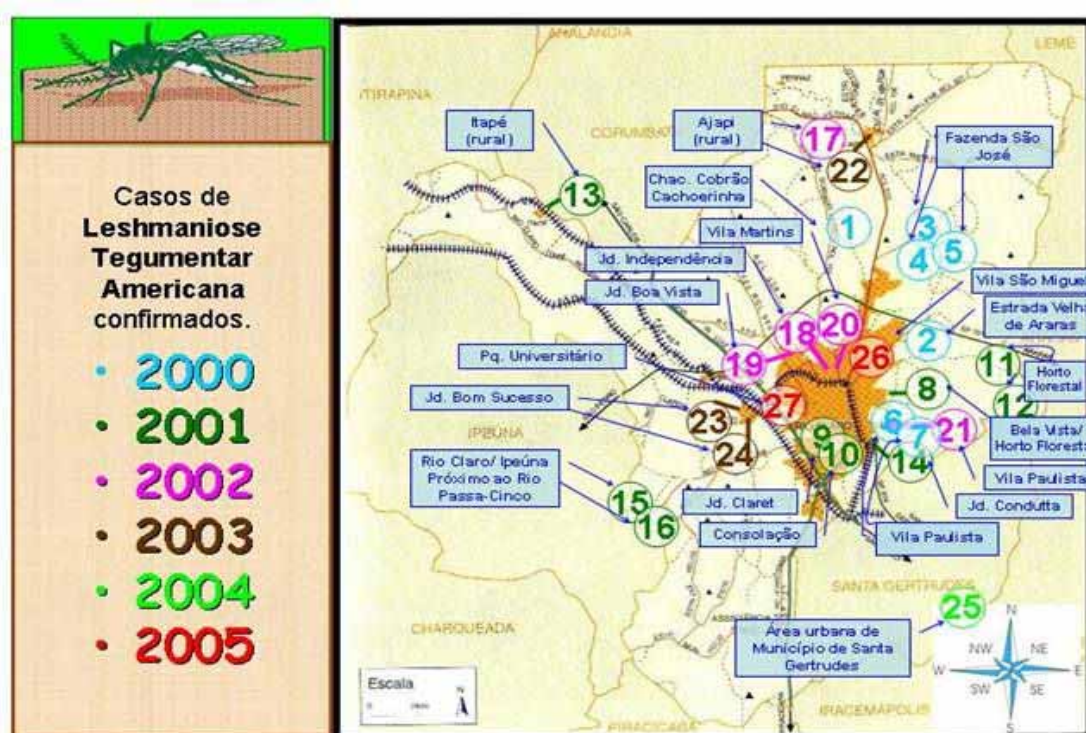
Em 2003, (Figura 1), os números de novos casos surpreenderam novamente, com resultados positivos. No ano de 2003, um total de 69 casos foram confirmado, e restrito apenas ao bairro Jardim Bom Sucesso e áreas rurais do distrito de Ajapi sendo esses 47 e 22 casos respectivamente.

No ano de 2004 (Figura 1) o número de casos de LTA continua a decrescer, somando um total de apenas 25 novos casos. Se destacando como foco de infestação da doença, concentrando todos os 25 novos casos se destacou a cidade de Santa Gertrudes, cidade vizinha de Rio Claro.

E em 2005, (Figura 1) o município surpreendentemente, voltou se destacar com 53 novos casos registrados e distribuídos pelos bairros, 27 casos, no Bairro Parque Universitário e 26 casos no Bairro São Miguel.

A Figura 1, abaixo permite analisar a distribuição dos casos confirmados pela secretaria municipal de saúde e vigilância epidemiológica da cidade de Rio Claro-SP no período de 2000 a 2005 de acordo com o número de casos e a sua distribuição pelos bairros.

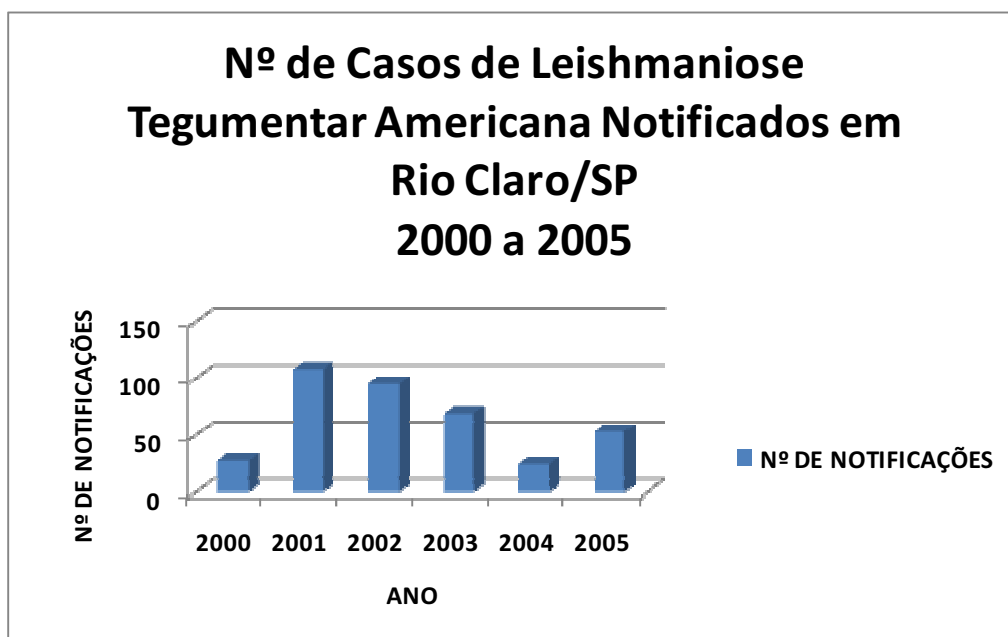
Figura 1 - Distribuição dos casos de LTA em Rio Claro no período 2000 a 2005



Fonte: (RIO CLARO, 2013).

Na Figura 2, foram tabulados os dados da Figura 1 para o período de 2000 a 2005.

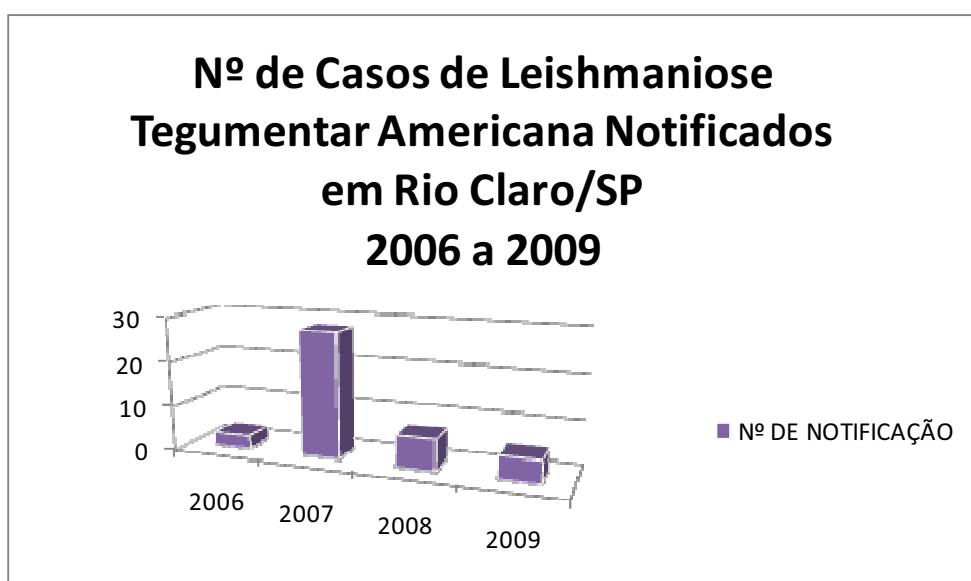
Figura 2 - Número de notificações de LTA em Rio Claro no período de 2000 a 2005



Fonte: (VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIO CLARO 2013)

De acordo com Mestriel (2010), a cidade apresentou no período de 2006 a 2009, 43 novos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana, como é possível analisar na Figura 3.

Figura 3 - Número de notificações de LTA em Rio Claro no período de 2006 a 2009



Fonte: (MESTRIEL, 2010)

3.2 Aspectos de contágio, diagnósticos e terapêuticos da Leishmaniose Tegumentar Americana em Rio Claro

3.2.1 Modo de Transmissão

De acordo com informações presente no site da organização de saúde, a transmissão da Leishmaniose se dá, por meio da picada de flebotomíneos fêmeas infectadas com o vetor, porém, não há transmissão de pessoa a pessoa. Os flebotomíneos são os insetos transmissores da doença, eles ingerem os protozoários de leishmanias quando se alimentam do sangue de um mamífero infectado. No tubo digestivo do inseto, os protozoários se multiplicam e depois migram para a faringe, misturando-se com a saliva, sendo assim, o protozoário é transmitido a outro animal pela picada e desta forma ocorre à transmissão da leishmaniose.

Tanto na leishmaniose cutânea quanto na visceral, os protozoários atacam as células de defesa do organismo infectado. Na leishmaniose cutânea, eles se distribuem pela pele da vítima, enquanto na leishmaniose visceral o microrganismo se espalha pelo baço, o fígado e a medula óssea (BRASILIA, 2011).

3.2.2 Hospedeiros e reservatórios

A interação reservatório-parasito é considerada um sistema complexo, pois, é multifatorial imprevisível e dinâmica, forma assim uma unidade biológica, que pode estar em constante mudança, em função das alterações do meio ambiente.

São considerados reservatórios da LTA as espécies de animais que garantem a circulação de *leishmanias* na natureza dentro de um período de tempo e espaço, tais como várias espécies de animais silvestres, sinantrópicos, que são animais que se adaptaram a viver junto ao homem, e os animais domésticos, como os canídeos felídeos e equídeos. Mas, os animais domésticos ainda não têm seu papel definitivamente esclarecido na manutenção do parasito no meio ambiente (GATTI, 2010).

Nos animais domésticos, não há evidências científicas que comprovem o papel desses animais como reservatórios das espécies de Leishmanias, sendo considerados hospedeiros acidentais da doença. A LTA nesses animais pode apresentar-se como uma doença crônica, com manifestações semelhantes a da doença humana, ou seja, o parasitismo ocorre preferencialmente em mucosas das vias aero- digestivas superiores (BRASILIA, 2011).

Em reservatórios silvestres e reservatórios naturais foram registrados algumas espécies de roedores, marsupiais, edentados e canídeos silvestres.

3.2.3 Vetores e período de incubação

Os vetores da LTA são insetos denominados flebotomíneos, pertencentes à ordem Diptera, família Psychodidae, sub-família Phlebotominae, gênero Lutzomyia, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros.

No Brasil, as principais espécies envolvidas na transmissão da LTA são *L. whitmani*, *L. intermédia*, *L. umbratilis*, *L. wellcomei*, *L. flaviscutellata*, e *L. migonei*.

No homem, o período de incubação pode variar, em média de 2 a 3 meses, podendo apresentar períodos mais curtos, 2 semanas e mais longos aproximadamente 2 anos (BRASILIA, 2011).

3.2.4 Importância do diagnóstico

De acordo com Gontijo (2003) o diagnóstico de LTA, abrange aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais, isto é, exames de análises parasitológicas e diagnósticos imunológico.

O diagnóstico clínico é feito com base em características das lesões e associadas ao histórico do paciente. Além disso, os dados epidemiológicos também são de grande importância, uma vez que relacionam as lesões dos pacientes, com áreas de risco.

O diagnóstico clínico e epidemiológico devem ser analisado com muita cautela, pois LTA possui ampla variedade nos tipos de lesões, podendo ser

confundidas com outras enfermidades, assim, o exame clínico exclusivamente, nem sempre é simples, imediato e eficiente para o diagnóstico.

Apesar do maior custo em relação o anteriormente descrito, o exame laboratorial pode ser considerado de grande eficiência, por ser mais exato em relação aos resultados se comparado com o exame clínico. Dentre os exames laboratoriais, podemos destacar o diagnóstico parasitológico que, consiste na constatação da presença do parasita por diferentes técnicas parasitológicas de pesquisa direta e indireta.

O exame parasitológico mais simples e geralmente o mais realizado, devido a sua simplicidade, é a constatação das formas amastigotas, isto é, células pequenas e ovoides do parasita presente no material de análise, obtido da lesão através de escarificação, aspiração ou biopsia da borda da lesão, que é coletado e anexado em lamina para ser analisados nos laboratórios (LOUREIRO, 1998).

Outra forma de diagnóstico laboratorial e que proporciona resultados mais precisos é o método de reação em cadeia de polimerase (PCR).

A reação em cadeia da polimerase (PCR) é um exame que permite amplificar em escala exponencial sequências de DNA de interesse. Submetendo o material obtido das lesões ao método de PCR é possível detectar quantidades muito pequenas de DNA do parasita na amostra (ROCHE, 2013). Entretanto, as exigências para a realização da técnica e o custo relativamente elevado, ainda limitam o emprego rotineiro da técnica de PCR, que oferece uma sensibilidade de 98,41% e especificidade de 95,59% no diagnóstico da LTA.

Outro diagnóstico possível, para a detecção da LTA, é o exame Imunológico: isto é Intradermoreação de Montenegro (IDRM).

Montenegro realizou pela primeira vez a reação intradérmica com antígeno preparado de formas de cultura de *Leishmania sp* para o diagnóstico da moléstia. A IDRM detecta a presença de hipersensibilidade tardia, uma vez que imunologicamente a LTA se caracteriza pelo aparecimento de uma resposta celular durante a doença e após a cura da infecção. A IDRM é de grande valor presuntivo no diagnóstico de LTA, constituindo-se como valioso recurso de diagnóstico nos casos em que os parasitas são escassos ou ausentes. A IDRM é bastante útil para inquéritos epidemiológicos em áreas endêmicas.

Outro tipo de exame para o diagnóstico da LTA é feito através do método sorológico, a relação de imunofluorescência indireta (RIFI), que apesar de ser bastante utilizado, esse método pode apresentar reações cruzadas com doenças como: chagas e calazar.

“A RIFI apresenta resultados variáveis na LTA, quer pela reduzida antigenicidade dos parasitas ou baixos níveis de anticorpos circulantes” (GONTIJO, 2003, p.77).

Habitualmente a RIFI, pode ser negativa na forma cutânea difusa, devido sua sensibilidade estimada em apenas 71% nas formas cutâneas, porém para as formas mucosas a sensibilidade pode ser estimada em 100%. Em paciente com lesões recentes, isto é, um a seis meses de evolução, é frequente a negatividade sorológica. Mas quando há múltiplas lesões, refletindo a maior antigenicidade induzida pelo maior número de parasitas, é comum a positividade do diagnóstico.

Apesar de poucas cidades do Estado, oferecer métodos imunológicos efetivos, tais como os testes: Elisa e RIFI (Reação Imunofluorescência Indireta), esses seriam eficientes no diagnóstico da LTA (ZANELLA, 2007).

Em Rio Claro, a partir de informações fornecidas por membros do Instituto Adolfo Lutz, o primeiro diagnóstico para constatação da LTA é realizado nos postos de saúde, isto é, unidades de saúde básica (UBS), distribuídos por bairros da cidade.

Ao comparecer com lesões ou documentando a existência delas por um período, o paciente é submetido a o que chamamos de diagnóstico Epidemiológico. O diagnóstico epidemiológico consiste em um questionário base, fornecido pelo Ministério da Saúde em todo o território brasileiro, denominado Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

O Sistema de Informação de Agravos é utilizado para colher dos pacientes, que apresentam suspeita de LTA, informações quanto a histórico dos sintomas, áreas de habitação, condições de saneamento básico dentre outras informações e posteriormente cruzar informações e sintomas relatados pelo paciente com notificações de áreas de risco.

Se o paciente apresentar sinais positivos para sintomas e áreas com histórico de casos de LTA, este é encaminhado para o diagnóstico

parasitológico. O material colhido das lesões é encaminhamento ao Instituto Adolfo Lutz, presente no município, que se encarregará de fornecer os resultados ao corpo médico da UBS envolvida, para análise e demais procedimentos.

Caso ainda haja dúvidas quanto ao diagnóstico ou evidência das formas amastigotas no exame parasitológico, novos exames são solicitados pelos médicos da UBS.

Através de biópsia ou escarificação no local das lesões colhe-se material para realização de novos exames por meio de métodos como a, reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Com a técnica de PCR, quantidades mínimas de material genético podem ser amplificadas milhões de vezes em poucas horas, permitindo a detecção rápida e fiável de doenças infecciosas, como a Leishmaniose. Como o diagnóstico na técnica de PCR, se dá pela presença de fragmentos de DNA do parasita, este método não permite os falsos negativos. Devido à alta sensibilidade do diagnóstico, um pequeno fragmento de DNA do parasita na amostra já é suficiente para constatar a positividade do exame.

3.3 Medidas gerais de controle para Leishmaniose Tegumentar Americana em Rio Claro

Em 1978, com a implantação do sistema de vigilância epidemiológica, a LTA passa a fazer parte do elenco das doenças de notificação compulsória no Estado de São Paulo. Em 1979 o sistema se efetiva e as informações passam a ser padronizadas por meio de uma ficha de investigação e analisadas inicialmente pelo controle de Informações da Saúde (CIS) e em 86, à análise passa ser competência do centro de vigilância epidemiológica (CVE).

A partir de 1986, se organizar ações de vigilância e controle da LTA no Estado de São Paulo e em 93 a vigilância vetorial passa ser padronizada com a elaboração do Manual de Vigilância Epidemiológica da Leishmaniose Tegumentar Americana, no qual foram descritos procedimentos e normas da doença.

Ações da vigilância entomológica vêm sendo desenvolvida, quando da notificação de caso com suspeita de autoctonia, a partir do recebimento da ficha de investigação epidemiológica, com a identificação do local provável da

infecção. A notificação, pela ficha de investigação, tem permitido a identificação da distribuição da fauna flebotomínea no Estado de São Paulo e graças a elas, no período 1986 a 1995, um estudo através da análise das fichas de investigação, permitiu a identificação de 22 espécies de flebotomíneos pertencentes ao gênero *Lutzomyia*, relacionadas com focos de transmissão ocorridos em 151 municípios paulistas (CAMARGO-NEVES; MAYO; RANGEL, 2006). Assim, a ficha de notificação pode e deve ser utilizada como uma ferramenta muito eficaz no auxílio do combate da LTA, pois uma das formas de controle da enfermidade é a identificação de áreas endêmicas.

Em Araraquara, pesquisadores da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCFar) colaboram com um mapeamento da incidência, no Estado de São Paulo, das espécies de protozoários e insetos associados à enfermidade. Eles conseguiram isolar e caracterizar o protozoário *Leishmania brasiliensis* a partir da biópsia de um paciente infectado em uma cidade próxima de Araraquara. No local da contaminação, foram coletados 200 insetos da espécie *Lutzomyia neivai*, conhecidos como birigui ou mosquito-palha. A idéia era estudar substâncias atrativas para o mosquito, a fim de produzir armadilhas (ZANELLA, 2007).

De acordo com o coordenador de um núcleo de pesquisas sobre a LTA no Instituto de Biociências (IB), campus de Botucatu (UNESP), para evitar que no futuro a leishmaniose adquira as mesmas proporções da dengue ou da malária, que atingem mais de 300 mil pessoas por ano no País, é importante investimentos em diagnósticos mais precisos e ágeis para melhor controle do hospedeiro do parasita e do inseto vetor (ZANELLA, 2007). Além de ações governamentais no combate a doença, identificação dos insetos transmissores, tipificação dos protozoários, diagnóstico e tratamento da doença também devem ser adotados (ZANELLA, 2007).

Em Rio Claro, segundo informações fornecidas pela Vigilância Epidemiológica, medidas de controle são incentivadas pela prefeitura por meio da distribuição de folhetos à população e cartazes informativos, anexados em lugares de maior concentração de pessoas tais como, postos de saúde, centro de zoonoses, bairros e escolas.

Além disso, materiais informativos e publicações sobre a LTA estão disponíveis em sites como, por exemplo, da zoonose, vigilância Epidemiológica

e Secretaria da saúde, além de sites de organizações não governamentais de adoções e proteção aos de animais na cidade de Rio Claro.

3.3.1 Tratamentos Oferecidos

Uma vez diagnosticada a LTA, os pacientes são encaminhados para tratamentos com medicações específicas para a parasitose. Como a LTA é considerada, pela Fundação de Saúde, como uma doença de notificação compulsória o tratamento da doença é oferecida no Sistema Único de Saúde (SUS). Para receber o tratamento, o paciente deve estar com a prescrição fornecida pelo médico que acompanha o caso.

O SUS oferece tratamento específico e gratuito, que é feito com uso de medicamentos específicos a base de antimônio, repouso e uma boa alimentação.

Os antimoniais pentavalentes, drogas de primeira escolha no tratamento da LTA, têm representado a base do tratamento das leishmanioses nas últimas décadas, com índices de cura de 60 a 90%. No entanto, a utilização da droga ainda apresenta inconvenientes. A necessidade de administração parenteral e a toxicidade da droga, principalmente para idosos, cardiopatas e nefropatas limitam sua utilização. As reações adversas mais comuns descritas na literatura incluem: náuseas, vômitos, tosse, artralgias, mialgias, elevação das transaminases, uréia, creatinina e alterações eletrocardiográficas. E embora eventualmente, existem relatos de morte súbita desencadeada pela cardiotoxicidade dos antimoniais (FERREIRA, 2007). De acordo com Palissari et al.(2011), os medicamentos, utilizados atualmente, tanto para o tratamento da LTA, quanto para a Leishmaniose Visceral (LV), que é uma outra forma da doença, são tóxicos e podem apresentar eventos adversos (PELISSARI et al. 2011).

A droga de primeira escolha para tratamento de casos de LTA é o antimoniato de N-metil glucamina (Glucantime®). Conforme Figura 4 Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a dose do Glucantime® deve ser calculada em $\text{mg/Sb}^{+5}/\text{kg}/\text{dia}$, isto é, Sb^{+5} , significando antimônio pentavalente (Figura 4).

Para as lesões cutâneas (Figura 5), o esquema de tratamento é de 15 mg/Sb⁺⁵/ kg/dia por um período de 20 dias e para cutânea difusa o tratamento também é de 20 mg/Sb⁺⁵/ kg/dia por um período de 20 dias.

Para as lesões mucosas, é recomendada a dose de 20 mg /Sb⁺⁵/kg/dia por um período de 30 dias. Outras opções terapêuticas disponíveis nos serviços de saúde são: isotionato de pentamidina e anfotericina B. (BRASILIA, 2011).

Figura 4 - Doses de antimoniato de N-metilglucamina utilizadas no tratamento de lesões cutâneas e mucosas

ANTIMONIATO DE N-METILGLUCAMINA
Apresentação = Frascos com 5 mL, contendo 81mg/Sb ⁺⁵ por mL
Adultos com 60 kg: 10mg Sb ⁺⁵ / kg /dia 10x60= 600mg Sb ⁺⁵ / dia: 81=7,4 mL ou aproximadamente uma ampola e meia
15mg Sb ⁺⁵ / kg / dia 15x60= 900mg Sb ⁺⁵ / dia: 81= 11,1mL ou aproximadamente duas ampolas
20mg Sb ⁺⁵ / kg / dia 20x60 =1200mg Sb ⁺⁵ / dia: 81= 14,8mL ou aproximadamente três ampolas
Crianças com 10 kg: 15mg Sb ⁺⁵ / kg/dia 15x10=150mg Sb ⁺⁵ / dia: 81= 1,8mL ou aproximadamente um terço de ampola
Dose Máxima Diária Adultos: 3 ampolas ou 1215mg/Sb ⁺⁵ Crianças até 12 anos-metade da dose máxima de adultos (uma ampola e meia)

Fonte: (BRASIL, 2007)

Figura 5 - Esquema terapêutico preconizado para as diversas formas clínicas de LTA, segundo OMS e Ministério da Saúde

FORMA CLÍNICA	DOSE	TEMPO DE DURAÇÃO
LEISHMANIOSE CUTÂNEA	10-20mg/Sb ⁺⁵ / kg/ dia (Recomenda-se 15 mg/ Sb ⁺⁵ /kg/dia)	20 dias
LEISHMANIOSE DIFUSA	20mg/Sb ⁺⁵ /kg/dia	20 dias
LEISHMANIOSE MUCOSA	20mg/ Sb ⁺⁵ /kg/dia	30 dias

Fonte: (BRASIL, 2007)

Há um consenso, por parte de médicos e pesquisadores, de que os pacientes façam e sigam o tratamento corretamente.

Sem informação sobre a moléstia nas zonas rurais, os pacientes chegam ao Hospital de Clínicas num estágio avançado da doença. A continuidade do tratamento antiparasitário, que prevê injeções por via intramuscular duas vezes ao dia durante 30 dias, é muito importante (ZANELLA, 2007).

“Se a terapia não for seguida corretamente, os pacientes não conseguem se alimentar emagrecem e sofrem muito com as vias respiratórias obstruídas” (ZANELLA, 2007).

3.3.2 Estudos Genéticos e Mutações

Na busca de auxiliar o controle de doenças pesquisadores buscam-se cada vez mais recursos da engenharia genética. Estudos genéticos podem diminuir o caminho para a produção de novas drogas contra alguns agentes infecciosos como, por exemplo, os da leishmaniose.

A descoberta de proteínas que compõem as pontas da estrutura dos cromossomos e que protege o código genético seria muito valiosa, uma vez que, essas estruturas estão associadas à duplicação celular do parasita (ZANELLA, 2007).

Estudos recentes em mamíferos mostraram que os telômeros, têm uma importante função na instalação de tumores, envelhecimento e manutenção da proliferação celular e por isso, suas proteínas passaram a serem alvos potenciais para a produção de uma nova geração de drogas (ZANELLA, 2007). Pesquisas com os telômeros de protozoários patogênicos permitem desenvolver terapias que atinjam especificamente esses agentes.

Atualmente as drogas contra a leishmaniose são caras, apresentam alto grau de toxicidade e não são totalmente eficazes, além de levar ao aparecimento de parasitas resistentes.

Pesquisadores buscam saber por que alguns portadores da leishmanias não desenvolvem a doença. Eles investigam genes ou mutações genéticas relacionadas à resistência do organismo humano a moléstia.

Analisando indivíduos infectados com parasitas de LTA que apresentaram ou não os sintomas da leishmaniose, pesquisadores descobriram que aqueles que carregavam o gene MBL mutado tinham menor probabilidade de desenvolver a doença e, mesmo apresentado os sintomas, eles eram mais brandos. Ao penetrar no organismo humano, as leishmanias são envolvidas pelas células de defesa, dentro dessas células se multiplicam e depois, disseminam pelo organismo, porém, quando o gene MBL (sigla da proteína Mannan-Binding Lectin) está defeituoso, o protozoário tem dificuldade de entrar nas células de defesa para se reproduzir e acaba sendo destruídos na circulação, por essa razão, esses pacientes são assintomáticos ou apresenta sintomas mais brandos da doença (ZANELLA, 2007).

De acordo com os pesquisadores, o teste para saber se a proteína é defeituosa poderá, no futuro, direcionar melhor o tratamento dos pacientes infectados (ZANELLA, 2007).

4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

4.1 Tipo de Estudo

Como se trata de um estudo descritivo e de revisão foi visitado vários lugares para obter informações gerais e específicas sobre a Leishmaniose. Instituições como, Fundação Municipal de Saúde, Vigilância Epidemiológica da cidade, Instituto Adolfo Lutz, Arquivo Municipal, Biblioteca Municipal e Biblioteca da Universidade Estadual Paulista Campus Rio Claro foram visitadas e interrogadas quanto a material do tema deste estudo.

Para complementação, o trabalho será baseado em livros textos e artigos localizados por meio de sites de divulgação científica como <http://scholar.google.com.br>, além de sites específicos sobre ciências e saúde. Assuntos abordados em palestras com a temática “Leishmaniose” também serviram de orientação na busca por autores e textos.

A partir das informações coletadas e síntese dos dados, serão produzidas tabelas e gráficos para demonstrar a progressão ou regressão de casos e o perfil em que se encontra a cidade em relação à Leishmaniose Tegumentar americana.

4.2 Local de Estudo

A área estudada corresponde ao município de Rio Claro no interior paulista, (Figura 6), localizada no sudeste do Estado, a 150 km da cidade de São Paulo (GOOGLE MAPS).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rio Claro – SP possui uma área de 498 km² e uma população com aproximada de 186.253 habitantes, cercado por um Bioma de Cerrado e Mata (Figura 7).

A cidade fundada em 1827 permanece em constante expansão, sendo cada vez mais comum a substituição de áreas antes florestadas, por construções civis a fim de atender as necessidades do crescimento populacional e econômico do município.

Figura 4 - Localização do município de Rio Claro, SP, em relação ao estado de São Paulo



Fonte: (RIO CLARO, 2010)

Figura 5 - Disposição do município de Rio Claro e região



Fonte: (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, [2012])

4.3 Coletas de Dados sobre a LTA em Rio Claro, SP

Os dados foram coletados durante os meses de Fevereiro a Julho do ano de 2013.

As de pesquisas pessoais foram realizadas no arquivo histórico da cidade, na vigilância epidemiológica e de saúde, além de postos de saúde, secretaria municipal de saúde, Instituto Adolfo Lutz, Biblioteca Municipal e Biblioteca da Universidade estadual Paulista da cidade de Rio Claro. Também foram analisados materiais colhidos em sites de pesquisas acadêmicas, livros, teses, artigos permitiram descrever acerca da Leishmaniose Tegumentar Americana na cidade de Rio Claro e suas regiões adjacentes.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A leishmaniose tegumentar americana, LTA, no Brasil está passando por processo de transformação quanto ao seu perfil de transmissão, devido à expansão humana para áreas endêmicas florestais.

Em outros períodos, a LTA poderia ser considerada uma zoonose transmitida acidentalmente ao homem, porém, atualmente a doença passou a ter uma interface rural-urbana devido à intensa urbanização e a expansão que as cidades vêm passando.

É possível notar que, além da ocupação populacional de novas áreas, a exploração de madeira e minério também é constante, aumentando, dessa forma, o risco de contato com o parasita e consequentes registros de novos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana.

Atualmente, podemos considerar as leishmanioses como um grave problema de saúde pública em nosso país, pois a LTA foi diagnosticada em praticamente todos os estados brasileiros. Por esse motivo ações de controle da leishmaniose tegumentar americana deve ser alvo de estudos (BRASIL, 2000).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde a luta contra a leishmaniose deve ser parte da atenção primária a saúde, destacando as responsabilidades de esferas locais e federais, e da população em geral, para o combate da expansão da doença e o controle da mesma (ALVES, 2007).

Em Rio Claro, interior de São Paulo, não foi diferente do descrito em outros trabalhos. A LTA ainda é preocupação para grupos voltados à saúde, isto porque, no período de 2000 a 2005, a cidade apresentou um elevado número de casos de LTA.

A investigação de materiais para a realização deste trabalho mostrou que, na cidade, há uma preocupação em conscientizar a população quanto aos cuidados para evitar que a LTA volte a ser uma doença de destaque no município. Isso acontece por meio de folhetos e palestras realizadas e coordenadas pela vigilância epidemiológica e secretaria municipal de saúde, departamentos municipais relacionados ao controle da LTA, tentam conscientizar a população dos riscos e prevenções.

A cidade de Rio Claro vem passando por um processo de crescimento populacional e econômico, sendo comum observar a invasão das construções civis e a exploração de novas áreas antes florestadas e, conseqüentemente, o maior contato com os vetores da LTA.

Devido à expansão urbana cada vez mais intensa que a cidade vive, é comum registros em mídias regionais de animais silvestres encontrados em ambientes domiciliar a procura de alimentos. Como alimentos, lixo e resíduos são facilmente encontrados em residências e de terrenos desocupados, animais constantemente visitam esses locais, aumentando ainda mais o risco da LTA doença chegar até humanos.

No município de Rio Claro, as unidades básicas de saúde prestam o devido atendimento aos pacientes com suspeita de Leishmaniose Tegumentar Americana. A execução de exames laboratoriais é oferecida quando o médico responsável pelo caso achar conveniente. Os exames são realizados, sem custo algum ao paciente e a rede municipal de saúde, oferece o tratamento terapêutico aos pacientes no Sistema Único de Saúde (SUS). Porém a cidade ainda é deficitária no tratamento de prevenção, uma vez que novos casos ainda são registrados anualmente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Leishmaniose Tegumentar Americana, LTA, se apresenta em nosso país como uma importante doença parasitária devido ao seu aspecto clínico e seu potencial de transmissão e zoonótico.

O diagnóstico clínico da doença é difícil de ser realizado, devido à variedade de sintomas e aspectos que as lesões podem apresentar, além de ser facilmente confundida com outras enfermidades.

A disponibilidade de equipamentos para a realização dos exames laboratoriais que confirmem o diagnóstico efetivamente é indispensável, bem como o início do tratamento o quanto antes. A utilização dos medicamentos para o tratamento da LTA deve ser feita apenas após a exata confirmação do diagnóstico, pois as drogas apresentam alta toxicidade e são de uso controlado pelo Ministério da Saúde.

Dados que contribuíram para esse trabalho constataam que o período de 2000 a 2005 foram críticos, na expansão da Leishmaniose Tegumentar Americana na cidade, sendo em 2001 o ano de maior ênfase no número de casos de LTA no município de Rio Claro-SP.

Informações foram obtidas através de documentos disponíveis em sites e departamentos da vigilância Epidemiológica, centro de zoonoses, Instituto Adolfo Lutz e Secretaria Municipal de Saúde presente nesta cidade.

Neste levantamento bibliográfico foi constatado inclusive, que a cidade tem mecanismos e trabalhos para conter o avanço e surtos da doença no município. No ano de 2001 a cidade registrou um surto no número de casos de LTA, somando um total de 108 novos casos, o que foi muito significativo para a cidade, classificando-a como área de risco.

Informações relatadas por representantes da Vigilância Epidemiológica alertaram que o município trabalha também em cima da Leishmaniose Visceral, outra forma da doença, que pode ser uma porta de entrada para Leishmaniose Tegumentar Americana. A cidade faz campanhas com a utilização de folhetos distribuídos à população e cartazes anexados em áreas de maior concentração humana tais como, postos de saúde e escolas.

Orientações também são fornecidas através dos agentes de saúde que percorrem os bairros da cidade em épocas de maior incidência de insetos ou

quando solicitados pela população. No município existe realização de palestras, que são constantemente ministradas em escolas e centros comunitários para tentar conscientizar a população dos riscos e meios de prevenção.

Na cidade tem, a cada ano, decrescido o número de casos. Em 2009, menos de 10 novos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana foram notificados, ou seja, uma redução de 99 novos casos em relação ao ano de 2001, ano de surto da doença.

Neste trabalho, foi possível verificar que o município oferece medicamentos para os doentes gratuitamente na rede municipal de saúde para o tratamento, que é de extrema importância e deve ser seguido rigorosamente. Os pacientes são acompanhados por médicos das UBS (Unidades Básicas de Saúde) presente nos bairros da cidade.

O interesse pelo tema central deste trabalho de conclusão de curso ocorreu quando faltaram informações específicas que justificavam notícias presente em mídias regionais que apontavam o município como foco da LTA.

Apesar de este trabalho ser uma simples revisão bibliográfica, ocorreu dificuldades para que este fosse concluído. A obtenção de informações, mesmo que respeitando normas exigidas pelos departamentos da prefeitura municipal, isto é, ofício para obtenção de informações, este processo foi muito dificultoso. No meio do trabalho houve demora para que dados fossem cedidos e conseqüentemente, esse trabalho fosse concluído dentro dos prazos exigidos. O trabalho atendeu as expectativas e compõe-se como uma revisão bibliográfica sobre a LTA no município de Rio Claro, SP abrangendo tópicos como a Introdução, Diagnósticos e Tratamentos da doença.

7 FOTOS DO MOSQUITO TRANSMISSOR E LESÕES PRODUZIDAS PELA LEISHMANIOSE



Mosquito do gênero *Lutzomyia*



Lesões causadas pela *Leishmania*



Lesões causadas pela *Leishmania*

REFERÊNCIAS

ALVES, F. E. **Leishmaniose tegumentar**: uma doença em expansão: estudo bibliográfico. 2007. 46f. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Dermatose de Interesse Sanitário) - Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dermatologia na atenção básica de saúde**. Brasília, DF: Ed. MS, 2002. (Série A. Normas de Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Atlas de Leishmaniose tegumentar americana**: diagnóstico clínico e diferencial. Brasília, DF: Ed. MS, 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília, DF: Ed. MS, 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar americana**. 2. ed. atual. Brasília, DF: Ed. MS, 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASÍLIA, DF. Ministério da Saúde. Portal da saúde. 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31915>. Acesso em: 22 abr. 2013.

CUTOLO, A. A.; VON ZUBEN, C. J. Flebotomíneos (Diptera, Psychodidae) de área de cerrado no município de Corumbataí, centro-leste do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Rio Claro, v. 17, n. 1, p. 45-49, 2008.

DUARTE, J. L. S. Leishmaniose tegumentar americana no estado de Mato Grosso-2002. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 36, Supl. 2, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000700015&lang=pt>. Acesso em: 13 mar. 2013.

FERREIRA, M. I. L. **Efeitos colaterais do Glucantime no tratamento da Leishmaniose tegumentar americana descritos em prontuários de pacientes do Hospital do São José de Doenças Infecciosas (HSJ)**. 2007. 136 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Dermatose de Interesse Sanitário) - Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE, 2007.

GATTI, E. **Leishmaniose tegumentar americana**. São Paulo: Centro de vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac, 2010. Disponível

em:<http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/pdf/aula12_LTA.pdf> Acesso em: 23 jun. 2013.

GOTIJO, B.; CARVALHO, M. L. R. Leishmaniose tegumentar americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 36, n. 1, p. 71-80, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Rio Claro-SP**. [2010]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=354390&search=S%C3%A3o%20Paulo|Rio%20Claro>>. Acesso em: 27 maio 2013.

LOUREIRO, C. C. P; DADALTI, P.; GUTIERREZ, M. C. G; SILVA, M. R. **Leishmaniose**: métodos diagnósticos. **Folha Médica**, Rio de Janeiro, v. 117, n.2, p. 131-134; 1998. Disponível em: <<http://www.dermato.med.br/publicacoes/artigos/1998leishmaniose.htm>>. Acesso em: 04 jul. 2013.

MESTRIEL, A. M. **Plano municipal de saúde de Rio Claro-SP 2010-2013**. Rio Claro (SP): Fundação Municipal de Saúde e Conselho Municipal de Saúde, 2010. Disponível em: <http://www.saude-rioclaro.org.br/uac/%28PMS%202010%202013%20%20Vers_343o%20Final%29.pdf>. Acesso: 22 Abr. 2013.

CAMARGO-NEVES, V. L. F. de; MAYO, R. C.; RANGEL, O. Leishmaniose tegumentar americana no estado de São Paulo: um breve histórico e a descrição das espécies de flebotomíneos. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, suplemento especial, p.31-35, 2006. Disponível em: <<ftp://ftp.ccd.saude.sp.gov.br/revista%20da%20Sucen.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2013.

PELLISSARI, Daniele Maria et al. Tratamento da Leishmaniose visceral e Leishmaniose tegumentar americana no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 20, n. 1, p. 107-110, mar. 2011.

RIO CLARO (São Paulo). In: WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2010. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/RioClaro%28S%C3%A3oPaulo%29>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

RIO CLARO (SP). Secretaria Municipal de Saúde. [2013]. Disponível em: <<http://www.saude-rioclaro.org.br/vigilancia%20epidemiologica/lesc.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2013

ROCHE FARMACÊUTICA QUÍMICA. Produtos Roche. Portugal: Roche sistemas de Diagnósticos, 2013. Disponível em: <<http://www.roche.pt/portugal/index.cfm/produtos/equipamentos-de-diagnostico/products/molecular-diag/intro-pcr/>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

SILVA, L. M. R; CUNHA P. R. A. Urbanização da Leishmaniose tegumentar americana no município de Campinas - São Paulo (SP) e região: magnitude do

problema e desafios. **Anais Brasileiros Dermatologia**, Jundiaí, v.82, p. 515-519, 2007.

SILVA, R. A. et al. Magnitude e tendência da Leishmaniose no estado de São Paulo, Brasil, 1975 a 2008. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.15, n.3, p. 617-26, 2012.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). **Portal campus de Rio Claro**. Rio Claro, [2012]. Disponível em:
<http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/gpapt/dados%20e%20imagens/mapa_Localizacao_Rio%20Claro%20_SP.jpg> Acesso em: 8 junho 2013.

VALE, E. C. S.; FURTADO, T. Leishmaniose tegumentar no Brasil: revisão da origem, expansão e etiologia. **Anais Brasileiros Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, p. 421-428, 2005. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000400015&lang=pt>. Acesso em: 10 mar. 2013.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIO CLARO. **Casos de Leishmaniose tegumentar americana confirmados**. 2013 Disponível em:
<<http://www.saude-rioclaro.org.br/vigilancia%20epidemiologica/lesc.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

ZANELLA, J. Leishmaniose avança em São Paulo. **Jornal da Unesp**, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.unesp.br/aci/jornal/222/leish.php>>. Acesso em: 07 mar. 2013.