



**FUNASA**

**Caderno  
Informativo  
sobre  
as  
Leishmanioses  
no  
Estado  
do  
Pará**







# Caderno Informativo sobre as Leishmanioses no Estado do Pará

## GOVERNO DO BRASIL

Presidente da República  
Fernando Henrique Cardoso

Ministro da Saúde  
José Serra

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
Presidente  
Mauro Ricardo Machado Costa

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS  
Jorge Soares Travassos da Rosa

Instituto Evandro Chagas

Fundação Nacional de Saúde

Coordenação de Parasitologia

Programa de Leishmanioses

Belém - Pará

2000





Equipe de Elaboração

Adelson Almeida de Souza

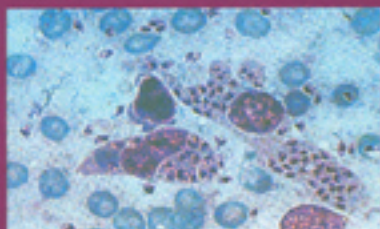
Edna Aoba Yassui Ishikawa

Fernando Tobias Silveira

Jeffrey Jon Shaw



# O que são Leishmanioses ?



As leishmanioses são doenças causadas por parasitos protozoários do gênero *Leishmania* (Filo Protozoa; Ordem Kinetoplastida; Família Trypanosomatidae).

Os parasitos vivem e multiplicam-se no interior de células, que fazem parte do sistema de defesa do indivíduo, os macrófagos.



Há 2 tipos de leishmanioses: a leishmaniose tegumentar ou leishmaniose cutânea e a leishmaniose visceral ou calazar. São doenças de natureza infecciosa, porém, não contagiosas, transmitidas pela picada de insetos conhecidos como flebótomos.



A leishmaniose tegumentar caracteriza-se por lesões ulcerosas (feridas) na pele, que se localizam com maior frequência nas partes descobertas do corpo. Em geral, estas feridas são indolores, porém, se estiverem inflamadas, por falta de limpeza e de curativo, elas podem doer. Além de lesões na pele, a doença pode também causar, de forma tardia, feridas nas mucosas do nariz, da boca e da garganta.



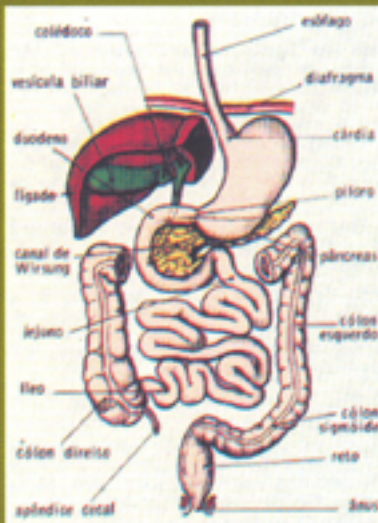
Isto acontece quando a doença, na sua fase inicial na pele, não foi diagnosticada e tratada corretamente. A leishmaniose tegumentar também é conhecida como ferida brava.

Atualmente, no Brasil, são conhecidas 6 espécies de parasitos do gênero *Leishmania* que causam a doença, do tipo tegumentar:  
*Leishmania (Viannia) braziliensis*,  
*Leishmania (V.) guyanensis*,  
*Leishmania (V.) shawi*, *Leishmania (V.) lainsoni*,  
*Leishmania (V.) Naiffi*  
e *Leishmania (Leishmania) amazonensis*.





# O que são Leishmanioses ?



A leishmaniose visceral é uma doença sistêmica, pois acomete vários órgãos internos principalmente o fígado, baço e medula óssea. Os parasitos se multiplicam nos macrófagos destes órgãos.

A doença tem evolução longa, arrastada, podendo ser de alguns meses ou até ultrapassar um ano. Os sintomas mais freqüentes são: febre irregular, prolongada; anemia; palidez da pele e/ou das mucosas; falta de apetite e perda de peso e distensão do abdômen, devido ao aumento do fígado e do baço.



A leishmaniose visceral acomete principalmente crianças de até 10 anos e, a partir desta idade, se torna menos freqüente.

Existe, até o momento, apenas uma espécie de parasito que causa a doença nas Américas, é a *Leishmania (L.) chagasi*.

As leishmanioses estão incluídas entre as seis doenças tropicais de maior relevância mundial, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). No Estado do Pará ocorrem as duas formas da doença. Nos anos de 1996 e 1997, o Pará foi o Estado que registrou o maior número de casos de leishmaniose tegumentar em todo o Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde:



1996.....5042 casos

1997.....5038 casos

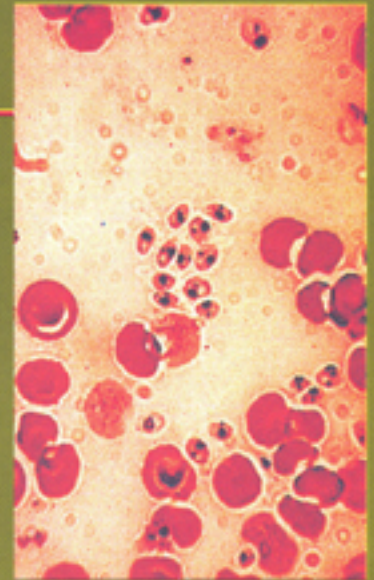
A freqüência da forma visceral é bem menor, porém, como esta doença pode levar à morte, sua detecção precoce e seu tratamento devem ser prioritários.



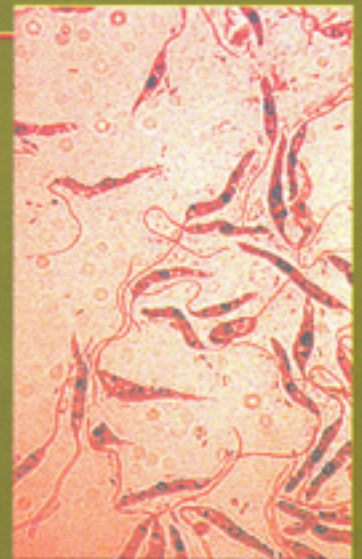
# O ciclo evolutivo do parasito

Durante o seu ciclo evolutivo, as leishmanias apresentam duas formas morfológicas distintas:

1) **Forma amastigota**, arredondada ou ovóide, medindo de 2 a 4  $\mu\text{m}$ . Nos seus maiores diâmetros, apresenta núcleo e cinetoplasto como estruturas principais, vive e se multiplica no interior de macrófagos dos hospedeiros vertebrados primários (animais silvestres tais como roedores, marsupiais, edentados, primatas etc.) e de hospedeiros vertebrados secundários ou acidentais (animais domésticos como eqüinos e cães ou o próprio homem).



2) **Forma promastigota** fusiforme, alongada, com flagelo que emerge de uma das extremidades afiladas, o qual confere movimento e tem 20  $\mu\text{m}$  de comprimento. É encontrada, naturalmente, dentro dos intestinos dos flebótomos vetores (hospedeiros invertebrados), que transmitem o parasito para os diversos hospedeiros vertebrados.



Ambas as formas se multiplicam por divisão binária, onde um indivíduo dá origem a dois.



# Como prevenir a doença



As leishmanioses são transmitidas por insetos hematófagos conhecidos como flebôtomos ou **flebotomíneos**. Somente as fêmeas dos flebotomíneos exercem o hematofagismo, ou seja, picam os hospedeiros vertebrados para sugar o sangue. Os machos se alimentam de açúcares das plantas. Por isso, somente as fêmeas destes insetos transmitem as leishmanioses, na natureza.



Os flebôtomos medem de 2 a 3 mm de comprimento e devido ao seu pequeno tamanho, são capazes de atravessar as malhas dos mosquiteiros e telas comuns. **Apresentam cor amarelada** ou acinzentada e suas asas permanecem abertas quando em repouso. O nome varia conforme a localidade. Os mais comuns são:

- mosquito palha
- tatuquira
- birigüi
- cangalhinha
- asa branca
- asa dura
- palhinha



O **"mosquito palha" ou "asa branca"** é mais encontrado em lugares úmidos, escuros, onde existem muitas plantas, às vezes perto das casas, de depósitos de telhas, tijolos, galinheiros. Tem vôo baixo e saltitante, aparecendo ao anoitecer. Em algumas regiões também aparece pela manhã e à tarde.



# Como se pega Leishmaniose

A transmissão da doença se dá através da picada do flebótomo fêmea (hematófaga). Ela suga o sangue de animais contaminados com *Leishmania* e ingere, junto com o sangue, **os parasitos da doença**.

Estes parasitos se multiplicam no intestino dos flebôtomos. Depois de 7 a 10 dias, estes flebôtomos, ao picarem o homem, injetam na pele dele o parasito, transmitindo assim a doença.

A floresta úmida, com **bastante vegetação**, é um dos locais onde se encontram várias espécies de flebôtomos.

O horário de maior atividade do flebótomo é ao anoitecer.

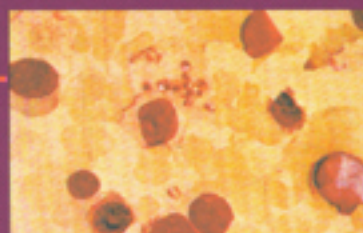
Portanto, neste horário, não é recomendável ficar no interior, ou próximo, de regiões de floresta úmida.

Algumas precauções devem ser tomadas:

- Evitar tomar banho em **rio que corta** a floresta;
- Proteger áreas do corpo que normalmente ficam expostas, como pernas, braços e o rosto, usando roupas e repelentes.

A **leishmaniose cutânea** é contraída em áreas de mata primária ou secundária, onde existem transmissores e reservatórios das diferentes espécies de agentes da doença.

A leishmaniose visceral é contraída em áreas externas (peri-domiciliares) e internas dos domicílios de áreas rurais (silvestre, semi-urbana e urbana).





# Fontes de infecção



As fontes de infecção das leishmanioses são, principalmente, os animais silvestres e os insetos flebotomíneos que abrigam o parasito em seu tubo digestivo. É lá que o protozoário se reproduz de modo a poder ser transmitido a um hospedeiro susceptível.

Este hospedeiro pode ser um animal silvestre ou doméstico.



Na leishmaniose cutânea, os animais silvestres que atuam como reservatórios e/ou fontes de infecção variam de acordo com a espécie de *Leishmania*, incluindo roedores silvestres, tamanduás e preguiças.



A principal fonte de infecção, na leishmaniose visceral, é a raposa do campo. Principalmente na zona rural silvestre, isto é, em pequenas colônias dentro ou próximas à mata.

Na zona rural semi-urbana, (periferia das pequenas cidades) a fonte de infecção pode ser a raposa ou o cão doméstico.

Na zona rural urbana (pequenas cidades, como Salvaterra e Soure, na ilha do Marajó), a fonte principal é o cão doméstico.



# Os sintomas das Leishmanioses

No caso da leishmaniose cutânea, duas a três semanas após a picada do flebótomo, aparece uma pequena **pápula avermelhada** na pele. Ela vai aumentando de tamanho até formar uma úlcera (ferida de fundo escavado, recoberta por crosta ou secreção purulenta), que é a lesão mais comum na **leishmaniose cutânea**.

Se esta lesão na pele não for tratada de forma adequada, pode levar anos ou meses para cicatrizar.

A leishmaniose cutânea também pode se manifestar através de uma lesão inflamatória nas **mucosas do nariz** ou da boca, podendo evoluir para úlceras nesses tecidos.

Na leishmaniose visceral os sintomas geralmente são:

- Febre irregular de longa duração (semanas ou meses);
- Indisposição;
- Perda do apetite e de peso;
- Palidez da pele e das mucosas;
- O abdômen fica volumoso, por causa do **aumento do fígado e do baço**.





# O diagnóstico das Leishmanioses

As pessoas que apresentarem os sintomas das leishmanioses devem ser encaminhadas à uma unidade de saúde mais próxima, para a confirmação do diagnóstico, através de exames de laboratório, e posterior tratamento.

O diagnóstico da leishmaniose cutânea, inicialmente, deve ser feito através de dois tipos de exames laboratoriais de rotina:

- 1) O exame do sangue que é retirado das bordas da lesão da pele;
- 2) O teste de sensibilidade na pele contra antígeno de *Leishmania*, chamado de teste de Montenegro.



Quando estes exames não são suficientes para esclarecer o diagnóstico, outros podem ser necessários, como:

- biópsia da borda da lesão, para exame histopatológico;
- exame do sangue, para pesquisa de anticorpos específicos anti-*Leishmania*, conhecido como teste sorológico.



O diagnóstico da leishmaniose visceral também é feito através de dois exames laboratoriais de rotina:

- 1) exame do sangue coletado diretamente da medula óssea, do fígado ou do baço;
- 2) exame do sangue para pesquisa de anticorpos específicos anti-*Leishmania* (teste sorológico).



# Como tratar as Leishmanioses

Ainda não existe uma vacina efetiva para evitar as leishmanioses, mas estudos neste sentido estão em andamento.

Os casos humanos com diagnóstico laboratorial confirmado devem ser tratados em **centros de referência**, nas unidades de saúde ou nos hospitais de referência.



A medicação usada como primeira escolha de tratamento é apresentada na forma de injeção, em ampolas de 5ml de solução de antimoniato de meglumina (**antimonial pentavalente**).

Esta medicação é fornecida gratuitamente pelo Ministério da Saúde, para unidades de saúde locais.



As doses (injeções) diárias são calculadas de acordo com o peso do paciente, devendo ser aplicadas via intramuscular ou endovenosa, **em séries de 20 a 30 injeções**. A série deve ser repetida, após dez dias de intervalo, caso a primeira série não tenha sido suficiente para cicatrizar, totalmente, a lesão.





# Como prevenir a doença

As leishmanioses não são transmitidas de pessoa para pessoa. É preciso haver a participação do inseto vetor. A picada do flebótomo é que transmite a doença. Por isso, devemos tomar alguns cuidados, para nos prevenir da doença, como:



- Evitar construir casas e acampamentos em áreas muito **próximas à mata**;



- Proceder a dedetização, quando indicada pelas autoridades de saúde;

- Evitar a exposição de partes do corpo, como face, pernas e braços, ao anoitecer;

- **Evitar banhos de rio ou de igarapé**, localizados perto da mata;

- Utilizar repelentes na pele, quando se estiver em matas de áreas endêmicas;

- Usar mosquiteiros para dormir;

- Usar telas protetoras em portas e janelas;



- Eliminar cães com **diagnóstico positivo** para leishmaniose visceral, para evitar o aparecimento de casos humanos.



# O seu cão tem Leishmaniose?

O seu cão pode estar com leishmaniose cutânea, quando apresenta **lesões ulcerosas**.

Neste caso são realizados exames de laboratório, do material retirado das bordas das lesões.



Um cão pode estar com leishmaniose visceral e aparentar um **aspecto saudável**.

Isto porque os sintomas da doença só aparecem em seus estágios mais avançados.



Por isso, fique atento se o seu cão apresentar os seguintes sintomas:

- Perda de pêlos;
- Apatia;
- Emagrecimento;
- **Crescimento exagerado das unhas;**
- **Pontas das orelhas espessas.**



Caso o seu animal apresente estes sintomas, ele deve ser submetido a um exame de sorologia do sangue.

Se o exame der positivo, o cão deve ser sacrificado.





# Centros de Referência

No Estado do Pará, os Centros de Referência para diagnóstico e tratamento das leishmanioses são:



Instituto Evandro Chagas (FNS)  
- Referência Macroregional -  
Av. Almirante Barroso, 492  
CEP: 66090-000,  
bairro do Marco, Belém - Pará



Núcleo de Medicina Tropical e Higiene  
da UFPa.  
Av. Generalíssimo Deodoro, 92  
em frente à Santa Casa de Misericórdia,  
CEP: 66055-240,  
bairro do Umarizal, Belém - Pará

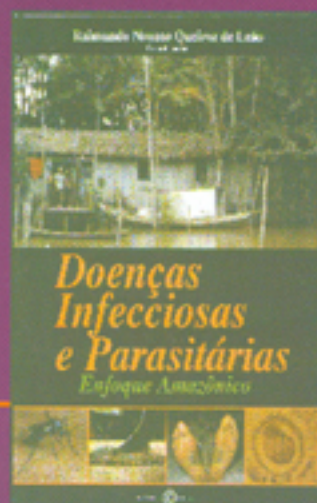


Hospital Universitário João de Barros  
Barreto  
Av. dos Mundurucus, 4487  
CEP: 66073-000  
bairro do Guamá, Belém - Pará

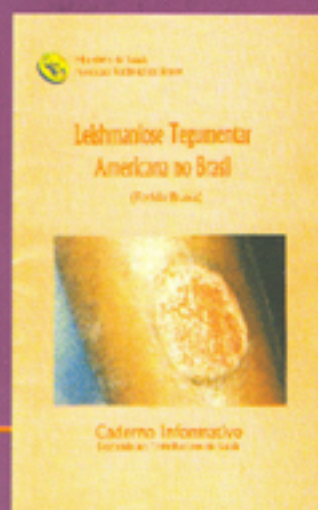


# Bibliografia

**D**oenças Infecciosas e Parasitárias -  
Enfoque Amazônico/  
Raimundo Nonato Queiroz de Leão  
(coordenador)  
Belém - Pará  
Editora Cejup  
UEPA /Instituto Evandro Chagas  
1997 - 886 págs.



**L**eishmaniose Tegumentar Americana no Brasil  
(Ferida Brava)  
Jackson Maurício Lopes  
Hilma Maria Verçosa de Magalhães...(et al.)  
Fundação Nacional de Saúde  
1996 - 39 págs.



**C**ontrol e, Diagnóstico e Tratamento  
da Leishmaniose Visceral (Calazar)  
Almério de Castro Gomes..... (et al.)  
Brasília  
Fundação Nacional de Saúde  
1996 - 86 págs.





Equipe de Edição



Supervisão Geral  
José Paulo Nascimento Cruz

Projeto Gráfico / Edição  
Eloy de Figueiredo

Produção  
Idéia & Comunicação Ltda. - ME

Fotografias  
Getúlio Barbosa  
January Simões

R. Lalson  
J. J. Shaw  
T. Jones  
P. Marsden

Instituto de Protecção da Produção Agro - Alimentar  
(Lisboa - Portugal)

Atlas Color de Parasitologia Clínica - Viçar / Zaman  
FNS / Ministério da Saúde

MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE



INSTITUTO  
EVANDRO  
CHAGAS

2000, FNS, IEC  
PRIMEIRA EDIÇÃO - 2000  
IEC / COEPA  
END. : AV. ALMIRANTE BARROSO, 492  
BAIRRO DO MARCO  
CEP: 66090 - 000  
BELÉM - PARÁ - BRASIL

FICHA CATALOGRÁFICA  
MINISTÉRIO DA SAÚDE, FNS, IEC  
CADERNO INFORMATIVO SOBRE AS LEISHMANIOSES NO ESTADO DO PARÁ  
2000  
16 PÁGINAS