

LEISHMANIOSE SPP.

CAPÍTULO 4

AUTORES:

Ana Carolina Palma Pedro
Carla Cristina de Souza Oliveira
Isabella Generich Camacho Batista
Kaylane de Souza Romanini
Maria Eduarda Hernandez Vieira
Mariana Oliveira Novello
Priscilla Bianca de Oliveira
Luciano Lobo Gatti
Douglas Fernandes da Silva

LEISHMANIOSE SPP.

Capítulo 4

PANORAMA HISTÓRICO

A leishmaniose é uma doença reconhecida desde a Antiguidade, com evidências arqueológicas e relatos históricos que sugerem sua ocorrência em diversas civilizações antigas, especialmente no Oriente Médio, Índia e regiões do Mediterrâneo. Entretanto, o agente etiológico só foi identificado no início do século XX, quando os pesquisadores William Leishman e Charles Donovan descreveram o protozoário posteriormente denominado *Leishmania donovani*, entre os anos de 1900 e 1903.

Nas Américas, os registros clínicos e epidemiológicos modernos da doença começaram a ser sistematizados no início do século XX. No Brasil, a leishmaniose assumiu crescente importância em saúde pública a partir da década de 1950, acompanhando

mudanças ambientais e sociais. Processos como desmatamento, expansão urbana desordenada, ocupação de áreas silvestres e alterações no comportamento dos vetores têm favorecido a ampliação da transmissão e a emergência de novos cenários epidemiológicos.

Atualmente, a leishmaniose constitui um dos principais desafios para a vigilância epidemiológica no país, em razão de sua ampla distribuição geográfica, complexidade ecológica e capacidade de adaptação do parasita, vetor e reservatórios a ambientes modificados.



LEISHMANIOSE SPP.

CARÁTER EPIDEMIOLÓGICO

A leishmaniose constitui um relevante problema de saúde pública em regiões tropicais e subtropicais, sendo classificada pela Organização Mundial da Saúde como uma doença tropical negligenciada devido à sua ampla distribuição e impacto socioeconômico. Nas Américas, o Brasil concentra a maior parte dos casos tanto da leishmaniose visceral quanto da leishmaniose tegumentar, com maior incidência nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

A expansão e a manutenção da transmissão estão fortemente relacionadas a transformações ambientais e sociais, como desmatamento, crescimento urbano desordenado, migração populacional e aumento da interface entre populações humanas e áreas silvestres. Além disso, a presença de cães infectados, importantes reservatórios domésticos da *Leishmania infantum*, contribui significativamente para a persistência da transmissão em áreas urbanizadas. O vetor responsável pela disseminação da doença nas Américas pertence ao gênero *Lutzomyia* (mosquito-palha), que transmite diferentes espécies do protozoário *Leishmania*. Entre elas, *L. braziliensis* destaca-se como a principal causadora das formas tegumentares, enquanto *L. infantum* está associada à forma visceral. Nas últimas décadas, têm sido observadas mudanças marcantes no padrão epidemiológico da leishmaniose, incluindo a urbanização e interiorização de áreas anteriormente restritas ao ambiente rural. Esse cenário reforça a necessidade de vigilância epidemiológica contínua e de estratégias integradas de controle.

LEISHMANIOSE SPP.

ANÁLISE PARASITOLÓGICA

O agente etiológico da leishmaniose é um protozoário do gênero *Leishmania*, pertencente à família Trypanosomatidae. Esse parasito apresenta duas formas evolutivas principais ao longo de seu ciclo biológico:

- Promastigota: forma flagelada, encontrada no trato digestivo do flebotomíneo vetor (nas Américas, insetos do gênero *Lutzomyia*). Essa forma é infectante para o hospedeiro vertebrado.
- Amastigota: forma aflagelada, intracelular obrigatória, que se multiplica predominantemente no interior de macrófagos do hospedeiro vertebrado, incluindo humanos e outros mamíferos.

No Brasil, as espécies de maior relevância epidemiológica são:

- *Leishmania (Viannia) braziliensis*, principal agente da leishmaniose tegumentar americana;
- *Leishmania (Leishmania) infantum*, responsável pela leishmaniose visceral.

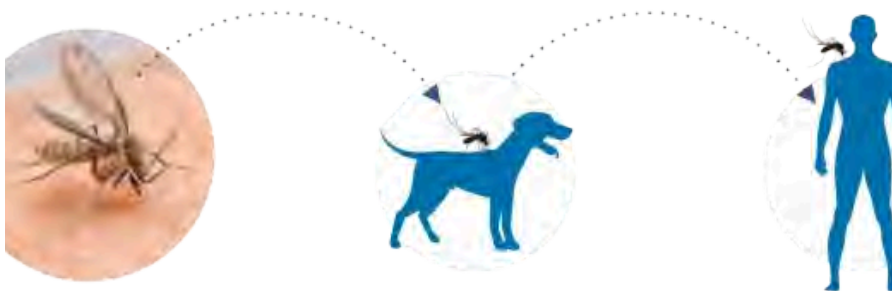
Diversos mamíferos podem atuar como hospedei-



LEISHMANIOSE SPP

ANÁLISE PARASITOLÓGICA

ros e reservatórios no ciclo zoonótico, destacando-se os cães, que representam o principal reservatório doméstico de *L. infantum*. O parasito realiza replicação assexuada por divisão binária, garantindo a manutenção das formas amastigotas nos tecidos do hospedeiro vertebrado e das formas promastigotas no vetor, assegurando a continuidade do ciclo de transmissão.



LEISHMANIOSE SPP

ANÁLISE PARASITOLÓGICA

O agente etiológico da leishmaniose é o protozoário do gênero *Leishmania*, pertencente à família Trypanosomatidae. Esse parasito apresenta duas formas evolutivas ao longo do ciclo biológico:

- Promastigota: forma flagelada, que se desenvolve no tubo digestivo do flebotomíneo vetor (nas Américas, insetos do gênero *Lutzomyia*), sendo responsável pela infecção do hospedeiro vertebrado.
- Amastigota: forma aflagelada, intracelular obrigatória, que se multiplica principalmente no interior de macrófagos do hospedeiro vertebrado.

No Brasil, as espécies de maior relevância epidemiológica são:

- *Leishmania (Viannia) braziliensis*, predominante nos casos de leishmaniose tegumentar;
- *Leishmania (Leishmania) infantum*, principal agente etiológico da leishmaniose visceral.

Diversos mamíferos, incluindo o ser humano e principalmente os cães, atuam como hospedeiros vertebrados e reservatórios, contribuindo para a



LEISHMANIOSE SPP

ANÁLISE PARASITOLÓGICA

manutenção do ciclo zoonótico. A replicação do parasito ocorre por divisão binária, mecanismo que assegura a continuidade das formas evolutivas tanto no vetor quanto no hospedeiro vertebrado e, conseqüentemente, a perpetuação do ciclo de transmissão.



LEISHMANIOSE SPP

CICLO E SINTOMATOLOGIA

O ciclo de vida da Leishmania envolve dois hospedeiros:

1. O flebotomíneo (mosquito-palha), fêmea do gênero *Lutzomyia* nas Américas, que atua como hospedeiro invertebrado e vetor;
2. Mamíferos, incluindo o ser humano e, principalmente, os cães, que funcionam como hospedeiros vertebrados e reservatórios.

Durante o repasto sanguíneo, o flebotomíneo inocula formas promastigotas na pele do hospedeiro vertebrado. Essas formas são rapidamente fagocitadas por macrófagos e outras células do sistema fagocítico mononuclear, onde se diferenciam em amastigotas, multiplicando-se no interior das células infectadas. Quando o vetor pica um hospedeiro infectado, ingere macrófagos contendo amastigotas, que no intestino do inseto retornam à forma promastigota, reiniciando o ciclo de transmissão.

Manifestações Clínicas

Leishmaniose Tegumentar (LT)

Caracteriza-se principalmente por lesões ulceradas na pele, únicas ou múltiplas, com bordas elevadas e fundo granular. Em alguns casos, especialmente



LEISHMANIOSE SPP

CICLO E SINTOMATOLOGIA

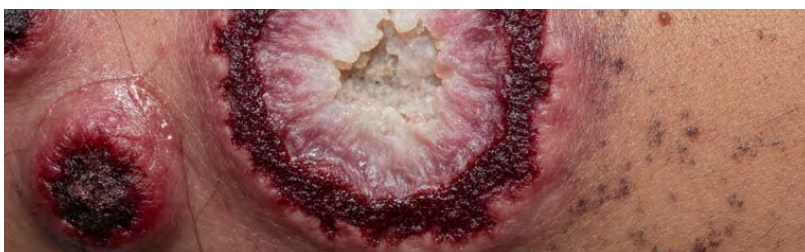
relacionados a espécies do subgênero *Viannia*, pode ocorrer disseminação para mucosas de nariz, boca e orofaringe, resultando em uma forma mucosa ou mucocutânea, frequentemente destrutiva.

Leishmaniose Visceral (LV)

A forma visceral apresenta quadro sistêmico grave, incluindo:

- Febre prolongada, geralmente irregular;
- Perda de peso e adinamia;
- Hepatoesplenomegalia (especialmente esplenomegalia acentuada);
- Pale mucocutânea, fraqueza e distúrbios metabólicos;
- Alterações hematológicas, como anemia, leucopenia e trombocitopenia.

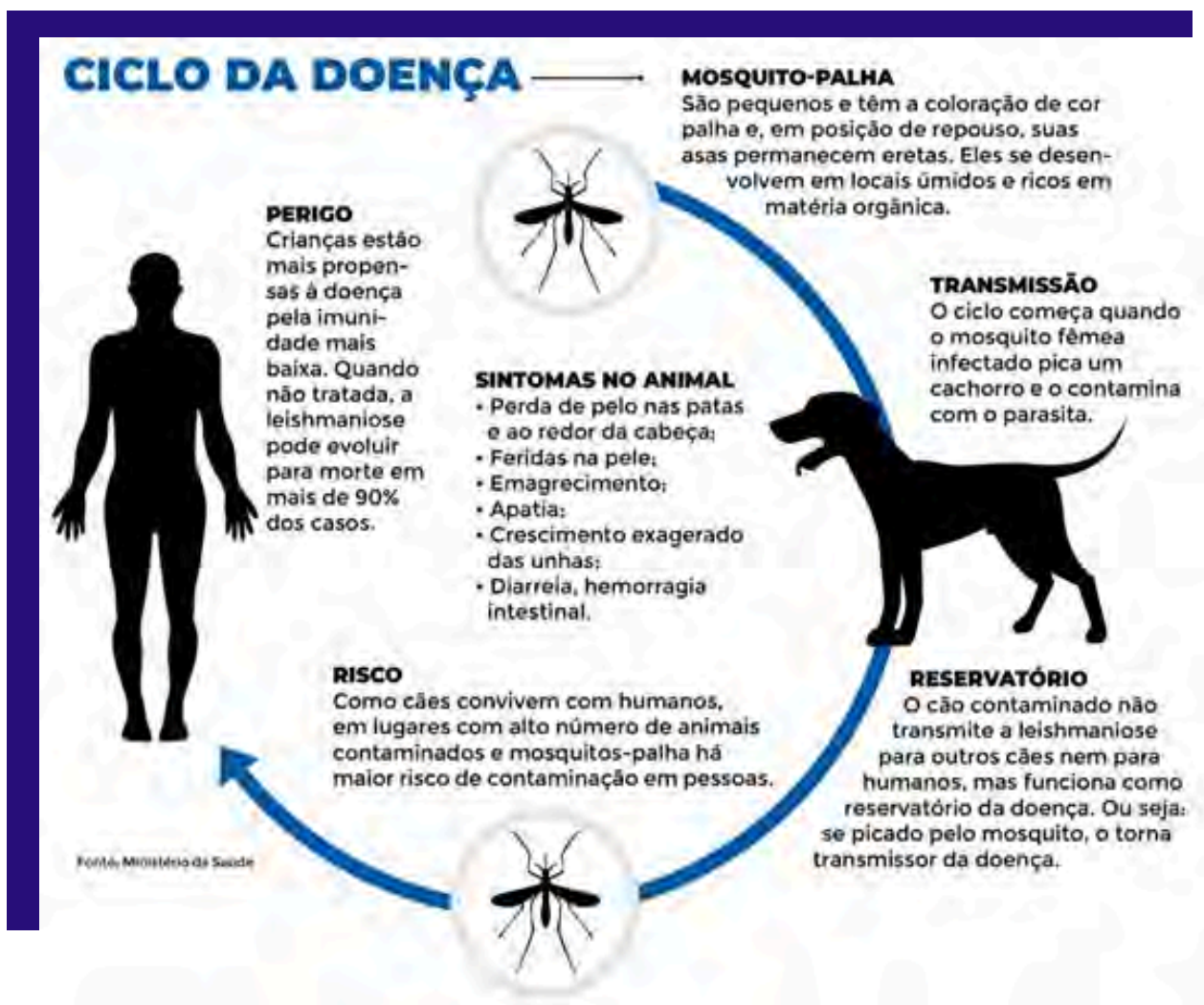
Sem tratamento adequado, a leishmaniose visceral apresenta alta letalidade, sobretudo por complicações como infecções secundárias, hemorragias e falências orgânicas.



LEISHMANIOSE SPP

48

CICLO E SINTOMATOLOGIA



LEISHMANIOSE SPP

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O diagnóstico da leishmaniose resulta da integração de achados clínicos, informações epidemiológicas e métodos laboratoriais, que têm como objetivo identificar o parasito do gênero *Leishmania* ou detectar a resposta imunológica do hospedeiro.

Diagnóstico da Leishmaniose Tegumentar (LT)

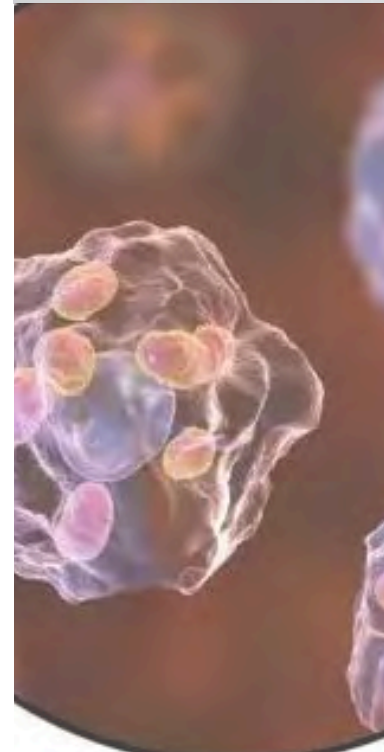
O padrão laboratorial de referência é o exame parasitológico direto, no qual se busca visualizar formas amastigotas em material proveniente de:

- raspado da borda ativa da lesão,
- biópsia,
- ou esfregaço de mucosa.

O material coletado é corado (geralmente com Giemsa) e analisado ao microscópio para detectar amastigotas no interior de macrófagos.

Quando o exame direto apresenta baixa sensibilidade ou resultado inconclusivo, podem ser utilizados métodos complementares, como:

- Cultura de *Leishmania*,
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), que oferece alta sensibilidade e especificidade e permite identificação da espécie envolvida.



LEISHMANIOSE SPP

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Diagnóstico da Leishmaniose Visceral (LV)

Na forma visceral, a identificação do parasito é geralmente realizada por meio de aspirado de medula óssea, linfonodo ou, menos frequentemente, baço (procedimento de maior risco). A visualização de amastigotas em esfregaços corados confirma o diagnóstico.

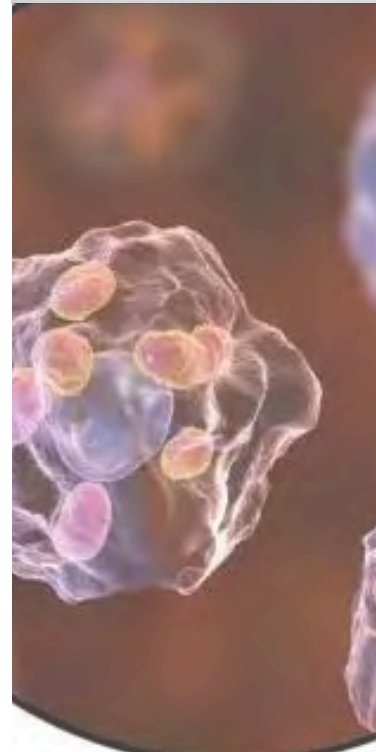

Além do diagnóstico parasitológico, são amplamente utilizados métodos sorológicos, como:

- Imunofluorescência Indireta (IFI),
- ELISA,
- Testes rápidos imunocromatográficos (por exemplo, rK39), que auxiliam na detecção de anticorpos específicos contra *Leishmania*.

Exames complementares, como hemograma, geralmente revelam citopenias (anemia, leucopenia e trombocitopenia), auxiliando na avaliação do estado clínico e na condução terapêutica.



HEMOGRAMA	
WBC	6.0 x 10 ⁹ /L
RBC	4.5 x 10 ¹² /L
HGB	13.6 g/dL
HCT	41.0 %
MCV	87 fL
MCH	30.2 pg
MCHC	32.3 g/dL
PLT	250 x 10 ⁹ /L



LEISHMANIOSE SPP

TRATAMENTO CLÍNICO

O tratamento da leishmaniose varia de acordo com a forma clínica, a espécie envolvida, a gravidade do quadro e as condições do paciente, devendo ser sempre instituído sob orientação e acompanhamento profissional especializado.

Leishmaniose Tegumentar (LT)

Os antimoniais pentavalentes continuam sendo a primeira linha terapêutica, destacando-se a meglumina antimoniato (Glucantime®), administrada por via parenteral. A escolha do esquema depende da extensão das lesões, idade, comorbidades e risco de evolução para formas mucosas.

Em situações de:

- intolerância aos antimoniais,
- falha terapêutica,
- contraindicações,
- ou doença extensa e/ou grave,

podem ser utilizados medicamentos alternativos, como:

- Anfotericina B (convencional ou lipossomal),
- Pentamidina, particularmente útil em algumas espécies do subgênero *Viannia*.

O tratamento oportuno reduz significativamente o risco de progressão para a forma mucosa, especialmente em infecções por *Leishmania braziliensis*.

LEISHMANIOSE SPP

TRATAMENTO CLÍNICO

Leishmaniose Visceral (LV)

Os antimoniais pentavalentes também são utilizados no tratamento da forma visceral; entretanto, devido à toxicidade e à necessidade de manejo individualizado, sua aplicação deve seguir protocolos específicos.

A anfotericina B lipossomal é considerada o tratamento de escolha para:

- pacientes graves,
- imunossuprimidos (incluindo HIV),
- gestantes,
- idosos,
- crianças pequenas,
- indivíduos com comprometimento renal ou hepático significativo.

Essa formulação apresenta melhor perfil de segurança e maior eficácia. Na indisponibilidade da forma lipossomal, pode-se empregar a anfotericina B deoxicolato, desde que haja rigoroso monitoramento devido ao maior risco de nefrotoxicidade e reações infusivas.

A monitorização laboratorial deve incluir avaliação de função hepática, renal e parâmetros hematológicos, especialmente durante o uso de antimoniais e anfotericina B.



LEISHMANIOSE SPP

PREVENÇÃO

A prevenção da leishmaniose baseia-se em ações que reduzam o contato entre humanos, vetores e reservatórios. O controle do vetor inclui o uso de inseticidas residuais, telas em portas e janelas, limpeza de quintais e eliminação de matéria orgânica e locais úmidos que favorecem os flebotomíneos, além de melhorias no saneamento básico. A proteção individual envolve o uso de repelentes, roupas compridas e mosquiteiros impregnados com inseticida, principalmente no entardecer e à noite.

Na leishmaniose visceral, o manejo de cães, principais reservatórios urbanos, inclui coleiras impregnadas com inseticida e acompanhamento veterinário, embora a vacinação canina não seja considerada eficaz para controle humano. A educação em saúde e a vigilância epidemiológica são fundamentais para orientar a população, identificar áreas de risco e direcionar medidas de controle, contribuindo para a redução da transmissão da doença.



LEISHMANIOSE SPP

ATIVIDADE DE FIXAÇÃO

1. Quais são as principais formas clínicas da leishmaniose e quais são suas diferenças?

Resposta: A leishmaniose apresenta duas formas clínicas principais: a tegumentar e a visceral. A leishmaniose tegumentar compromete a pele e, em alguns casos, as mucosas, manifestando-se por lesões ulceradas que podem evoluir para deformidades quando não tratadas adequadamente. A leishmaniose visceral, também conhecida como calazar, atinge órgãos internos como fígado, baço e medula óssea, provocando febre prolongada, anemia, perda de peso, fraqueza e hepatoesplenomegalia. Esta forma é mais grave e pode ser fatal sem tratamento oportuno.

2. Quais medicamentos são utilizados no tratamento da leishmaniose?

Resposta: O tratamento da leishmaniose é baseado, principalmente, no uso de antimoniais pentavalentes, como a meglumina antimoniato (Glucantime®). Em situações de gravidade, falha terapêutica, contraindicações ou imunossupressão, podem ser utilizados a anfotericina B, especialmente em sua formulação lipossomal, ou a pentamidina. A escolha terapêutica depende da forma clínica da doença, da espécie de *Leishmania* envolvida e do estado clínico do paciente, e deve sempre ocorrer sob orientação e acompanhamento profissional.