

# Leishmaniose



## Descrição

- Etiologia e epidemiologia:

- *Leishmania spp.* são flagelados que causam doenças cutânea, mucocutâneas e viscerais em caninos, humanos e outros mamíferos. Os roedores e caninos são reservatórios primários da *Leishmania spp.*, humanos e felinos são provavelmente hospedeiros acidentais e os flebotomíneos são os vetores

- Promastigotas flageladas se desenvolvem no flebotomínico e são inoculadas no hospedeiro vertebrado durante sua alimentação. As promastigotas são envolvidas pelos macrófagos e se disseminam através do corpo

- Após um período de incubação de 1 mês a 7 anos, a forma amastigota (aflagelada) e lesões cutâneas se desenvolvem; os flebotomíneos são infectados durante a alimentação. O organismo intracelular induz resposta imune: gamopatias policlonais (e ocasionalmente monoclonais); proliferação de macrófagos, histiócitos e linfócitos em órgãos linforreticulares; e formação de complexo imune resultando em glomerulonefrite e poliartrite são comuns



## Quadro Clínico

- Cães infectados geralmente desenvolvem a leishmaniose visceral. Uma fase subclínica da infecção pode persistir por meses ou anos. Perda de peso em face de um apetite normal a aumentado, poliúria, polidipsia, desgaste muscular, depressão, vômito, diarreia, tosse, epistaxe, espirro e melena são alterações clínicas comuns
- Esplenomegalia, linfadenopatia, alopecia facial, febre, rinite, dermatite, sons pulmonares aumentados, icterícia, articulações inchadas e doloridas, uveíte e conjuntivite são sinais comumente identificados no exame clínico
- Lesões cutâneas são caracterizadas por hiperqueratose, úlceras mucocutâneas descamativas, espessadas e nódulos intradérmicos na mufla, pina, orelhas e coxins. Lesões ósseas são detectadas em alguns caninos. (TURREL et al., 1982). Os felinos em geral estão subclínicamente infectados



## Diagnóstico Laboratorial

- As principais anormalidades clínico-patológicas incluem hiperglobulinemia, hipoalbuminemia, proteinúria, aumento das atividades enzimáticas hepáticas, trombocitopenia, azotemia, linfopenia e leucocitose com desvio à esquerda
- A hiperglobulinemia usualmente é policlonal, mas uma gamopatia monoclonal de IgG foi relatada em um canino (FONT et al., 1994). Pode ocorrer poliartrite neutrofílica em alguns caninos como manifestação de uma reação de hipersensibilidade do tipo III
- A demonstração de amastigotas (2,5 a 5,0 $\mu$ m x 1,5 a 2,0 $\mu$ m) nos aspirados de linfonodo, aspirados de medula óssea ou raspados de pele corados com coloração de Wright ou Giemsa permitem estabelecer o diagnóstico definitivo
- O organismo também pode ser identificado por avaliação histopatológica, por imunoperoxidase da pele ou biopsia de órgão, cultura, inoculação de hamsters ou PCR



## Diagnóstico Laboratorial

- Anticorpos contra Leishmania podem ser detectados no soro
- Títulos de IgG se desenvolvem de 14 a 28 dias após a infecção e declinam de 45 a 80 dias após o tratamento. Ocorre reação sorológica cruzada entre *Trypanosoma cruzi* e Leishmania
- Como os caninos provavelmente não eliminam a infecção espontaneamente, um teste de anticorpos verdadeiramente positivo indica a presença de infecção e do agente infeccioso
- A PCR pode ser feita a partir de sangue periférico com anticoagulante, medula óssea ou aspirado de linfonodo



## Tratamento Ambulatorial

- Nenhum fármaco ou combinação de fármacos foi utilizado com sucesso na completa eliminação da Leishmania do hospedeiro
- Um estudo mostrou que a combinação de antimônio e alopurinol (15mg/kg ,VO, a cada 12h) foi mais eficiente que o tratamento com as mesmas drogas isoladamente (DENEROLLE et al., 1999).
- O fármaco antimônio não está disponível no Brasil
- Anfotericina-B lipossomal administrada (3,0 a 3,3mg/kg, IV, a cada 48h) tem sido prescrita por 3 a 5 tratamentos. O prognóstico é variável; a maioria dos casos é recidivante
- Os caninos com insuficiência renal têm um mau prognóstico



## Prescrição Medicamentosa

- Até pouco tempo, todos os cachorros contaminados pela doença eram submetidos ao procedimento de morte induzida no Brasil, o que causava grande revolta dos proprietários que consideravam os pets membros da família
- Em 2016, após uma grande pressão por parte da comunidade e dos clínicos veterinários, o medicamento Milteforan foi aprovado pelos ministérios da Agricultura e da Saúde para o tratamento da Leishmaniose Visceral Canina no Brasil
- A droga é, atualmente, a medicação mais usada para o tratamento da doença em diversos países da Europa e permite eliminar os sintomas clínicos nos cães, devolvendo a qualidade de vida do animal
- Combinado ao uso de repelentes (coleiras, sprays, etc.), o tratamento oferece grande margem de segurança no que diz respeito à saúde pública e dá ao cachorro o direito à vida



## Observações

- Aspectos zoonóticos e prevenção:

- O risco zoonótico primário para a leishmaniose canina está nos cães que atuam como hospedeiro e reservatório para o microrganismo
- O contato direto com amastigotas de lesões drenantes provavelmente não resulta em infecção humana
- Evitar flebotomídeos infectados é a única forma de prevenção. Se o animal reside em áreas endêmicas, deve ser abrigado durante a noite e de vez em quando serem introduzidas providências para controlar os locais de reprodução dos flebotomíneos



## Observações

- *Leish-Tec*® é uma Vacina Recombinante para prevenção de Leishmaniose Visceral Canina
  - *Instruções de uso:*
    - ◆ É obrigatório o exame sorológico negativo e exame clínico antes da vacinação, certificando que o animal não apresenta nenhum sintoma clínico da doença
    - Para cães que iniciam a vacinação com *Leish-Tec*®, deve-se respeitar o seguinte protocolo:
      - ◆ Primovacinação em cães a partir de 4 meses de idade, com 3 (três) doses da vacina em intervalos de 21 dias entre as doses, por via subcutânea
      - ◆ Caso ocorra atraso ou antecipação entre as doses da primovacinação (3 doses totais) de até 7 dias (1 semana), não é necessária nenhuma dose adicional da vacina. Caso o atraso em qualquer uma das doses da primovacinação exceda 7 dias (e no máximo de 4 semanas), recomenda-se administrar uma 4ª dose adicional da vacina. Casos em qualquer uma das doses for superior a 4 (quatro) semanas, recomenda-se reiniciar o protocolo completo de vacinação (3 doses)





