Nombre de alumno: Ángel Gabriel Hernández Sánchez.

Nombre del profesor: Carlos Alberto Trujillo

Nombre del trabajo: Leishmaniasis Canina

Materia: Zoonosis y Salud Publica

Grado: 4°

Grupo: MVZ.

Unidad: 2

Ocosingo, Chiapas 12 de Octubre de 2023

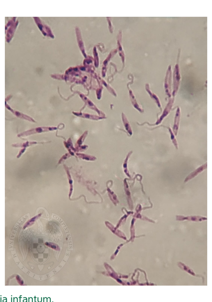
LEISHMANIOSIS CANINA

¿QUÉ ES?
- La Leishmaniosis canina es una enfermedad parasitaria que afecta principalmente a los países de la cuenca mediterránea.
- Es producida por:
  - Un Protozoo del género: Leishmania.
- Vector:
  - Un insecto de pequeño tamaño del Genero Phlebotomus.
- ¿A quienes afecta?
  - Afecta a varias especies de vertebrados incluidos los roedores, los cánidos y los humanos.

Taxonomia
- Reino
  - Protista
- Subreino
  - Protozoa
- Filo
  - Sarcomastigophora
- Subfilo
  - Mastigophora
- Clase
  - Zoomastigophora
- Orden
  - Kinetoplastida
- Suborden
  - Trypanosomatina
- Familia
  - Trypanosomatidae
- Género
  - Leishmania

SINONIMIA
- Se les conoce con más de 50 nombres vulgares:
  - ❶ En Perú:
    - titira
    - Plumilla.
    - Puma.
    - Jenjen.
    - Angelillos.
    - Rapache.
    - Manta blanca.
    - Lalapo.
    - Wanwa.
    - Pumamanchachi.
    - Quitis.
    - Capa blanca.
  - ❷ En Colombia:
    - Aliblanco.
    - Jenjen.
    - Manta.
    - Palomilla.
    - Pringador.
    - Capotillo.
  - ❸ En México:
    - Papalotilla.
  - ❹ En la Republica Dominicana:
    - Erizo.
  - ❺ En Panamá:
    - Chitra.
  - ❻ En Brasil:
    - Tatuquira.
  - ❼ En Venezuela:
    - Palomilla.

AGENTE CAUSAL



- Leishmania infantum.
- Morfología:
  - Amastigote
    - Son pequeños cuerpos redondeados u ovalados (cuerposde Leishman-Donovan) de 1,5–3 x 2,5–6,5 μm en los que se identifican:
      - Núcleo.
      - Kinetoplasmo
      - Flagelo interno.
  - Promastigote
    - Es la forma extracelular, se encuentra en el interior del intestino del vector y en los mediosde cultivo.
- Organización Celular:
  - Membrana celular:
    - Es una bicapa lipídica convencional, donde se encuentra factores de virulencia y moléculas de evasión controla el sistema inmune del Hospedador.
  - Glucocálix:
    - Es una cubierta densa de gluconjugados que actúa como interfase entre el parásito y el medio externo en el que se encuentre
      - - La glicoproteína de 63 kDa (gp63):
        - Es una metaloproteasa de zinc, abundante en la superficie del promastigote, lo protege de las enzimas proteolíticas del flebótomo y para digerir la hemoglobina en el estómago del vector.
      - La glicoproteína de 46 kDa (gp46):
        - Presente en el subgénero Leishmania. Resiste a la acción proteolítica en el macrófago
      - El LPG:
        - Resiste a la degradación de hidrolasas lisosomales en el promastigote y en el amastigote.
  - La bolsa flagelar:
    - De donde nace el Flagelo.
  - Flagelo:
    - En el caso del promastigote, la membrana celular se invagina en una bolsa para alojar al flagelo, constituido por nueve pares de microtúbulos periféricos y uno central, siendo sus componentes principales la actina y tubulina.
  - Kinetoplasto:
    - Es un ADN extranuclear, equivalente al genoma mitocondrial de los mamíferos.
  - El núcleo:
    - Está formado por una doble membrana en cuyo interior se encuentra el nucléolo y la cromatina, condensada en histonas.
  - Citoplasma:
    - Se encuentran los retículos endoplásmico liso y rugoso en conexión con el núcleo, y los ribosomas formando cadenas arrosariadas, independientes de los retículos.
    - Subtopic 2
- Alimentación:
  - Leishmania se alimenta heterotróficamente.
  - Leishmania no es capaz de sintetizar de novo las purinas aunque sí las pirimidinas;

HOSPEDADOR
- Definitivo:
  - También conocido como el reservorio primario (Refugio habitual del parásito):
    - Perros, Cánidos silvestres (Zorro Cangrejero), chacales, Roedores silvestres, Hiráceos y Marsupiales.
- Intermediario:
  - Es poco abundantes, en el cual se refiere a la baja cantidad de infectados, también considerados "Vectores".
    - Rata doméstica (Rattus rattus).
    - La zarigüeya (Didelphis marsupialis)
    - Los zorros (Cerdocyon thous, Lycalopex vetulus)
    - Los lobos (Canis lupus).
- Reservorio incidental (Hospederos paraténicos):
  - Tienen escasa relevancia:
    - Primates
    - Équidos.
    - Lagartijas
    - Gatos
    - Gallinas.
- Vector:

  - Mosquito Phlebotomus

GÉNEROS:
- El Género Leishmania se divide en subgéneros, por que tienen diferencias en el desarrollo dentro del hospedero invertebrado.:
  - VIANNIA:
    - Los primeros se reproducen en el piloro y por detrás del mismo y se les llama Peripylaria.
  - LEISHMANIA:
    - Mientras que el subgénero Leishmania se reproduce en el segmento anterior al piloro, es decir próxima a la probóscide y se les llama Suprapylaria

AMBIENTE
- Los flebótomos tienen hábitats que varían desde los trópicos de selva húmeda a regiones muy áridas, con distribución desde el nivel del mar y los 3200 msnm.

VIAS DE ENTRADA
- Transfusión Sanguinea. (Perros donadores de sangre.)
- La transmisión vertical de madre a hijos se ha comprobado de forma experimental.
- Transmisión congénita.
- Trasmisión sexual.

VIAS DE SALIDA
- Semen.
- Sangre.
- Piel.

TRANSMISIÓN
- Transmisión natural:
  - Se produce por la picadura del insecto (Vector).
  - Por medio de vectores distintos al flebótomo, como pueden ser pulgas y garrapatas.
- Transmisión venérea:
  - Se puede observar la presencia de Leishmania en el semen de perros infectados, en estos animales se observó lesiones genitales como epididimitis y balanopostitis, con abundantes amastigotes en ellas.
- Transmisión vertical:
  - Transmisión durante la preñez o durante la labor de parto, siempre y cuando el paciente nunca haya estado en un área endémica.
- Transmisión horizontal:
  - Intercambio de fluidos corporales.
- Transfusión de sangre:
  - Su origen en la transfusión de sangre infectada procedente de un banco de sangre animal de donantes clínicamente sanos.

SINTOMAS DE LA ENFEREMEDAD
- Se pueden presentar dos tipos de respuestas:
  - Leishmaniasis Cutánea (LC)
  - Leishmaniasis Visceral (LV)
- Síntomas Generales:
  - Anorexia (Pérdida de Apetito).
  - Pérdida de peso no justificada.
  - Decaimiento.
  - Crecimiento exagerado de las Uñas.
  - Hiperqueratosis (Engrosamiento de la capa externa de la piel).
  - Epistaxis (Sangrado Nasal).
  - Cojeras (Claudicación).
  - Infartación (Aumento de tamaño) de los ganglios linfáticos.
  - Polidipsia.
  - Poliuria.
- Síntomas en Piel:
  - Alopecia.
  - Descamación.
  - Úlceras.
  - Lesiones costrosas en la piel.
  - Mal aspecto del pelo. Sin brillo y se cae más de lo normal.
- Síntomas Oculares:
  - Conjuntivitis.
  - Queratitis (Inflamación de la córnea).
  - Uveítis (Inflamación de la parte interna del ojo).
- Síntomas Digestivos:
  - Vómitos y Diarrea.

PREVENCIÓN Y CONTROL
- Recomendaciones para prevenir la Leishmaniosis:
  - Evitar que los perros duerman al aire libre.
  - Evitar los paseos en las horas de más actividad del vector (atardecer/amanecer).
  - Uso de redes o mosquiteras.
  - Uso de productos repelentes con piretrinas.
- Uso de repelentes e Insecticidas:
  - La aplicación tópica de permetrinas en forma de spot-on ha demostrado ser un excelente repelente e insecticida contra P. perniciosus, unos de los vectores de la transmisión de L. infantum.
  - Más aun, el uso de permetrinas en conjunto con imida cloprid ha probado ser una de las formulaciones comerciales disponibles más eficientes contra P. perniciosus y P. papatasi, pero es menos persistente que los collares formulados con deltametrinas.
  - Los collares repelentes evitan una segunda exposición al parásito, minimizando de esta manera el riesgo de desarrollar signos clínicos en perros infectados.
- Productos comúnmente utilizados en España para la prevención de la leishmaniosis (I):

  - Advantix Bayer®
    - Composición: Permetrina 500 mg/ml , Imidacloprid 100 mg/ml
    - Presentación: Spot-on (pipeta) para perros.
    - Características: Cachorros a partir de 7 semanas.
      - Cuatro presentaciones según peso:
        - Dosis: 1,
5 kg ≤ 4 kg
>4 kg ≤ 10 kg
>10 kg ≤ 25 kg
>25 kg ≤ 40 kg
    - Duración:
Flebótomo:
P. papatasi: 2 semanas
P. perniciosus: 3 semanas
Pulgas: 4 semanas
Garrapatas: 4 semanas
Otros: piojos masticadores, mosquitos, mosca de los establos

  - Scalibor, MSD®
    - Composición: Deltametrina 40 mg/g.
    - Presentación: Collar para perros.
    - Características: Cachorros a partir de 7 semanas.
Dos presentaciones:
65 cm
48 cm
    - Duración:
Flebótomo: 12 meses
Pulgas: 4 meses
Garrapatas: 6 meses

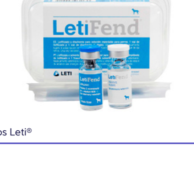
  - Seresto, Bayer®
    - Composición:
Imidacloprid 1,25 g
Flumetrina 0,56 g
(≤ 8 kilos)
Imidacloprid 4,5 g
Flumetrina 2,03 g
(> 8 kilos)
    - Presentación: Collar para perros y gatos.
    - Características:
Dos presentaciones:
≤ 8 kilos
>8 kilos
    - Duración:
Disminuye el riesgo de infección por L. Infantum a Través de la transmisión por flebótomos hasta 8 meses
Pulgas: 7-8 meses
Garrapatas: 8 meses

  - Vectra 3D, Ceva®
    - Composición:
Dinotefuran 54 mg
Piriproxifeno 4,84 mg
Permetrina 397 mg
    - Presentación: Spot-on (pipeta).
    - Características:
Cinco presentaciones:
1,5-4 kg
4-10 kg
10-25 kg
25-40 kg
>40 kg
    - Duración:
Flebótomo:
P. perniciosus: 4 semanas
Pulgas: 4 semanas
Garrapatas: 3 semanas
Otros: mosquitos, mosca de los establos

  - Frontline Tri-Act, Boehringer Ingelhein®
    - Composición: Fipronilo 6,76 mg/kg, Permetrina 50,48 mg/kg
    - Presentación: Spot-on (pipeta) para perros
    - Características:
Cinco presentaciones:
2-5 kg
5-10 kg
10-20 kg
25-40 kg
>40 kg
    - Duración:
Flebótomo:
P. perniciosus: 3 semanas
Pulgas: 4 semanas
Garrapatas: 4 semanas
Otros: mosquitos, mosca de los establos.

  - Exspot, MSD®
    - Composición: Permetrina 715 mg/ml
    - Presentación: Spot-on (pipeta) para perros.
    - Características:
Aplicadores monodosis de 1 ml:
≤ 15 kg: aplicar 1 dosis en la cruz.
> 15 kg: aplicar 2 dosis, una en la cruz y la segunda en la base de la cola
    - Duración:
Flebótomo: 2 semanas
Pulgas: 4 semanas
Garrapatas: 4 semanas
Otros: piojos masticadores, mosquitos
- Vacunación:
  - Dado que el uso de insecticidas es muy beneficioso, pese a ello se opto a la formulación de vacunas seguras que induzcan una respuesta inmunitaria específica y efectiva, Exintes dos vacunas disponibles actualmente en el mercado Europeo:
    - CaniLeish®, de laboratorios Virbac.
      - Protección de la vacuna del 68,4 % y 92,7 %, respectivamente.
      - Formulo una respuesta de tipo humoral caracterizada por la secreción de inmunoglobulina G2
      - Junto con una fuerte respuesta específica contra Leishmania por parte de los linfocitos T.
    - Letifend®, de laboratorios Leti.
      - Salió en el año 2016, es capaz de in ducir una inmunización activa en perros no infecta dos de seis meses de edad, reduciendo el riesgo de desarrollar signos clínicos de leishmaniosis tras ser infectados naturalmente con L. infantum.
      - Eficacia de la vacuna 72%.
  - Productos comúnmente utilizados en España para la prevención de la leishmaniosis (y II):

    - CaniLeish, Virbac®
      - Composición:
Purificado de proteínas excretadas/ secretadas de L. infantum (LiESP)
Fracción altamente purificada de saponina (QA-21) como adyuvante
      - Presentación: Vacuna Subcutánea.
      - Características:
Dosis 1 ml
100 mg LiESP y 60 mg QA-21
      - Duración:
Tres dosis iniciales con un intervalo de 21 días
Revacunación anua

    - Letifend, Laborato rios Leti®
      - Composición:
Proteína quimérica recombinante Q (fragmentos antigénicos proteínas de L. infantum [histone H2A, LiP2a, LiP2b y LiPo])
Sin adyuvante
      - Presentación: Vacuna Subcutánea
      - Características:
Dosis 0,5 ml
≥ 36,7 unidades de ELISA
      - Duración:
Una dosis inicial
Revacunación anua

    - Leisguard, Ecuphar®
      - Composición: Domperidona 5 mg/ml.
      - Presentación: Fármaco inmunoestimulante en suspensión oral.
      - Características: 0,5 mg/kg/día equivalente a 1 ml/10 kg.
      - Duración: 1 vez al día por 4 semanas consecutivas

    - Impromune, Bioiberica®
      - Composición:
*Nucleoforce® 585 mg
**AHCC: 315 mg
Estearato de magnesi
      - Presentación: Nutricional inmunoestimulante en tabletas
      - Características:
Según el peso del animal
<10 kg: ½ tableta
11-25 kg: 1 tableta
>26 kg: 2 tabletas
      - Duración: Diario

Presented with xmind