



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmul.jimdo.com>

Año 2. Número 2. Julio - Diciembre 2012

Leishmaniosis

Isabel Arenas de Palma

Médico Veterinario. Libre Ejercicio Profesional
Estudiante de la Especialización en Medicina Preventiva
Barquisimeto, estado Lara. Venezuela
zamn_tha@hotmail.com

RESUMEN:

Se presenta una revisión bibliográfica de leishmaniosis, con la intención de conocer un poco más la enfermedad y sembrar el interés en los lectores.

Palabras clave: Leishmaniosis, revisión, conocimiento, interés

SUMMARY:

We present a literature review of leishmaniasis, with the intent to learn more and to spread the disease in the readers interest.

Keywords: leishmaniasis, review, knowledge, interest

DESCRIPCION DE LA ENFERMEDAD:

Es una enfermedad zoonótica, parasitaria de la piel y las membranas mucosas que produce lesiones (úlceras), sumamente molestas que dan sensación de quemaduras y dolor irritantes o lacerante, y que puede aparecer en número de uno o varias, pueden volverse crónicas y llegar a ser graves y discapactantes, causada por diferentes especies de Protozoos flagelados del género *Leishmania* que se transmite por la picadura de dípteros flebotomidos. La enfermedad por su naturaleza zoonótica, afectan tanto a perros como al humano; sin embargo animales silvestre como zarigüeyas, coaties y jurumies entre otros son portadores asintomáticos del parásito, por lo que son considerados como animales reservorios.

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD:

Los parásitos del genero *Leishmania* están en la naturaleza en vertebrados silvestres. Las hembras de los mosquitos vectores pican los animales y se infectan, después de varios días,

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmul.jimdo.com>

estos vectores; ya tienen parásitos en su aparato picador que inyectan en una nueva picadura a otro.

Se estima que ocurren cada año 2 millones de casos nuevos en humanos en todo el mundo, de los cuales se estima que la incidencia anual de los casos de leishmaniosis cutánea, leishmaniosis mucocutánea y leishmaniosis cutánea difusa es de 1,5 millones y 500 000 casos de leishmaniosis visceral. La leishmaniosis a nivel mundial afecta a 88 países, 67 en el viejo mundo y 21 en América. 72 son países en vías de desarrollo y 13 se encuentran en países menos desarrollados.

Es necesario destacar que, existen a nivel mundial, 12 millones de casos, 350 millones de personas en riesgos de contraer la enfermedad, de infectarse y enfermarse, unas 59 000 muertes anuales causadas por la leishmaniosis y la incidencia de la infección es mayor cuando se presentan otras infecciones. La leishmaniosis se asocia con unos 2.4 millones de personas con discapacidad, los datos oficiales subestiman la realidad de la afección humana por estos protozoarios, debido a que gran parte de los datos oficiales se obtienen exclusivamente a partir de la detección pasiva, numerosos casos no son diagnosticados, existen un gran número de personas asintomáticas, En base a esto se estima que el número de personas infectadas sobrepasa los 12 millones, la leishmaniosis es de declaración obligatoria en solo 32 países de los 88 endémicos.

Durante las tres últimas décadas cambios importantes han acontecido en la epidemiología de la leishmaniosis cutánea en Venezuela. Los patrones de transmisión tradicionalmente selvática han cambiado paulatinamente y en los momentos actuales, en la mayoría de los focos endémicos se han asistido al establecimiento de la transmisión peri-doméstica y doméstica, con poblaciones de vectores bien adaptadas al domicilio, como lo demuestra la presencia de flebótomos en las aéreas endémicas de casi todo el país de allí que la enfermedad existe en todo el país.

En el estado Lara para el año 1999 se reportaron 571 casos de leishmaniosis cutánea en humano; con una tasa de 36.78 x 100.000 habitantes), siendo el municipio Iribarren, uno de los más afectados;(fuente: Servicio de Dermatología Sanitaria del Estado Lara.2004).

MANIFESTACIONES CLINICAS DE LA ENFERMEDAD:

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad, van desde úlceras cutáneas (leishmaniosis cutánea) que cicatrizan espontáneamente hasta formas fatales en las cuales se presenta inflamación severa del hígado y del bazo (Leishmaniasis visceral).

La leishmaniosis; en Perros puede manifestarse como una infección subclínica, una enfermedad autolimitante (Bottero y otros, 2006), o como una enfermedad severa y no autolimitante. Por otra parte la enfermedad clínica puede estar en un rango desde una

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmul.jimdo.com>

dermatitis papulosa leve hasta una enfermedad severa caracterizada por un daño renal con una glomerulonefritis a causa de una deposición del complejo inmune asociada con una respuesta humoral masiva de elevadas cargas de parásitos (costa y otros, 2003)

La sintomatología clínica tanto en animales como en el hombre; es muy variada depende; del grado de infestación, el estado inmunitario del hospedador, el tiempo de evolución y los órganos afectado. Los animales afectados de leishmaniosis cutánea presentan una lesión nodular ulcerada de 2-3 cm de tamaño localizada preferentemente en la cabeza (hocico, morro, orejas), de color rojizo y asimétrico. Por otra parte; cuando ha sido superada esta fase inicial de infección y se ha producido una extensión de la enfermedad a las vísceras, las manifestaciones clínicas son muy variadas, presentando: 1-Pérdida de peso 2-Adenopatías 3-Esplenomegalia 4-Lesiones cutáneas 5-Epistaxis 6-Lesiones oculares 7-Complicaciones renales 8-Cojeras 9-Transtornos gastrointestinales 10-Insuficiencia hepática 11-Transtornos del equilibrio 12-Alteraciones hematopoyéticas.

En el caso del humano normal, y sano con un buen funcionamiento del sistema inmune, aunque sea infectado por *Leishmania*, puede combatirla sin producirle ningún tipo de síntomas, pero en casos de enfermos inmunodeprimidos o afectados por otras enfermedades la leishmaniosis se va a producir de distintas forma.

En el hombre se describe una infección por *Leishmania* que puede ocasionar una enfermedad de la piel llamada, leishmaniosis cutánea, en el lugar de inoculación del parásito por el flebótomo, (denominado Botón de Oriente) que puede afectar las membranas mucosas de muchas maneras en forma de úlceras y puede ocasionar lesiones cutáneas similares a las produci-das por otras enfermedades como la tuberculosis cutánea, la sífilis, la lepra, el cáncer de piel (carcinomas de células basales) e infecciones micóticas. También se presenta, con mas frecuencias, una forma visceral con diseminación del parásito por vía hemática que afecta a órganos internos o a zonas mucocutánea.

TRATAMIENTO Y CONTROL:

Desde inicio de este siglo los medicamentos específicos para curar la leishmaniasis han sido a base de antimoniales que son fármacos fuertemente tóxicos y no pueden usarse libremente.

La combinación del antimonio de meglumina con el allopurinol se considera como la terapia más efectiva y constituye el protocolo de primera línea contra la enfermedad (Denerolle y Bourdoiseau, 1999) pero se sugieren muchos protocolos terapéuticos distintos en cuanto a la dosificación, el intervalo entre dosis y la duración del tratamiento (Noli y Auxilia, 2005). La farmacocinética de los antimoniales puede variar significativamente en perros con una *leishmaniasis* canina de ocurrencia natural y una falla renal puede incrementar su vida útil. Por lo tanto, el riesgo de toxicidad puede verse aumentado en

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmul.jimdo.com>

perros con una tasa deficiente de filtración glomerular. La Anfotericina B también ha tenido una buena eficacia demostrada en distintas pruebas clínicas, pero esta droga tiene graves desventajas, tales como la ruta de suministro (IV) y su nefrotoxicidad, especialmente puesto que la *leishmania* canina tiene un efecto dañino directo sobre los riñones.

MODELO DE PREVENCIÓN Y CONTROL: (animales-hombre)

Las leishmaniasis son, un obstáculo en la salud y bienestar del hombre, y el tiempo que este dedique para combatirla o prevenirla será bien empleado. Por otra parte, se puede lograr el control efectivo en las picadas de jejenes tanto en animales, como en humanos, tomando en cuenta las siguientes medidas o series de consejos prácticos derivados de observaciones y estudio en la epidemiología y la transmisión de la Leishmaniasis: (Alexander y Maroli, 2003):

- 1.- Mantener los perros bajo techo durante la temporada de jejenes,
- 2.- Reducir los micro-habitad, favorables a los jejenes en la cercanía de la casa o en los lugares donde los perros pasan el tiempo,
- 3.- Uso de insecticida ambiental para eliminar mosquitos y de ser posible, repelentes después de las lluvias o cuando tenga que ir a sitios donde habitan los flebotomos.
- 4.- Uso de insecticida tópicos con una acción comprobada contra los jejenes que pican a los perros.
- 5.- Uso de mosquiteros.
- 6.- Limpieza alrededor del hogar para eliminar criaderos de mosquitos.
- 7.- Uso de ropas protectoras (pantalones y camisas mangas largas).
- 8.- Evitar ver televisión con luz apagada. Al flebotomo le atrae esta iluminación.
- 9.- Colocar luces amarillas alrededor de la casa, esta luz aleja a los insectos y en especial a los flebotomos.
- 10.- Si hay una persona enferma con Leishmaniasis en la comunidad, aconsejarlo que busque al médico para que le aplique el tratamiento adecuado para evitar la ocurrencia de un brote epidémico.
- 11.- Organizar brigadas comunitarias para la Vigilancia Epidemiológica de la Leishmaniasis en las comunidades.

CICLO EVOLUTIVO DEL PARASITO

Leishmania es un género de protozoarios diminutos, cuyo ciclo de vida parasitaria incluye al jejen o flebotomo y a un huésped apropiado como el hombre, entre otros. El ciclo evolutivo de la *leishmania* se inicia cuando un flebotomo hembra ingiere mediante picadura, sangre con amastigotes de un animal infectado. Estos se transforman en promastigotes en el intestino medio del flebotomo. Luego migran hacia la faringe del mosquito y serán inoculados durante la picadura a un nuevo vertebrado. La multiplicación de las *leishmanias* se produce por fisión binaria longitudinal. Los amastigotes se multiplican en el interior de una vacuola parasitófora que finalmente estalla. Finalmente la

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmul.jimdo.com>

célula parasitada se rompe y libera las formas amastigotes que van a penetrar por fagocitosis en el interior de otras células mononucleares. Aún cuando la fisión binaria es la forma habitual de división, tanto para amastigotes como promastigotes, se ha documentado la posibilidad de una multiplicación de tipo sexual.

La leishmaniosis, en el humano puede también ocasionar enfermedad sistémica o leishmaniosis visceral con complicaciones mortales. Cuando el jején pica, este parásito entra al cuerpo y migra a la médula ósea, al bazo y a los ganglios linfáticos. En los niños, la infección sistémica empieza regularmente de una manera súbita con vómitos, diarrea, fiebre y tos. En los adultos, se presenta una fiebre que dura de 2 semanas a 2 meses acompañada de síntomas no específicos como fatiga, debilidad y pérdida del apetito. La debilidad aumenta con la progresión de la enfermedad y la piel puede tornarse grisácea, oscura, reseca y escamosa.

Los parásitos deterioran el sistema inmune al reducir el número de células que contrarrestan las enfermedades, ocasionando frecuentemente la muerte que se presenta como resultado de complicaciones como otras infecciones y no como resultado de la enfermedad misma. La muerte frecuentemente se produce en un período de dos años.

El ciclo evolutivo de la *Leishmania* se inicia cuando un flebotomo hembra ingiere mediante picadura, sangre con amastigotes de un animal infectado. Estos se transforman en promastigotes en el intestino medio del flebotomo. Luego migran hacia la faringe del mosquito y serán inoculados durante la picadura a un nuevo vertebrado.

El metabolismo energético de los amastigotes consiste en una glucólisis. En caso de carencia de glúcidos, *Leishmania* acelera su metabolismo proteico y efectúan un proceso de neoglucólisis a partir de aminoácidos por transaminación. Los inhibidores del catabolismo de los glúcidos (estilbenos) tienen una actividad leishmanicida.

Los parásitos del género *Leishmania* son incapaces de sintetizar las purinas, necesarias para su desarrollo. Por ello, los análogos de las purinas tienen propiedades leishmanicidas (alopurinol). El conjunto de enzimas que intervienen en el metabolismo glucídico de *Leishmania* es muy importante para establecer una correcta taxonomía y conocer la epidemiología.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barroeta, S. (1995). Características clínicas de la Leishmaniasis Tegumentaria Estado Lara. Material mimeografiado.
- Benenson. A. (1997) Manual para el Control de las Enfermedades Decimo Sexta Edición. UCLA .Decanato de Medicina, Barquisimeto Estado Lara.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmvl.jimdo.com>

- Biangi (1953): Las Leishmaniasis en América Latina. Departamento de Salud Pública y Medicina Tropical y Medicina Tropical. Paris.
- Botero. D. (2005) Corporación para las Investigaciones Biológicas, cuarta edición. Medellín. Colombia.
- Cartillas técnicas sobre Leishmaniasis (2000). Nro. 12. Centro “José Torrealba” ULA-NURR Apdo.-Trujillo- Venezuela.
- Convit. J. y Colaboradores (1998) Instituto de Biomedicina, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela.
- Feliangelis. M. Dora (1998) Abordaje Integral de la Leishmaniasis en el Estado Lara: Control Vectorial. Universidad de Carabobo, Aragua. Venezuela Material Mimeografiado.
- Graterol, Aboyne, (1999) Propuesta de un modelo Organizativo para el Distrito Sanitario N: 8 de Palavecino. Estado Lara. Trabajo de grado .Universidad Yacambú Barquisimeto. 83p.
- Leishman y Donovan (1903) La Leishmaniasis en América Latina. Departamento de Salud Publica y Medicina Tropical. Paris.
- Masson-Salvat. (1992). El manual de Medicina. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. Barcelona (España).
- Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Banco Mundial (1993): Proyecto de control de Enfermedades Endémicas, Caracas.
- Organización Panamericana de la Salud (1998). Principio Epidemiología para el Control de Enfermedades Boletín N: 3. Unidad de Epidemiología. O.P.S. Caracas.
- Programa de Dermatología Sanitaria Lara. Hospital Antonio María Pineda. Barquisimeto, Estado Lara.
- Rojas de Mendoza. S. (2002) Diseño de un sistema de Vigilancia Epidemiológica para Leishmaniasis Cutánea, Estado Lara. UCLA Decanato de Medicina Barquisimeto.

REVISTACMVL Año 1, Número 2. Diciembre 2011
Página 37 - 40

Recibido: 07/05/2011

Aceptado: 15/07/2011

Publicado: 27/12/2012

Este artículo está disponible en: <http://revistacmvl.jimdo.com/contenido-individual/a%C3%B1o-2-n%C3%BAmero-2/leishmaniosis/>

Se autoriza la difusión y reenvío de ésta información siempre que se coloque la respectiva cita y el enlace a <http://revistacmvl.jimdo.com/>

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...