



Universidad del sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana

Esthephany Michelle Rodríguez López
Segundo semestre "B"

Materia: Microbiología y parasitología
Químico Hugo Nájera Mijangos

Comitán de Domínguez Chiapas a 23 de Junio del 2022

INTRODUCCIÓN

Para comenzar hablaremos de la Leishmania en general, debemos tener en cuenta que es un protozoo del orden Kinetoplastida la cual es un padecimiento importante en muchas zonas del mundo, pero no todas las enfermedades son las mismas, ya que hay diferentes tipos; Leishmaniasis visceral, leishmaniasis cutánea de Oriente, Leishmaniasis mucocutánea y Leishmaniasis cutánea.

Las cuales, se encuentran presentes en América, Europa, África, Medio Oriente y Asia, produciendo enfermedades a nivel de piel, mucosas y vísceras. Como consiguiente, es importante mencionar que la leishmaniasis, afecta principalmente a las poblaciones más pobres del planeta, ya que en la mayor parte de las zonas de estos lugares se asocia a la malnutrición, los desplazamientos de población, las malas condiciones de vivienda, la debilidad del sistema inmunitario y la falta de recursos.

El género de Leishmania, cuenta con diferencias de cepas en apariencias respecto a su virulencia, tropismo por tejidos, además de características biológicas y epidemiológicas y también referente a criterios serológicos y bioquímicos. Algunas especies provocan síndromes patológicos graves.

Para poder comprender el ciclo de vida de cualquier tipo de leishmania, se debe tener en cuenta las dos formas o estadios de desarrollo, los cuales son el amastigote, y promastigote. El amastigote es de forma ovalada o esférica, cuenta con membrana, núcleo en un extremo, también es importante mencionar que son inmóviles y pueden medir de 2.5-3.5 micras. El promastigote es de forma alargada, cuenta con su núcleo en un extremo, contiene el blefaroplasto, el cual permite que nazca o desarrolle un flagelo corto, el promastigote mide entre 18 y 20 micras. En el padecimiento de leishmaniasis, en la mayoría de las veces puede llegar a provocar una destrucción masiva, ya que dependiendo de la severidad de cada paciente, pueden destruirse millones de células del sistema fagocítico mononuclear, las cuales muchas veces no pueden regenerarse en su totalidad.

La transmisión de la leishmania se encuentra dentro de la zona endémica en algunos sitios y momentos, ya que esta condicionada por la vegetación, la humedad, las especies y numerosos reservorios potenciales y transmisores de flebotomos, es de gran importancia mencionar que la leishmania mexicana es una de la parasitosis más frágiles en su epidemiología, ya que esta enfermedad es difícilmente controlable en la mayoría de los casos de este padecimiento.

LEISHMANIA MEXICANA

La leishmania mexicana también conocida como úlcera de los chicleros, ya que se refiere a los trabajadores de campo, en la cual esta enfermedad generalmente se presenta en áreas agrícolas donde se siembra y cosecha cacao, café o árboles chicleros, y estas personas son infectadas por la abundancia de vectores en ese lugar. El porcentaje de personas que adquieren la infección es muy alto, pero principalmente los trabajadores chicleros son víctimas de ella en la primera temporada de lluvias. Para continuar, la leishmania mexicana, es una leishmaniasis cutánea, ya que es presentada en piel y mucosas.

Los vectores de las leishmaniasis son mosquitos del grupo Dipterae, familia Psychodidae, subfamilia Phlebotominae y géneros Phlebotomus, en el Viejo Mundo y Lutzomya, en el Nuevo Mundo. El mosquito se distribuye principalmente en las zonas intertropicales y templadas, sin embargo son insectos de actividad crepuscular o nocturna, aunque algunas especies pueden picar durante el día, y, aparentemente, no se desplazan lejos de su entorno habitual, por consiguiente, entre parásito, vector y reservorio, se dispone un conjunto de relaciones complejas que permiten que sea un sistema auto mantenido, por otro lado, la frecuencia de las picaduras siempre varía de una especie de flebótomo a otra, ya que mientras unas se alimentan una sola vez para cada oviposición, otras se alimentan varias veces en días diferentes. Aunque también, las hembras infectadas propenden a experimentar o probar varias veces cuando pican, esto se debe por las alteraciones producidas por los parásitos, que llenan la faringe y trompa del insecto, dificultando la normalidad de su alimentación, lo que le impulsa a procrear el número de picaduras. Hay que tener en cuenta que el parásito resiste la destrucción por complemento a través de cambios moleculares en su diferenciación a promastigote meta cíclico, la cual provoca cambios que crean un espeso glicocálix.

La leishmania mexicana al inicio de su ciclo, se presenta una pápula eritematosa, la cual después de 3 a 6 semanas se ulcera, la úlcera se presenta con fondo plano y bordes indurados, bien limitados y enrojecidos, esta parasitosis cuenta con un periodo de incubación de 2 a 12 semanas. La leishmania mexicana puede llegar a presentarse en la oreja, la cual no se cura, esta se hace crónica y su resultado es un tejido destruido y el pabellón auricular resulta mutilado. Se conoce que en la úlcera de los chicleros, las úlceras que se presentan generalmente no se curan, presenta mucho sangrado en la zona que se este desarrollando, y termina afectando al cartílago la cual va provocando una deformación en la zona de la oreja. Además de las formas ulcerosas, con menos frecuencia se presentan formas vegetantes o nodulares. Excepcionalmente, los parásitos invaden al sistema linfático satélite, provocando adenitis, generalmente en las lesiones recientes.

La leishmania se inicia cuando los promastigotes llegan a la herida de un individuo infectado, son fagocitados por macrófagos y distintas células fagocíticas mononucleares, luego los promastigotes se transforman en la etapa tisular del

parasito a amastigotes, los cuales se multiplican por división simple y proceden a infectar otras células fagocíticas mononucleares, los flebótomos se infectan al ingerir células infectadas durante la ingestión de sangre, en los flebótomos los amastigotes se transforman en promastigotes que se desarrollan en el intestino, y migran a la probóscide, cuando el mosquito pica a otro huésped, le inocula los promastigotes, en el que el promastigote que queda en el tejido es fagocitado por macrófagos de la piel, células de Langerhans o monocitos circulantes. Una vez dentro de los fagolisosomas, los promastigotes se diferencian a amastigotes, los cuales proliferan por fisión binaria, llevando a la ruptura de la células y posteriormente penetran a otras.

Para poder diagnosticar este tipo de leishmania, se pueden utilizar diferentes opciones:

- Cortes histológicos, los cuales nos ayudaran a observar la lesión inflamatoria crónica de tipo granulomatoso, parecido a la producida por otros agentes etiológicos.
- Intradermorreacción, la cual se basa en una prueba en la inoculación de extractos parasitarios, esta se hace positiva después de 4 semanas de evolución.
- Pruebas parasitológicas, las cuales permiten la visualización del parásito (Frotis o cultivos del material obtenido de la lesión).

En las lesiones de la piel se pueden observar los parásitos si son recientes; en los primeros 6 meses de evolución es fácil encontrarlos, pero luego es muy difícil ya que de manera que la negatividad del examen parasitoscópico no excluye el diagnóstico de leishmaniasis cutánea.

El tratamiento depende de distintos factores que incluyen el cuadro clínico y la especie del parasito, normalmente el tratamiento tradicional es a base de antimoniales como el Glucantime o el Repodral, y el Pentostam, los cuales son de aplicación intramuscular, de forma alternativa son el Anfotericina B y pentamicina, también otro tratamiento es el camolar que cura aproximadamente el 70% de los casos.

Las medidas de prevención es el control de plagas y el control sanitario de los animales, evitar el acumulo de suciedad para prevenir atraer el mosquito en esas áreas, emplear repelentes y lavado de manos y utilizar ropa que cubra el cuerpo completo.



CONCLUSIÓN



Para concluir, es de suma importancia recalcar que la leishmaniasis es una de las enfermedades más importantes transmitida por vectores, la mosca está en constante movimiento cuando el clima es húmedo y no hay viento ni lluvia, no hay que olvidar que estos insectos son más activos al amanecer, atardecer y anochecer, las cuales son atraídas por la luz e ingresan por la noche. Para poder prevenir estos padecimientos que pueden llegar a afectar gravemente ciertas partes del cuerpo, es importante implementar las acciones de vigilancia y tener un diagnóstico temprano, para que este no tenga avance y pueda tratarse rápidamente y otorgar un tratamiento eficaz para detener la enfermedad.

En el ciclo de leishmaniasis, hay dos factores importantes en la eficiencia de la transmisión del parásito en relación con la picadura: el número de picaduras infligidas al huésped y la composición de la saliva del vector.

Es importante saber que las manifestaciones clínicas de las leishmaniasis son verdaderamente variadas y se someten a la interacción de factores del parásito como son el tropismo de la especie y su capacidad infectiva, patogenicidad y virulencia, de factores dependientes del vector, como el número de picaduras o la composición de su saliva, y de la situación inmunitaria y susceptibilidad genética del huésped.

A pesar de que la leishmaniasis es un gran problema de salud pública, son muy pocos los estudios que se han realizado y poco lo que se sabe sobre la epidemiología y evaluación de las intervenciones que han tenido por la comunidad científica, en la que es de gran importancia tener información sobre sus medidas de prevención, su distribución de vectores de leishmania y la relación que hay entre el huésped y parásito.

Referencias

Biagi, F. (1976). *Enfermedades parasitarias* . México, 20, D.F.: FOURNIER .

Jawetz. (s.f.). *MICROBIOLOGÍA MÉDICA* . México, D. F: McGRAW-HILL.

Raúl, R. C. (2007). *Microbiología y parasitología humana* . Panamericana.