

DERMATOLOGIA

LEISHMANIASIS CUTÁNEA
(Revisión Bibliográfica).

M. Rosibel Sánchez González *
Ivette Ortega Artavia *

SUMMARY

It is skin sickness caused by various types of protozoas the belongs to species of the generic *Leishmania*, they are obligatory extracelular parasites in human beings and other mammal hosts transmitted in America by stings of a mosquito *Lutzomyia* known as "Aliblanco" (2). In Costa Rica, The most affected provinces in the year 2004 were: Limón 357 cases, Puntarenas 289 cases, Alajuela 137 cases, San José 120 cases, Heredia 38 cases, Guanacaste 5 cases (11). Parasite properties, host factors and host responses regulate heterogeneous disease expression and clinical manifestations (4).

The diagnosis of cutaneous leishmaniasis made from both clinical and histopathologic features, definitive diagnosis, however lies, on the isolation and identification of the organism.

The first lime treatment used today is, the antimonials, which are effective in patients with multiple lesions but should be adinistered with care. Toxicity includes headaches, fainting, muscle and joint pain, EKG changes, and seizures. antimonials should be avoided in patients with myocarditis, hepatitis or nephritis (9). New prevention strategies and improved health education are needed to avoid to grow leishmaniasis (4).

Abreviaturas:

cc: Centímetros cuadrados
CD: Células T citotóxicas
CDC : Center For Disease Control
DNA: Ácido desoxirribonucleico
EKG: Electrocardiograma
ELISA: Análisis de inmunoabsorción ligada a enzimas
IM: Inyección intramuscular
IV: Inyección intravenosa
kg: Kilogramos
L: *Leishmania*
mg: Miligramos
ml: Mililitros
N.NN: Nicolle Novy McNeal. Medio para *Leishmania* y *Triponosoma* Cruzi.
OMS: Organización Mundial de la Salud
PCR: Reacción en cadena de la polimerasa
TH: Receptores de células T
TNF:Factor de necrosis tumoral
Vo: Vía oral

* Médico General.

** Médico General

I INTRODUCCIÓN

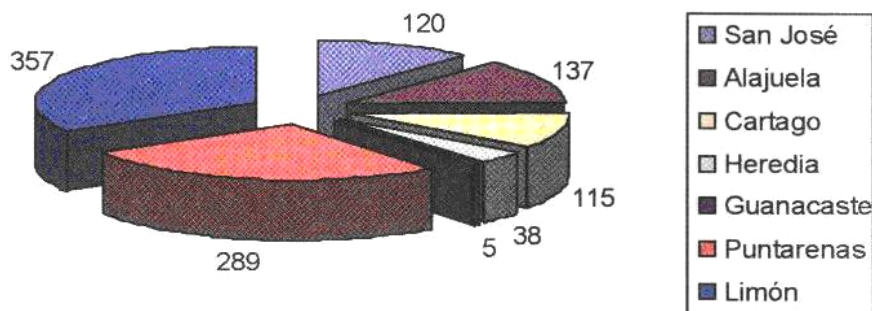
La Leishmaniasis es una infección de la piel causada por especies del género *Leishmania*, se considera una zoonosis transmitida, en América, por la picadura del mosquito *Lutzomyia*, conocido como "Ah-blanco". En Costa Rica se le llama popularmente "Papalomoyo" que deriva de la palabra azteca *Papallot*, que significa mariposa y *Moyotl*, que significa mosquito (3). **Reservorio y vector.** El reservorio del patógeno puede encontrarse en algunos roedores, osos perezosos y perros, y su transportador o intermediario es la "mosca de la arena" (*Sandfly*), mosquitos de vuelo corto, hematófagos, presentes sobre todo en las cercanías del suelo (14).

MODO DE TRANSMISIÓN.

El Vector del género *Lutzomyia* pica al hombre o a los animales para alimentarse de su sangre. Durante la picadura, las hembras chupan los amastigotes del tejido del mamífero infectado o huésped y en el intestino del vector se convierten en la forma flagelada o promastigotes, que se multiplican y 10 a 14 días más tarde se trasladan a la orofaringe del artrópodo, los promastigotes son inyectados con la saliva durante otro episodio de picadura, luego la forma flagela penetra en los macrófagos del huésped y allí nuevamente toma la forma amastigote, y se repite el ciclo (7).

LEISHMANIASIS EN COSTA RICA
SEGÚN PROVINCIA 2004 (11)

Casos De Leishmaniasis. Registro Colectivo Según Provincia, Costa Rica 2004 (Tasa P/ 100.000 Habitantes)



Fuente. Unidad de Información Estadística. Ministerio de Salud de Costa Rica

EPIDEMIOLOGÍA

La leishmaniasis se da frecuentemente en zonas húmedas, selváticas, tropicales y subtropicales, durante estaciones lluviosas y en áreas por encima de los 2500 metros de altitud sobre el nivel del mar. Su incidencia aumenta en hombres trabajadores del campo, empleados forestales, cazadores y pescadores (2) (7). En Costa Rica la Leishmaniasis está ampliamente distribuida en Limón, Puntarenas, Guanacaste (la región de Tilarán), San José (la zona de Puriscal), San Marcos de Tarrazú, Cartago (la zona de Juan Viñas), Turrialba, Santa Elena, San Isidro de San Carlos, Upala y los Chiles (3) (10).

CUADRO CLÍNICO

Después de un período de incuba-

ción de 2 a 6 semanas que inicia con la picadura por el flebótomo, provoca una lesión que generalmente es una pápula eritematosa con una vesícula en su vértice, la cual crece hasta formar una bula o una pústula que a los pocos días se ulcera, deja una superficie roja granulosa con bordes duros ligeramente levantados. Esta ulcera crece excéntricamente y en unas ocho semanas ya tiene 3 a 5 cm de diámetro. Los bordes son elevados eritematosos con una zona inflamatoria que la rodea, y que cuyo fondo puede cubrirse por una costra serohemática. Cuando la lesión se sobreinfecta puede haber secreción purulenta que dificulta el diagnóstico (2) (3). La localización en adultos generalmente se da en extremidades superiores e inferio-

res, y en los niños en la cara, pero puede presentarse en cualquier parte del cuerpo donde el mosquito pueda picar (3). El cuadro clínico depende de la especie de leishmania infectante, la edad, estado nutricional, así como la respuesta inmunitaria de cada individuo infectado (4).

Las manifestaciones clínicas de la Leishmaniasis pueden ser: Cutáneas, mucocutáneas y viscerales.

RESPUESTA INMUNOLÓGICA DEPENDIENTE DE CÉLULAS T

La respuesta de las células T y las citoquinas activan los macrófagos que determinan la inmunidad mediada por células que permiten la expresión de la enfermedad. La hipersensibilidad, la reactividad de las células T, el antígeno específico y la secreción de citoquinas son las que mantienen una leishmaniasis cutánea asintomática. Los mecanismos innatos, especialmente la secreción de interleu-

Clasificación Clínica (Ravello) (3)		
Formas	Ulcerativa	No Ulcerativa
Cutáneas	Impetigoide	Nodular
	Ectimatoide	Vegetante
	Ulcerativa	Frambuesiforme
Subcutáneas		Verrucosa
	Nodular ulcerada	Nodular
	Ulcerado-vegetante	Vegetante
Mixtas		

cina 12 ayuda a la inducción de la inmunidad mediada por células. Las células circulantes CD4 y CD8 por adhesión molecular son reclutadas por la piel o las vísceras y junto con la influencia de los monocitos en la sangre provocan la respuesta inflamatoria local, que incluye el granuloma y desarrollo de la lesión. Predominan las células CD4 tipo TH 1 que son asociadas con interferón alfa para inducir la activación de los macró-

fagos y la citoquinas especialmente las interleucinas 12 y 2, junto con TNF y otras citoquinas que también participan en la activación de macrófagos. Las células T CD8 también producen interferón alfa y promueven las células T CD4 para la curación de la enfermedad. Las células T CD8 y la memoria de las células T CD4 regulan la resistencia para la reinfección (4). En Costa Rica la forma más frecuente es la ulcerativa.



Leishmaniasis cutánea en antebrazo de adulto de Alta Talamanca



Leishmaniasis cutánea en pierna de niño de Alta Talamanca

CLASIFICACION GEOGRÁFICA (15)

- Leishmaniasis viejo mundo: Mediterráneo-África-Asia.
- Leishmaniasis nuevo mundo ó América: América Central-América del Sur.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La leishmaniasis simula muchas enfermedades por lo que debe diferenciarse de picaduras de insectos, esporotricosis, cromomicosis, sífilis terciaria, lepra lepromatosa, xantoma tuberoso, granuloma paracoccidioidal, linfoma maligno entre otros (12) (13).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en: 1-La historia epidemiológica. 2-El aspecto clínico, generalmente una úlcera redonda con bordes duros ligeramente levantados. 3-El frotis, el cual se realiza removiendo las costras y limpiando el pus que recubre la base de la úlcera, con una hoja de bisturí se abre un poco el borde de la lesión de donde se recoge el material por examinar, en el cual se puede observar o no la presencia de promastigotes en el laboratorio. Al aplicar la tinción de Giemsa los promastigotes adquieren un color rojo intenso, se ven redondeados de 2 a 4 micras flagelados y con un núcleo. 4-La prueba de Montenegro basada en una hipersensibilidad retardada, esta consiste en la inoculación intradérmica de 0.1 cc de la solución fenicada y taponada de pro-

CLASIFICACIÓN GEOGRÁFICA-ETIOLÓGICA		
VIEJO MUNDO	NUEVO MUNDO	
	Complejo	Especie
L. donovani		
	L. mexicana	L. mexicana
L. infantum		L. amazonensis
		L. venezuelensis
L. major		
L. trópica		
	L. braziliensis	L. braziliensis
L. aethiopica		L. peruviana
	L. guayanensis	L. guayanensis
		L. panamensis
	L. Donovanii	L. chagasi

mastigotes lisados de leishmanina en suspensión estéril. La lectura por la técnica del bolígrafo, se realiza a las 48-72 horas de la inoculación y se considera positiva cuando es superior a 5 mm, esta es sensible y específica, positiva en las formas localizadas y negativa en las anérgicas, una prueba positiva apoya el diagnóstico, pero una negativa no lo excluye. 5-El cultivo en medio de las N.N.N. (Nicolle-Novy-MacNeal), medio para Leishmania y Tripanosoma Cruzi, contiene agar, cloruro de sodio y agua destilada; luego se le agrega sangre. 6-Las pruebas de detección de anticuerpos por aglutinación directa ELISA o inmuno-

fluorencia indirecta 7-La reacción en cadena de la polimerasa PCR para detectar la enfermedad y el parásito. 8-Las pruebas de hibridación de DNA utilizando sondas de oligonucleótidos basadas en secuencias del DNA del kinetoplasto del parásito. En Costa Rica lo que se realiza con más frecuencia para el diagnóstico es el frotis y en algunas ocasiones la reacción de Montenegro. El frotis se puede realizar en cualquier laboratorio público y privado del país (3) (7) (12).

TRATAMIENTO

Una tercera parte de las formas cutáneas pueden curarse espontá-

neamente en seis meses, dejando una cicatriz característica (12).

Hay varios esquemas de tratamiento, ya que se ha visto en los últimos años una resistencia a los medicamentos empleados y recidivas. En Costa Rica el más usado es el Glucantime® ó Antimoniato de meglumina (ampollas de 5 cc) dosis 20 mg/kg/día por 20 días IM. Dosis máxima 3 gramos (5)

1- Según en el CDC Drug Service Atlanta: El gluconato sódico de antimonio en solución puede darse intramuscularmente o por vía intravenosa 20 mg/kg/día en dos dosis durante 28 días (12).

2- Según la OMS: Antimonio pentavalente 20 mg/kg/día por 30 días IM de elección en niños y en adultos preferiblemente IV o en infusión, inyección IV en 5-10 minutos, y la infusión diluida en 50-100 ml de solución dextrosa al 5%.

La curación a tres meses es de un 80-90%; con este medicamento, pero se pueden presentar algunos efectos adversos tales como: Reacción local, anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, edema facial, cefalea, mialgias, artralgias, aumento de enzimas hepáticas y alteraciones electrocardiográficas como bradicardia, arritmias, inversión de la onda T, prolonga-

ción del QT superior a 0,50 segundos o depresión del segmento ST (4) (6) (7). Contraindicaciones: Antecedente de alergia a uno de los componentes del medicamento, enfermedad hepática, renal y cardíaca (5) (14). También pueden utilizarse el Ketoconazol e Itraconazol, Ketoconazol 200-600 mg/día v.o. ó Itraconazol 200-400 mg/día v.o., por uno a dos meses. Su mecanismo de acción favorece la activación de la fosforilasa, la cual intensifica la glucogénesis, que conduce a una depleción de las reservas gluconeogénicas y por lo tanto a la muerte del parásito.

Contraindicaciones: Insuficiencia hepática, hipersensibilidad a imidazoles, alteraciones nefrológicas (5).

Medidas Preventivas

- Detección sistemática de los casos y tratamiento rápido.
- Aplicación periódica de insecticidas.
- Eliminación de basureros y otros sitios que sirvan de criaderos.
- Control de roedores, osos, perezosos y penos.
- Evitar penetrar zonas de riesgo, uso de repelentes y ropa protectora.
- Aplicación de medidas ambientales, deforestación alrededor de la casa.
- Notificación colectiva.

R ESUMEN

La Leishmaniasis es una enfermedad de la piel causada por varios tipos de protozoarios pertenecientes a la especie del género *Leishmania*, estos son parásitos extracelulares obligados en humanos y otros huéspedes mamíferos transmitidos en América por la picadura del mosquito *Lutzomyia* conocido como 'Aliblanco' (2). En Costa Rica las provincias más afectadas en el año 2004 fueron Limón 357 casos, Puntarenas 289 casos, Alajuela 137 casos. San José 120 casos, Cartago 115 casos. Heredia 38 casos, Guanacaste 5 casos (11). Las propiedades de cada parásito y algunos factores son los responsables de regular la expresión y manifestación de la enfermedad (4). El diagnóstico de la leishmaniasis cutánea se hace por la forma clínica, y la histopatológica con la visualización del parásito, la cual hace el diagnóstico definitivo. Las diferentes terapias con los compuestos antimoniales son efectivas, pero debe tenerse cuidado en su administración en pacientes con problemas cardíacos, hepáticos y renales (9). La prevención la enfermedad es muy importante y demanda estrategias y programas de educación continua (4).

B IBLIOGRAFIA

1. Andreoli Thomas E. Cecil. Compendio de Medicina Interna. Tercera edición. McGraw- Hill Interamericana. España. 1995. Págs. 823- 824.
2. Arenas Roberto. Atlas Dermatología Diagnóstico y Tratamiento. Segunda edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 1996. Págs. 380-385.
3. Astorga Sell Hedí. Apuntes de Dermatología. Octava edición. Costa Rica. 2000. Págs. 36-4 1.
4. Berman D. Jonathan, Davies R. Clive, Murray W. Henry y Saravia G Nancy. Advances in Leishmaniasis, Lancet 2005. Vol 366. October 29, Págs. 1561-1577
5. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas PLM. 35 edición. Thomson PLM. Costa Rica. 2005. Págs. 751 y 816.
6. El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica. Novena edición. Océano Grupo Editorial. España. 1992. Págs. 253-256.
7. Falchella F. Rafael y otros. Dermatología. Quinta edición. Corporación para Investigación Biológica. Colombia. 1997. Págs. 415-419.
8. Fauci Anthony S. y otros. Harrison Principios de Medicina Interna. Vol. 1. 14 edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 1998. Págs 1362-1367.
9. Fitzpatrick Thomas B y otros. Dermatology in General Medicine. Two third editions. McGraw-Hill Information services company textbook. EEUU. New York. 1987. Págs. 2480-2486.
10. Hidalgo H. Jaramillo O. Contribución a la Epidemiología de la Leishmaniasis en Epidemiología de la Leishmaniasis en Costa Rica. Acta Médica Costarricense. Vol. N° 20, ° 2. Costa Rica. 1977. Págs. 83-101. Costa Rica. Acta Médica Costarricense. Vol. N° 20, N° 2. Costa Rica. 1977. Págs. 83-101.
11. Ministerio de Salud de Costa Rica. Unidad de Información Estadística. Costa Rica. 2004.
12. Odom Richard B y otros. Andrew's Dermatología Clínica. Marbán. España. 2004. Págs. 528-534.
13. Orkin Milton y otros. Dermatología. Editorial El Manual Moderno S.A. de CV. México. 1994. Págs. 233-235.
14. Rassner. Manual y Atlas de Dermatología. edición. Harcourt Brace. España. 1999. Págs. 89-90.
15. Tierncy Lawrence M y otros. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 40 edición. Editorial El Manual Moderno S.A de C.V. México. 2001. Págs. 1408-1413.