

# LEISHMANIASIS EN COSTA RICA

Harry Hidalgo Hidalgo\*

Antonio Castro Coto\*\*

Abel Viquez Brenes\*\*\*

## INTRODUCCION

La Leishmaniasis cutánea/mucocutánea representa un problema importante de salud pública en Costa Rica. La incidencia es alta y está ampliamente distribuida en el territorio nacional, preferentemente en áreas rurales (ocupa actualmente la 7<sup>o</sup> posición entre las enfermedades de notificación obligatoria)<sup>10</sup>. Además, las incapacidades que produce conducen a disminución de la productividad y aumento en la demanda hacia los servicios de salud.

El parásito responsable de la enfermedad, taxonómicamente se clasifica de la siguiente manera:<sup>19</sup>

Phylum . . . . .	Protozoa
Subphylum . . . . .	Sarcomastigophora
Orden . . . . .	Kinetoplástida
Suborden . . . . .	Trypanosomatina
Familia . . . . .	Trypanosomatidae
Género . . . . .	Leishmania

Este protozoario, en los tejidos del huésped adopta una forma redondeada sin flagelos (Leishmania) y en los cultivos y en los vectores, una forma flagelada (Leptomonas). La enfermedad es una zoonosis en la cual intervienen el reservorio, el insecto vector y el animal sano. El parásito es transmitido al hombre, huésped accidental, por la picadura de insectos dípteros hematófagos del género *Lutzomyia*<sup>9</sup>.

En América Latina, la Leishmaniasis se presenta en focos muy dispersos desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina; es principalmente una enfermedad de campesinos, asociada a la penetración en lugares boscosos y selvas<sup>8</sup>.

Desde 1914, el Dr. Clodomiro Picado sospechaba la existencia de Leishmaniasis tegumentaria en nuestro país y en 1924 son reportados los primeros casos por el

Dr. Peña Chavarría<sup>3</sup>. Desde entonces, se han publicado diferentes artículos que tratan aspectos epidemiológicos, clínicos, y terapéuticos<sup>1,18,12,17,15,16,6,1,4,5</sup>.

Los reservorios identificados hasta el momento en nuestro país, son dos tipos de perezosos: *Bradypus griseus* y *Choloepus hoffmanni*<sup>2,3</sup>. *Leishmania braziliensis panamensis* se ha aislado también de la sangre de una rata (*Heteromys desmarestianus*)<sup>19</sup>. En algunos perros se han encontrado infecciones naturales<sup>22</sup> probablemente de tipo accidental como las humanas.

Se han identificado 16 especies diferentes de flebotomos antropófilos en Costa Rica, las más abundantes en orden de importancia son: *Lu. longigalpis*, *Lu. ylephiletor* y *Lu. shannoni*. Se habla de que *Lu. yle - philetor* es el principal vector de la Leishmaniasis cutánea en nuestro medio<sup>21</sup>.

Desde que la notificación de la enfermedad se tornó obligatoria, se ha observado un incremento en el número de casos, de 996 reportados en 1973 a 1.612 en 1982, 2.387 en 1983 y 2.824 en 1984<sup>14</sup>. Sin embargo, a pesar de la mejoría en los sistemas de notificación, es de suponer que existe un subregistro de casos (automedicación, médicos particulares), por lo cual la cifra real anual puede ser mayor.

La forma clínica más frecuente en Costa Rica es la cutánea; se ha encontrado también la mucocutánea y la generalizada (anérgica difusa), pero hasta la fecha no se ha reportado ningún caso de la visceral o Kala-azar<sup>17</sup>. La gran mayoría son de la forma cutánea, producidos por la *Leishmania braziliensis panamensis*<sup>16,22</sup>.

Clínicamente la enfermedad se manifiesta, después de un período de incubación de 18 a 63 días<sup>3</sup>, como un pequeño nódulo que pronto se ulcera y evoluciona lentamente, dando origen a la forma ulcerosa, la más frecuente en nuestro país. La topografía habitual de estas lesiones es en las áreas expuestas de la piel (cara, manos, antebrazos, brazos y piernas) y ocasionalmente se encuentran en sitios cubiertos, inclusive en los genitales<sup>2-3</sup>. Por lo general, la ulceración es redondeada u ovalada, de bordes bien definidos, levantados e indurados; de superficie rojiza, granulomatosa y cubierta de costras melicéricas o serosanguíneas. Es común encontrar de una a cinco lesiones, aunque hemos observado casos con lesiones múltiples<sup>7</sup>. El tamaño varía, desde

\* Director Departamento.

\*\* Sub-Director.

\*\*\* Supervisor Médico de Campo.

DEPARTAMENTO DE DERMATOLOGIA, MINISTERIO DE SALUD.

unos pocos milímetros hasta varios centímetros de diámetro. La mayoría son asintomáticas y se infectan secundariamente con gran frecuencia. Si no ocurre ulceración, se pueden producir otras formas clínicas: verrugosa, linfoangítica, nodular, mucocutánea (que puede afectar mucosa nasal, bucal y/o faríngea). En la forma anérgica difusa o lepromatoides, existen nódulos diseminados y el cuadro clínico es muy semejante al de la Lepra Lepromatosa Nodular.

El presente estudio es un análisis epidemiológico descriptivo de la Leishmaniasis en Costa Rica.

## MATERIALES Y METODOS

Se utilizó la información suministrada por el Departamento de Bioestadística del Ministerio de Salud, que a su vez la recibe por medio de la tarjeta de Vigilancia Epidemiológica para enfermedades de notificación obligatoria. Es importante señalar, que esta tarjeta con-signa datos sobre localización geográfica que se refieren al lugar de residencia del paciente y no al sitio en donde se contagió.

Se trata de hacer un análisis descriptivo, tomando en consideración lo siguiente:

1. Incidencia anual desde 1973, año en que se comenzó a notificar obligatoriamente la Leishmaniasis al Ministerio de Salud. Para los años 1982, 1983, 1984, 1985 y 1986 se hace la distribución por meses.

2. Distribución de acuerdo al sexo y edad. La variable ocupación no pudo ser estudiada por falta de información.

3. Distribución geográfica según lugar de residencia por provincia y cantón.

La información se presenta en cuadros, gráficos y mapas, tomando en cuenta números absolutos y tasas por 100.000 habitantes.

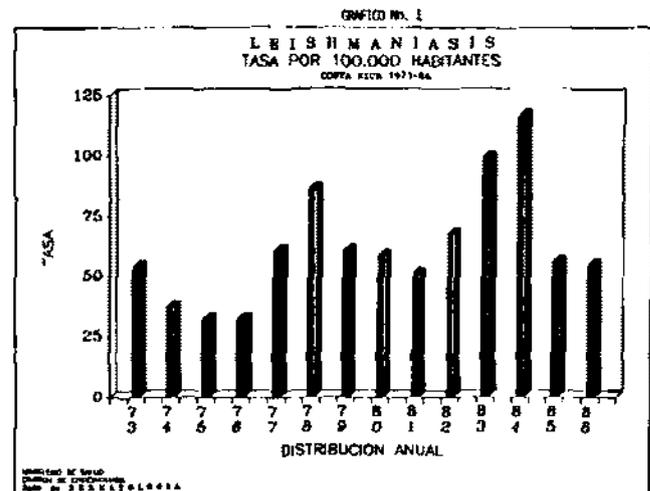
## ANALISIS DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el cuadro No. 1 y el gráfico No. 1, se observa la incidencia en número total de casos así como las tasas por 100.000 habitantes para todo el territorio nacional. De 1973 hasta 1986 apreciamos una tendencia al ascenso, con dos "picos" muy importantes, uno en el año 1978 y otro en 1983-1984, que coinciden con la falta en el país de medicación específica para el tratamiento de la Leishmaniasis, lo que indirectamente mejora la notificación al disminuir el subregistro, porque se elimina la automedicación y aumenta la demanda a los Centros Asistenciales.

Cuadro N° 1  
**LEISHMANIASIS EN COSTA RICA**  
**DISTRIBUCION ANUAL DEL N° DE CASOS**  
**Y TASA POR 100.000 HAB.**  
**1973 - 1986**

AÑO	N° CASOS	TASA
1973	996	54.18
1974	708	36.84
1975	633	32.16
1976	648	32.11
1977	1.271	60.56
1978	1.821	85.66
1979	1.375	61.23
1980	1.325	59.00
1981	1.183	51.27
1982	1.612	67.97
1983	2.387	99.30
1984	2.824	116.84
1985	1.459	56.12
1986	1.471	55.22

Ministerio de Salud  
División de Epidemiología  
Depto. D E R M A T O L O G I A

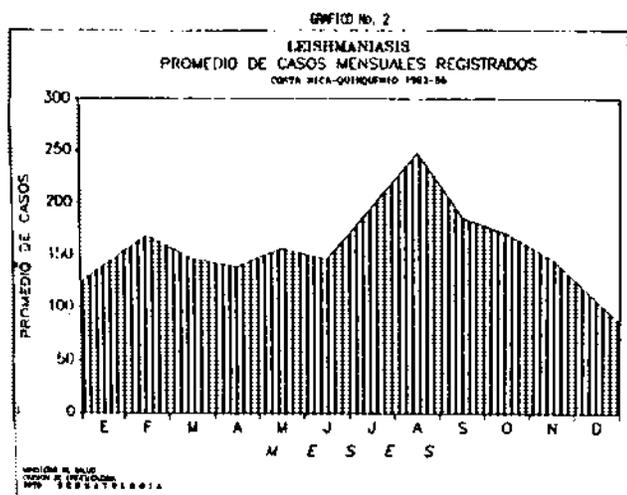


En el Cuadro No. 2 están representados los casos nuevos según el mes de notificación correspondientes al quinquenio 1982-1986, y el promedio mensual, que está representado en el gráfico No. 2 apreciamos como se reportan durante todo el año un número considerable de casos, pero con el inicio de las lluvias, aumenta la incidencia, alcanzándose el promedio mayor en el mes de agosto.

Cuadro N° 2  
LEISHMANIASIS EN COSTA RICA  
CASOS NUEVOS SEGUN MES DE NOTIFICACION  
AÑOS 1982, 83 - 84 - 85 - 86

MES	AÑOS					̄
	1982	1983	1984	1985	1986	
ENERO	66	102	293	158	79	139.60
FEBRERO	105	143	319	167	114	169.60
MARZO	104	100	255	157	121	147.40
ABRIL	111	112	175	123	175	139.20
MAYO	75	136	273	158	143	157
JUNIO	115	170	208	122	113	145.60
JULIO	186	252	325	136	80	195.40
AGOSTO	212	271	334	171	251	247.80
SEPTIEMBRE	188	255	196	124	165	185.60
OCTUBRE	176	288	196	77	118	173
NOVIEMBRE	163	308	166	4	88	145.80
DICIEMBRE	131	250	84	62	24	106.20
TOTAL	1.617	2.387	2.824	1.459	1.471	1.960.20

Ministerio de Salud  
División de Epidemiología  
Depto. DERMATOLOGIA



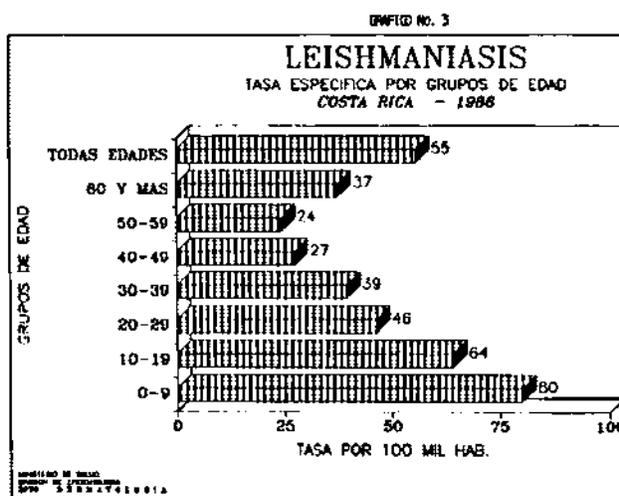
La distribución por grupo etario tomando como ejemplo el año 1986, puede verse en el Cuadro No. 3 y Gráfico No. 3. El grupo más afectado es el de 0-9 años, reportándose gran cantidad de casos en niños menores de 2 años. Existe una marcada tendencia a disminuir la incidencia conforme aumenta la edad y a

partir de los 60 años se observa un ligero ascenso, probablemente condicionado porque este grupo etario es más amplio. En los otros años estudiados, observamos un comportamiento similar.

Cuadro N° 3  
LEISHMANIASIS EN COSTA RICA  
DISTRIBUCION DE CASOS NUEVOS SEGUN  
GRUPO ETARIO, TASAS X 100.000 HAB.  
1986

GRUPO ETARIO	N° CASOS	TASA
0 - 9	556	80.04
10 - 19	384	64.30
20 - 29	240	45.71
30 - 39	138	38.75
40 - 49	58	26.82
50 - 59	37	24.41
60 y más	58	36.66
TOTAL	1.471	55.22

Ministerio de Salud  
División de Epidemiología  
Depto. DERMATOLOGIA



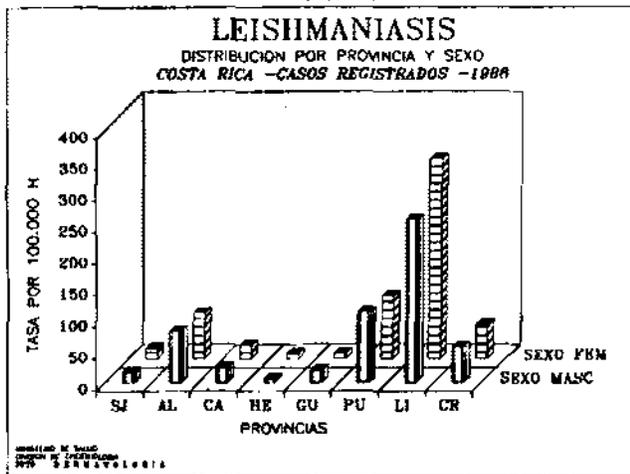
En el Cuadro No. 4 y Gráfico No. 4 se presenta la distribución de la incidencia en 1986, por provincias según sexo, y el total de casos en el país. Existen ligeras variaciones favorables a uno y otro sexo en las diferentes provincias, por lo que puede concluirse que la exposición al contagio es similar. En períodos anteriores el comportamiento de esta variable ha sido semejante<sup>6</sup>.

Cuadro N°4  
**LEISHMANIASIS EN COSTA RICA**  
DISTRIBUCION DE CASOS NUEVOS POR PROVINCIAS  
SEGUN SEXO Y TASAS X 100.000 HAB.  
1986

PROVINCIAS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		CASOS	TASA
	CASOS	TASA	CASOS	TASA		
SAN JOSE	77	16.17	83	16.46	160	16.32
ALAJUELA	192	80.33	167	71.84	359	76.14
CARTAGO	35	23.23	31	20.99	66	22.12
HEREDIA	6	5.53	8	7.28	14	6.41
GUANACASTE	21	29.38	8	7.53	29	13.44
PUNTARENAS	168	111.35	141	99.21	309	105.46
LIMON	251	257.68	283	317.8	534	286.39
TOTAL	750	56.31	721	54.14	1.471	55.22

Ministerio de Salud  
División de Epidemiología  
Depto. DERMATOLOGÍA

GRAFICO No. 4



Tradicionalmente se ha considerado al vector de la enfermedad como extradomiciliar, pero ante la presencia de gran número de casos en niños pequeños y en mujeres, grupos que realizan la mayor parte de sus actividades dentro de su casa, concluimos que la exposición al contagio para ellos ha aumentado y aunque este fenómeno puede ser en parte explicado porque en algunos lugares la vivienda del campesino se encuentra situada muy cerca de las áreas boscosas, es sugestiva la posibilidad de cambios en el hábito del mosquito en el

sentido de transformarse además en intradomiciliar o bien a la aparición de una nueva especie de flebotomos de "costumbres" intradomiciliares o peridomiciliares.

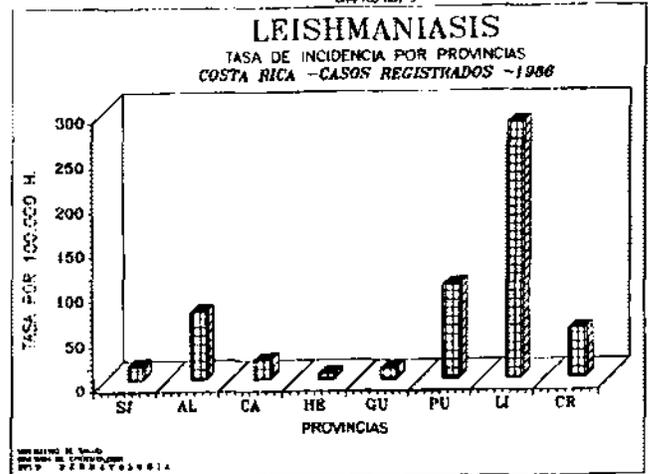
La distribución de la incidencia por provincias para el año 1986, está representada en el Cuadro No.5 y Gráfico No. 5. Las provincias afectadas (según tasa por 100.000 habitantes), en orden decreciente son: Limón (286.39 por 100.000 habitantes), Puntarenas, Alajuela, Cartago, San José, Guanacaste y Heredia (6.41 por 100.000 habitantes). Se obtiene como promedio para todo el país, una tasa de incidencia de 55.22 por 100.000 habitantes en 1986. En el Cuadro No. 6 se observa el comportamiento de la incidencia anual por provincias, durante el quinquenio (1982-1986).

Cuadro N°5  
**LEISHMANIASIS EN COSTA RICA**  
DISTRIBUCION DE LOS CASOS NUEVOS POR  
PROVINCIA Y TASA X 100.000 HAB.  
1986

PROVINCIA	POBLACION	Nº CASOS	TASA
SAN JOSE	980.242	160	16.32
ALAJUELA	471.475	359	76.14
CARTAGO	298.335	66	22.12
HEREDIA	218.424	14	6.41
GUANACASTE	215.760	29	13.44
PUNTARENAS	293.007	309	105.46
LIMON	186.459	534	286.39
TOTAL	2.663.702	1.471	55.22

Ministerio de Salud  
División de Epidemiología  
Depto. DERMATOLOGÍA

GRAFICO No. 5



La incidencia anual 1985 y 1986 según número de casos y tasas por 100.000 habitantes, para los cantones de cada una de las provincias de nuestro país, puede verse en los cuadros No. 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13.

Existen algunos cantones especialmente afectados con tasas de incidencia muy altas, que son para las diferentes provincias, los siguientes (1986):

**PROVINCIA DE SAN JOSE:**

Puriscal, Acosta, Turrubares, Pérez Zeledón y Aserrí.

**PROVINCIA DE ALAJUELA:**

San Ramón, San Carlos, Upala, Los Chiles y Gatuso.

**PROVINCIA DE CARTAGO:**

Turrialba.

**PROVINCIA DE HEREDIA:**

Sarapiquí.

**PROVINCIA DE GUANACASTE:**

Tilarán.

**PROVINCIA DE PUNTARENAS:**

9 de los 11 cantones de esta provincia tienen alta incidencia, siendo sólo Puntarenas y Esparza, los menos afectados.

**PROVINCIA DE LIMON:**

Reportada en todos sus cantones altas tasas (siendo la mayor del país la del cantón de Talamanca 1.355 por 100.000 habitantes).

Con los datos recabados, se elaboró un mapa con la distribución por cantones, según los diferentes grupos de incidencia (tasas por 100.000 habitantes).

Los resultados de esa distribución demuestran que en el momento actual, la Meseta Central (parte de las provincias de San José, Heredia, Alajuela y Cartago) y la Zona del Pacífico Seco (parte de Guanacaste y Puntarenas), son las menos afectadas. En el resto del país la incidencia es importante, notándose que las regiones con mayor número de casos guardan similitudes de tipo geográfico, en lo relativo a ser boscosas, húmedas, con alta precipitación pluvial. Comparando estos datos con los obtenidos en estudios anteriores<sup>6-1-5</sup>, se nota que los 4 focos que se describían (sureste, este, central, y norte), han confluído, dejando "respetadas" las zonas de la Meseta Central y del Pacífico Seco, como ya se mencionó.

**RESUMEN**

La Leishmaniasis cutánea/mucocutánea es un problema importante de salud pública en Costa Rica. Los

principales reservorios de esta zoonosis son dos tipos de perezosos: *Bradypus griseus* y *Choloepus hoffmanni* y aunque se han identificado 16 especies de flebotomos antropófilos, el que tiene mayor importancia como vector es la *Lutzomyia ylephiletor*. La forma clínica más frecuente es la cutánea, producida en la gran mayoría de los casos por la *Leishmania braziliensis panamensis*.

Se hace un análisis descriptivo de la Leishmaniasis en Costa Rica, utilizando los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística del Ministerio de Salud. Se analizan las tasas de incidencia por 100.000 habitantes desde 1973, notándose una curva ascendente con dos "picos" muy importantes en 1978 y 1984, que coinciden con falta de medicación específica para el tratamiento de la Leishmaniasis. La distribución mensual de los años 1982, 1983, 1984, 1985 y 1986, nos demuestra que la notificación se mantiene durante todo el año, pero aumenta con la época lluviosa.

En la distribución por grupo etario, observamos que la incidencia es mayor en las edades menores y disminuye conforme aumenta la edad. Incluso nos ha llamado la atención la gran cantidad de casos que se han presentado en niños menores de 2 años.

Ambos sexos están afectados casi por igual. Estos dos últimos hechos (gran cantidad de casos en mujeres y en niños menores), nos hacen pensar que la exposición al contagio para esos grupos ha aumentado y aunque este fenómeno podría parcialmente explicarse porque en algunos lugares la vivienda del campesino está muy cerca de las áreas boscosas, es necesario tomar en cuenta la posibilidad de cambios en el hábito del vector, en el sentido de transformarse en intradomiciliario (además de extradomiciliario) o la aparición de una nueva especie de "costumbres" intradomiciliares.

La distribución por cantones nos permitió identificar en forma comparativa con estudios anteriores, que la Leishmaniasis es un problema importante en todo el territorio nacional, con excepción de dos regiones: La Meseta Central y el Pacífico Seco.

La tasa de incidencia para Costa Rica en el año 1986 fue de 55.22 por 100.000 habitantes. La tasa más alta la reportó el cantón de Talamanca de la provincia de Limón con 1.355 casos por 100.000 habitantes.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Castro A.; Hidalgo, H. Hernández, J.J. *Panorama descriptivo de las Leishmaniasis en Costa Rica. Trabajo presentado en el XII Congreso Centroamericano de Dermatología. Ciudad de Panamá, Panamá, Nov.-Dic. 1980.*
2. Castro Coto, A.; Hidalgo - Hidalgo, H. y Solano Aguilar, E.; *Leishmaniasis de órganos genitales. Trabajo presentado en la V. reunión anual de Dermatólogos Latinoamericanos, Buenos Aires, Argentina, Mayo 1980.*

3. Castro Coto A.; Hidalgo Hidalgo, H. Solano Aguilar, E.; Coto Chacón, F.: Leishmaniasis en órganos genitales. *Med. Cut I.L.A.* 15(2): 145-150, 1987.
4. Hidalgo H. y Castro, A. y Fernández J.J.: Leishmaniasis. Clínica, diagnóstico y manejo. Publicación del Departamento de Dermatología, Ministerio de Salud. (Costa Rica). 1982.
5. Hidalgo, H. y Castro, A.: Estudio epidemiológico descriptivo de la Leishmaniasis en Costa Rica. San José, 1985 (en prensa, boletín Oficina Sanitaria Panamericana).
6. Hidalgo, H. y Jaramillo, Q.; Contribución a la Epidemiología de la Leishmaniasis en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense* 29(2): 83-101, 1977.
7. Hidalgo-Hidalgo, H.; Solano Aguilar, E. y Castro Coto, A.: Leishmaniasis diseminada no anérgica. Trabajo presentado en el IX Congreso Ibero Latinoamericano de Dermatología. Medellín, Colombia 1979.
8. Informe de un Comité de Expertos de la OMS: Las Leishmaniasis. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1984. Serie de Informes Técnicos 701.
9. Mazzini, M.A.: Dermatología Clínica. Primera Edición. López Libreros Editores. Buenos Aires Argentina. 1977. p.p. 555-561.
10. Memoria 1985, Ministerio de Salud (pág. 27). Costa Rica.
11. Ovaris, J. et al: Investigaciones sobre Leishmaniasis Cutánea. *Rev. Méd. Costa Rica.* 8:105-113. 1947.
12. Pacheco, M. et al: Leishmaniasis Cutánea. Lesiones Hepáticas concomitantes estudiadas en biopsias con aguja de Vin Silverman. *Acta Médica Costarricense.* 4 (1): 3-23. 1961.
13. Peña Chavarría, A.: Ovaris Arias, J.C.; Romero López, A.; Fallas Díaz, M. y Castro Jenkins, A.: Leishmaniasis Tegumentaria en Costa Rica. *Rev. Méd. Costa Rica,* 7: 67-67, 1946.
14. Programa Control de Leishmaniasis. Departamento de Dermatología (Ministerio de Salud, Costa Rica). 1984.
15. Romero, A.: Siete casos de Leishmaniasis cutánea tratados con Astaris. *Rev. Méd. Costa Rica.* 10: 413-1949.
16. Solano, A.; Hidalgo, H. y Zeledón, R. Tratamiento intralesional exitoso de la Leishmaniasis por *Leishmania Braziliensis Panamensis* con Glucantime. Trabajo presentado en el X Congreso Ibero Latinoamericano de Dermatología. Río de Janeiro, Brasil. Abril de 1983.
17. Solano E. e Hidalgo, W.: Leishmaniasis, diagnóstico diferencial clínico de laboratorio e histopatológico. *Rev. Méd. Costa Rica.* 27 (422): 1-5. 1970
18. Trejos, A.: Revisión de algunos datos relacionados con la Epidemiología de la Leishmaniasis Tegumentaria. *Rev. Méd. Costa Rica* 8: 277-288 1947.
19. UNOP/World Bank/WHO SPECIAL PROGRAMME FOR RESEARCH AND TRAINING IN TROPICAL DISEASE.; Report of a training Seminar on Epidemiological Methods for the Leishmaniasis. Moscow, Baku Samarkand. Mayo-Junio 1980.
20. Zeledón R.: Leishmaniasis in North America, Central America and the Caribbean Islands. In *Leishmaniasis* (Chang/Bray, eds) Elsevier Science Publishers B.V.; 1985. p.p. 326-329.
21. Zeledón, R.; Mc. Pherson, B. and Ponce C.: Isolation of *Leishmaniasis Braziliensis* from a Wild rodent in Costa Rica. *Am. J. Trop. Méd. Hyg* 26(5): 1044-1045. 1977.
22. Zeledón R. Murillo, J. y Gutiérrez, H.: Flebótomos Antropofílicos y Leishmaniasis cutánea en Costa Rica. *Bol. of. Sanit Panam* 99(2): 163-172. 1985.
23. Zeledón, R.; Ponce, C. and Ponce, E. de: The isolation of *Leishmaniasis Braziliensis* from Sloths in Costa Rica. *Am. J. Trop. Méd. Hyg* 24(4): 706-707. 1975.