

INCIDENCIA DE LEISHMANIASIS CUTANEA Y MUCOCUTANEA OBSERVADA EN EL CANTON DE SIQUIRRES ENTRE LOS AÑOS DE 1984 - 1985

María Eugenia Delgado Picado*

Rosa Miriam Molina Barrios**

Rodrigo Delgado Picado***

INTRODUCCION:

En áreas endémicas de regiones tropicales y subtropicales del continente americano se observa la leishmaniasis tegumentaria como enfermedad que ocupa un rol importante dentro de los problemas de salud pública del continente. Dicha enfermedad es considerada una antroponosis en la cual su ciclo biológico natural pasa de: reservorio — mosquito — reservorio, el hombre es un huésped fortuito que altera el ciclo natural de la siguiente forma, reservorio — mosquito — hombre. En nuestro país la leishmaniasis tegumentaria es producida por *Leishmania braziliensis* var. *panamensis*, que comprende un grupo de organismos unicelulares, parásitos intracelulares obligados de macrófagos en una serie de huéspedes vertebrados. Especies de *Leishmania* importantes para el hombre se han encontrado en mamíferos selváticos como caninos, roedores, edentados, marsupiales y primates. Dentro de los mosquitos plebótomos vectores se han encontrado a *Lutzomyia trapidoi*, *L. ylephiletrix*, *L. gomezi*, *Psychodopygus panamensis*. Las leishmanias pertenecen al orden *Kinetoplastida*, familia *Trypanosomatidae*. Hay varias formas clínicas de presentación de la enfermedad: una cutánea pura y otra mucocutánea, la primera es benigna y puede llegar incluso a cicatrizar en 6 a 12 meses, se desarrolla en el sitio de introducción del parásito a través de la picadura del mosquito, la forma mucocutánea o espundia presenta dos fases evolutivas: una semejante a la cutánea pura con una o varias pequeñas pápulas alrededor de la picada que luego se ulceran, la forma mucocutánea es de evolución crónica, destructiva y rebelde al tratamiento, esta segunda forma existe en proporción muy baja. En el presente análisis, se men-

cionan los resultados de las investigaciones referentes a algunos aspectos epidemiológicos importantes y de laboratorio referentes a un total de 330 frotis realizados en el cantón de Siquirres entre los años de 1984 y 1985.

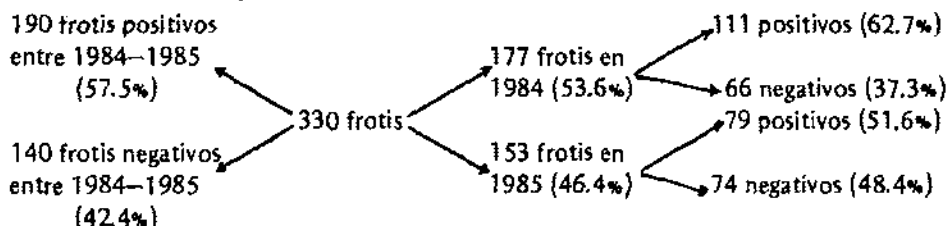
MATERIALES Y METODOS:

Se utilizaron los siguientes materiales: láminas portaobjetos, colorante de Wright, jeringas de tuberculina, agujas No. 27, hojas bisturí, antígeno de leishmania y de esporotricina, medios de cultivo para hongos: agar Sabouraud y agar Micobiótico, microscopio. Las preparaciones teñidas con Wright fueron examinadas directamente al microscopio con lente de inmersión, los frotis de las lesiones se efectuaron por raspado con hoja de bisturí de los bordes de las lesiones ulcerativas, en caso de lesiones cerradas se eliminó la costra y se tomó la muestra del tejido de granulación. Las muestras se tiñeron por el método de Wright: 10 minutos con el colorante de Wright y agua destilada. Para la prueba intradérmica de leishmanina o reacción de Montenegro, el antígeno es preparado a partir de cultivos de leishmanias aisladas de casos de leishmaniasis cutánea y mucocutánea. La técnica consistió en la inoculación de 0.1 ml, del antígeno en la cara dorsal del antebrazo utilizando jeringa de tuberculina y aguja No. 27, las lecturas se efectuaron a las 72 horas considerando como positiva la induración que tenía 5 mm. o más de diámetro. El antígeno para la intradérmica de esporotricina es también obtenido a partir de cultivos de *Sporothrix schenckii* y la técnica y la lectura son las mismas que se efectuaron en las pruebas de Montenegro.

RESULTADOS

Esquema No. 1

Diagnóstico de Leishmaniasis tegumentaria en el Cantón de Siquirres de un total de 330 frotis entre 1984 - 1985



* M.Q.C. Laboratorio Clínica de Siquirres.

** Técnica 4, Laboratorio Clínica de Siquirres.

*** Instituto Materno Infantil Carl.

Cuadro No.1
Leishmaniasis tegumentaria según localidades
del Cantón de Siquirres entre
1984 – 1985.

Localidad	positivos	porcentaje	negativos	porcentaje
Total	190	100	140	100
Carmen	31	16.3	15	10.7
Siquirres Centro	30	15.8	27	19.3
La Perla	22	11.5	9	6.4
Germania	18	9.5	7	5
Pacuarito	16	8.4	8	5.7
Imperio	13	6.8	10	7.1
Alegría	9	4.7	8	5.7
Ojo de Agua	6	3.2	3	2.1
Madre de Dios	6	3.2	6	4.3
Guayacán	4	2.1	6	4.3
Otras localidades*	35	18.4	41	29.3

* Corresponden en orden descendiente Monte Verde, Marylan, Portón Ibería, Herediana, Coco, Cairo, Francia, 28 Millas, Milano, Palmiras, Indiana, y Moravia respectivamente.

Cuadro No. 2
Leishmaniasis tegumentaria según grupos de edades en el
Cantón de Siquirres entre 1984 – 1985

grupos de edades en años	total de frotis realizados	%	No. de casos en que se diagnostica la enfermedad	%
Total	330	100	190	100
0-4	29	8.8	14	7.4
5-9	44	13.3	26	13.6
10-14	43	13.0	33	17.4
15-19	59	17.9	33	17.4
20-24	38	11.5	19	10.0
25-29	35	10.6	24	12.6
30-34	23	7.0	15	7.9
35-39	17	5.2	7	3.7
40-44	12	3.6	8	4.2
45-49	9	2.7	3	1.6
50-54	8	2.4	4	2.1
55-59	8	2.4	3	1.6
60- más	5	1.5	1	0.5

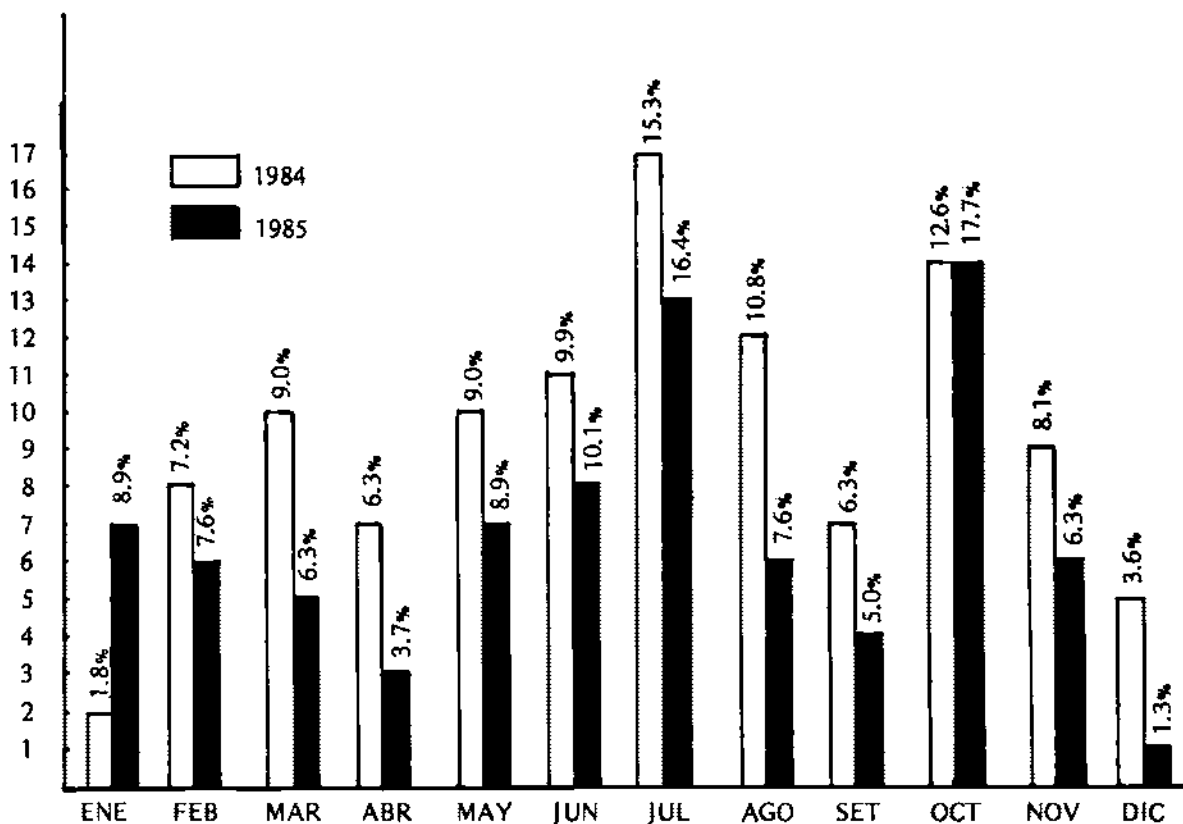
Cuadro No. 3

Localización de las lesiones cutáneas en 190 casos
de leishmaniasis tegumentaria en Siquirres

Localización	número de casos	porcentaje
Cabeza	30	15.7
Mucosa nasal y oral	4	2.1
Abdomen y espalda	10	5.3
Extremidad superior	64	33.7
Extremidad inferior	82	43.1

Gráfico No. 1

Incidencia de leishmaniasis tegumentaria en Siquirres en 190 casos
de acuerdo a los meses del año entre 1984 – 1985



El porcentaje de positividad de cada mes se tomó en base a 111 casos en 1984 y 79 casos en 1985.

Repetición del frotis por leishmania, antígeno de montenegro
y esporotricina y cultivo por esporotricosis para ciertos

casos dudosos y cuyo primer frotis fue negativo.

frotis negat.	repetición del frotis		antígeno de Montenegro p. los casos que dieron el frotis a repetición negativo.		antíg. de esporotricina p. los casos que dieron el frotis a repetición negativo.		cultivo por esporotricosis.*	total de casos q. dieron todas las pruebas negativas
	Neg.	Pos.	Más de 5 mm.	menos de 5 mm.	Más de 5 mm.	menos de 5 mm.		
7	4	3	2	2	1	3	1	1

* El paciente cuya prueba por esporotricina dió más de 5 mm., es el mismo cuyo cultivo por esporotricosis dió positivo.

COMENTARIO Y DISCUSION:

La leishmania presenta dos fases evolutivas: una fase de promastigoto o leptomona que se multiplica por fisión binaria y se encuentra como un parásito extracelular en el lumen del estómago del mosquito. La otra fase evolutiva es la de amastigoto que generalmente es ovalado con su característico Kinetoplasto y localizado intracelularmente en los macrófagos de la piel de huéspedes vertebrados. Los resultados presentados en el esquema número 1 muestran que de 330 frotis realizados en dos años, el 57.5% fueron positivos por leishmanias, en 1984 se obtuvo un 62.7% de exámenes positivos y en 1985 un 51.6%. El porcentaje de casos presentados en 1984 es un poco mayor que en 1985, sin embargo hay que tomar en cuenta que también el número de frotis realizados fue superior: 177 en 1984 y 153 en 1985. En casi todos los poblados del cantón de Siquirres se han registrado casos de leishmaniasis como lo muestra el cuadro número uno, en donde se observan las primeras diez localidades más afectadas: El Carmen en primer lugar, Siquirres centro en segundo, La Perla en tercero y Germania en cuarto lugar. La clínica que realizó todos los frotis fue la de Siquirres ubicada en el centro del cantón, sin embargo hay además dos clínicas periféricas, la del Carmen y la de la Perla cuyos pacientes son necesariamente referidos a la clínica central puesto que no cuentan con el laboratorio clínico respectivo, de ahí su alta incidencia. No existe leishmaniasis en la zona central solamente en la periferie y zonas alejadas donde se encuentran los phlebotomos escondidos en las grietas de los cercos, de las rocas, de las árboles, etc. Los hábitos de ellos son extradomiciliarios aunque también se les ha encontrado dentro de las viviendas; todos los pacientes que habitan en el centro del cantón y que dieron el frotis positivo refirieron haber ido a zonas alejadas por poseer finca propia, o de visita donde algún pariente, o por efectos de trabajo. En el cuadro número dos se señalan las edades más afectadas las cuales oscilan entre los 5 y 29 años (71.0%), el hecho de encontrarse mosquitos extra e intradomiciliarios explica su alta incidencia de niños afectados, sin embargo cualquier persona que viva o visite las zonas endémicas están expuestas a adquirir la en-

fermedad. Con respecto al cuadro número tres se observa que debido al clima cálido-húmedo de la región y al tipo de trabajo de campo, muchas personas acostumbran usar pantalón corto, motivo por el cual las lesiones cutáneas en las extremidades inferiores ocuparon un 43.1%, las extremidades superiores un 33.7% y la cabeza un 15.7%. Es importante observar que los frotis positivos en la mucosa nasal y oral ocuparon un 2.1% lo que implica la existencia de leishmaniasis mucocutánea en la región. También es importante hacer notar que no se contó el número total de lesiones que podrían haber presentado muchos pacientes sino solamente el del sitio donde se tomó la lesión, por lo tanto el hecho de que se presentara más de una lesión en diferentes partes del cuerpo existe en muchos pacientes pero no fue posible obtener dichos datos.

Las lesiones se iniciaron con una pápula eritematosa que en el curso de 8, 15 a 30 días se ulceran. En el período de incubación oscila de 15 días a 1 año. En los casos recientes las lesiones son redondeadas, no dolorosas, con tejido de granulación central y con exudado seroso, cuando hubo contaminación bacteriana secundaria la secreción fue purulenta; rodeando las lesiones se observa un halo eritematoso violáceo, en otros casos los bordes son irregulares recubiertos por costras serosas, otras veces las lesiones ulcerativas son francas y mutilantes. Las características iniciales son modificadas por los tratamientos empíricos locales los cuales deforman las lesiones, las complican, entorpecen su evolución y dificultan la observación de los amastigotos al microscopio, por esta razón fue necesario en algunos pacientes tomar repetidas muestras pocos días después. Con respecto al gráfico número uno, se observa que la presentación de los casos positivos se da en cualquier mes y época del año, la zona es húmeda-tropical, con precipitaciones anuales de hasta 5000 m³/año, la temperatura media anual es de 23-25°C, con una altitud de 62 mts. sobre el nivel del mar. En los meses de mayor precipitación lluviosa (Mayo, Junio, y Julio) se nota también un aumento en la infección, según lo que se observa en el gráfico los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto fueron los de mayor incidencia (44.2) para ambos años. En 1984 el mes que registró más casos fue Julio (15.3%) y en 1985 fue Octubre (17.7%). De 190 casos positivos por leishmania 1984

obtuvo un 58.4% y 1985 un 41.6%. Los meses de menor incidencia para ambos años fueron Diciembre y Enero con un 3.1%. En el cuadro número cuatro se presentaron 7 casos interesantes en los cuales hubo que repetir los frotis varios días después puesto que en la primera ocasión dieron negativos. En la repetición 3 de ellos dieron positivos concluyéndose que tal vez hubo falla en las tomas de muestra en la primera ocasión por efecto de los tratamientos empíricos locales que mencionamos anteriormente y que dificultan la observación de los microorganismos al microscopio, la contaminación bacteriana secundaria fue otro factor adverso. A los restantes 4 pacientes se les realizó las pruebas de montenegro y esporotricina y además cultivos por hongos, 2 de los pacientes presentaron más de 5 mm. de diámetro en las lecturas realizadas a las 72 horas, indicando en tales casos infección pasada o reciente, los cultivos por hongos de esos 2 pacientes dieron negativos. Otro de los casos dio la prueba por esporotricina en más de 5 mm. y en el cultivo por hongos de la lesión de ese mismo paciente creció *Sporotrichum schenckii*, el último paciente dió negativos todos los estudios que se le practicaron. Es importante señalar como último comentario que las migraciones humanas hacia zonas endémicas del Cantón, constituyen un factor importante en la presentación de casos de la enfermedad, los factores ecológicos y ambientales en zonas son favorables para la mantención y difusión de la misma. Entre esos factores destacan la presencia de flebotomo, la existencia de reservorios y la alta incidencia y prevalencia de casos humanos.

RESUMEN:

Debido a la alta incidencia de leishmaniasis tegumentaria en el Cantón de Siquirres, provincia de Limón, se hizo necesario el estudio de algunos aspectos epidemiológicos y de laboratorio referentes a dicha enfermedad en base a una casuística de 330 frotis realizados entre 1984 y 1985 de los cuales 190 (57.5) fueron positivos por leishmaniasis y 140 (42.4%) negativos. El estudio fue hecho básicamente en la observación de los amastigotos al microscopio con lente de inmersión después de haber hecho los raspados de los bordes de las lesiones y ser teñidos por el método de Wright. En algunos casos se practicaron las pruebas intradérmicas de Montenegro y esporotricina, así como cultivos micológicos en aquellos pacientes en que sospechó de micosis profundas.

SUMMARY:

Due to the high incidence of cutaneous leishmaniasis found at Siquirres city, province of Limón, it became necessary to study some of the epidemiological and laboratory aspects of the disease. The research was based on 330 smears obtained between 1984 y 1985, of the total 330, 190 (57.5%) were positive for leishmaniasis and 140 (42.4%) negative. After taking biopsies from the

margins of the ulcer and staining then with the Wright method, the amastigotes were observed utilizing the immersion lense. Leishmanin and sporotricin skin test as well as mycological cultures, were performed in some of the cases in which deep mycosis was suspected.

BIBLIOGRAFIA:

- 1— Adler, S. and Theodor, O. (1957). Transmission of disease agents by phlebotomine sandflies. *Annual Review of Entomology* 2, 203-226.
- 2— Bray, R.S. (1974). *Leishmania*. *Annual Review of Microbiology* 28, 189-217.
- 3— Chance, M.L., Peters, W. and Shchory, L. (1974). Biochemical taxonomy of *Leishmania*. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 68, 307-316.
- 4— Cristenen, H. A. Herrer, A. and Telford, S.R. Jr. (1972). Enzootic cutaneous leishmaniasis in eastern Panama. 11 *Entomological Investigations*. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*. 66 55-56.
- 5— Garnham, P. C. (1971). American leishmaniasis. *Bulletin of the World Health Organization* 44, 521-527.
- 6— Hidalgo, H. F. (1978). *Leishmaniasis mucocutanea*, tesis UCR, 2-26.
- 7— Kreir J. P. (1977). *Parasitic Protozoa*, Press N.Y., San Francisco, 58-133.
- 8— Lainson, R. and Shaw, J.J. (1971). Epidemiological considerations of the leishmanias with particular reference to the New world. In "Ecology and Physiology of Parasites". A.M. Fallis, ed, 21-27. University of Toronto Press, Toronto.
- 9— Lainson, R. and Shaw, J.J. (1970). *Leishmaniasis in Brazil: V. studies on the epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Mato Grosso State, and observations on two distinct strains of leishmania isolated from man and forest animals*. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, vol. 64, No. 5, 654-667.
- 10— Ryan, K. A. (1982). Estructura supramolecular del Kinetoplasto y del ADN Kinetoplástico de *Leishmania mexicana*, tesis, U.C.R.; 65-75.
- 11— Tajada, A. (1973). *Leishmaniasis Tegumentaria en Perú*. Tesis, 5-200.