

**LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA:
ASPECTOS CLINICOS, PARASITOLOGICOS E
INMUNOALERGICOS EN ZIPAYARE.
ESTADO ZULIA. VENEZUELA**

FE DE ERRATA
KASMER 15 (1-4), 1987

Gilberto José Villalobos*
Reyes Alirio Torres**
Nieves Vargas de Caminos**
Thais Flores de Durán**
Iris Díaz Anciani***

*Gilberto José Villalobos**
*Nieves Vargas de Caminos**
*Thais Flores de Durán***
*Iris Díaz Anciani****

RESUMEN

Se realiza un estudio clínico epidemiológico a través de los índices alérgico y parasitario así como por la presencia de cicatrices anteriores. Del total de la población (1281 habitantes) se encuestaron 306 personas; 134 correspondieron a varones y 172 a hembras, distribuidas en grupos etarios desde menos de 1 año hasta más de 45 años, obteniéndose los siguientes resultados: De las 306 personas estudiadas, 71 presentaron intradermoreacción de Montenegro positiva con un índice alérgico de 23.2% el cual aumentó progresivamente en los grupos etarios de mayor edad. Con respecto al sexo, se apreció una mayor prevalencia de la infección leishmaniásica en hembras, sobre todo en los grupos etarios

* Profesores de la Cátedra de Patología Tropical-Escuela de Medicina.

** Profesora de la Cátedra de Parasitología-Escuela de Medicina.

*** Profesora de la Cátedra de Parasitología-Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina-Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela.

menores de 15 años (pre-escolar y escolares). En los 71 casos con intradermoreacción de Montenegro positiva, encontramos 15 (21.12%) con lesiones cicatriciales; los 56 casos restantes (78.8%) sin cicatrices se interpretaron como infecciones subclínicas. Se diagnosticaron 12 casos (3.9%) de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, de los cuales la mayoría correspondieron a pacientes menores de 25 años, entre ellos una niña de 7 meses de edad. La localización de las lesiones estuvo limitada a áreas cutáneas. En 11 de los 12 casos se hizo diagnóstico parasitológico directo con una positividad del 91.6%. De acuerdo a los índices alérgico (23.2%), parasitario (3.9%) y presencia de cicatrices (21.12%) consideramos que la región continúa siendo de alta endemicidad para esta protozosis. En base a la mayor prevalencia de la infección en hembras y niños se impone realizar nuevos estudios en la zona a fin de determinar la posible domiciliaridad del vector y la existencia de reservorios domésticos.

ABSTRACT

Clinical and epidemiological features were evaluated using the allergic and parasitological indexes, as well as the recognition of typical cicatricial lesions. Of the whole population (1281 habitants), 306 persons were included in the study: 134 males and 172 females, distributed by age in groups of less than 1 year up to 45 years old. 71 had positive Montenegro intradermoreaction, with an allergic index of 23.2%, which was higher in the older groups. There were more prevalence in women of less than 15 years old (pre-school and school girls). Of the 71 positive intradermoreactives, 15 (21.12%) had cicatricial lesions in the skin. The other 78.8% presumible had subclinical infections. 12 persons were diagnosticated as having Muco-cutaneous Leishmaniasis (3.9%), of which the majority had less than 25 years old, including a 7 month old girl. Lesions were restricted to the skin. In 11 of the patients was obtained a direct parasitological diagnosis with a positivity of 91.6%. According to the allergic index (23.2%), parasitological index (3.9%) and the presence of typical cicatricial lesions (21.12%) we consider that the area has a high endemicity for this protozosis. Because of the higher prevalence of the infection in women and children, it is suggested that more field work has to be done in this area to investigate domestic adaptation of vectors and the presence of domestic reservoirs.

INTRODUCCION

La Leishmaniasis Tegumentaria Americana es una enfermedad eminentemente rural y selvática, de carácter endémico en todos los países de la región neotropical, extendiéndose desde México hasta Argentina. A pesar de su gran distribución geográfica, se trata en realidad de una enfermedad esencialmente focal; las áreas endémicas se limitan a regiones con microclimas que favorecen la densidad numérica y propagación del insecto transmisor, un flebotomino perteneciente en América, a los géneros *Lutzomya* y *Psychodopygus*; así como, los reservorios vertebrados que sirven de fuentes de infección para estos vectores. El hecho de adquirirse la enfermedad al penetrar en la selva sin que exista fuente de infección humana, demuestra con seguridad su origen selvática y constituye la base para sospechar la existencia de nidos de zoonosis, en los que el agente causal debe haber circulado ininterrumpidamente a través de años de un vertebrado selvático a otro, Pifano (29).

En Brasil, Pedroso (25) describe por primera vez la infección natural en el perro; en Venezuela, observaciones similares han sido hechas por Pifano (29), Medina (18) y Pons (32).

Los principales focos de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, se encuentran preferentemente en pequeños núcleos de poblaciones situados en las proximidades de zonas montañosas, caseríos a lo largo de caminos de penetración, así como, en las poblaciones dispersas de regiones que poseen condiciones climatológicas de tipo tropical: Altura de 0 a 800 metros sobre el nivel del mar, temperatura media anual de 25°C o más y humedad atmosférica de 76% o más, aunque la enfermedad también se registra en otras áreas de climatología templada y fría, como es el caso del Perú. En Venezuela, Pifano (29) describe un foco endémico en la población de Niquitao, Estado Trujillo, a una altura de 1937 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media de 17°C.

Su distribución en el continente americano se extiende desde los 21° de latitud norte (península de Yucatán en México) hasta los 30° de latitud sur en el norte de Argentina. Numerosas han sido las publicaciones sobre esta enfermedad en América. Así podemos citar entre otros a: Biaggi (2) y Millán (21) en México; Peña (26) en Costa Rica; Jaffé (14) en Panamá; Reyes (34) en Colombia; Pessoa (27) en Brasil; Romaña (36) en Argentina; Insurrealde (11) en Paraguay; Monge (22) en Perú y Rodríguez (35) en Ecuador.

En Venezuela, el primer caso descrito de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, fue publicado por Iturbe (13) en 1917; posteriormente, Pifano (28, 30) realiza investigaciones en los valles de Aroa y Yara-

cuy sobre aspectos clínicos, epidemiológicos y parasitológicos, comprobando la infección natural de *Phlebotomus panamensis* Shannon 1926, y describe la infección natural del perro; luego, Convit (5) y Kerdel Vegas (16) reportan casuística epidemiológica de los Valles del Tuy; Medina (18) y Alborno (1) publican trabajos sobre aspectos epidemiológicos de la enfermedad en distintas regiones del país; al igual que, Bonfante (3) en Barquisimeto, Estado Lara y Scorza (37) en los andes venezolanos.

En el Estado Zulia, Tejera (38) reporta los primeros casos en 1917; luego Jiménez (15) e Iriarte (12) publican nuevos casos; Hómez (7, 8, 9, 10) señala aspectos fundamentales relacionados con la epidemiología, clínica y tratamiento de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana así como su endemicidad en distintas poblaciones del estado, a través del índice alérgico; Pons (32, 33) en base a consideraciones clínicas, epidemiológicas y de acuerdo al índice alérgico y parasitario de la infección, clasifica las regiones en áreas de endemicidad variable; igualmente señala la infección natural en perros y asnos; más recientemente, Méndez (19) publica trabajo sobre aspectos epidemiológicos de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en la región carbonífera de "El Guasare", situada al noreste de la ciudad de Maracaibo; Méndez (20) realiza evaluación clínica y diagnóstica de pacientes remitidos a la consulta de la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia.

El agente etiológico de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana es un protozoo del Género *Leishmania* (Ross, 1903) e identificado inicialmente como *Leishmania brasiliensis* (Gaspar Vianna, 1911). A partir de entonces, comienzan a describirse nuevas especies de *Leishmania* en las distintas regiones del continente americano fundamentándose para ello en los aspectos morfológicos de las formas amastigotas creando de esta manera cierta confusión en cuanto a taxonomía. Recientemente, Lainson (17) en base a pruebas inmunológicas y citoquímicas, así como desarrollo de las leishmanias en animales de experimentación, agrupa las diferentes especies y subespecies de leishmanias del continente americano en dos complejos:

COMPLEJO BRASILIENSIS — $\left[\begin{array}{l} L. \textit{brasiliensis brasiliensis} \\ L. \textit{brasiliensis guyanensis} \\ L. \textit{brasiliensis panamensis} \\ L. \textit{peruwiana} \end{array} \right.$

COMPLEJO MEXICANA

L. mexicana mexicana
L. mexicana amazonensis
L. mexicana pifanoi
L. mexicana garnhami
L. mexicana venezuelensis

Cabe señalar con orgullo, que varias de estas subespecies descritas, han sido identificadas por ilustres investigadores venezolanos: *L. mexicana pifanoi* (Medina y Romero, 1959); *L. mexicana garnhami* (Scorza, 1979) y *L. mexicana venezuelensis* (Bonfante-Garrido, 1980).

Las diferentes especies de leishmanias que parasitan al hombre dan origen a una variedad de condiciones clínicas, cuya forma en particular dependerá en último caso de la naturaleza del agente parasitario y de la respuesta inmune desarrollada por el huésped, Bryceson (4). Se ha comprobado y es cada vez más evidente que el complejo clínico patológico leishmaniásico, es prototipo de un grupo de enfermedades infecciosas crónicas causadas por parásitos intracelulares, en las cuales la defensa inmunológica del huésped es mediada a través de células. Aceptando los conceptos antes expuestos, podemos explicar algunas de las características clínicas de la enfermedad.

La lesión cutánea inicial se desarrolla luego de un período de incubación variable, de pocas semanas hasta meses. Esta lesión representada por una pequeña pápula, se origina en el sitio de la picada del vector, por lo general en un área de piel expuesta. La pápula primaria tiende a crecer insidiosamente, aumentando de tamaño hasta ulcerarse, con bordes levantados e infiltrados, fondo granulomatoso, fácilmente sangrante; eventualmente se hace nodular y/o vegetante.

La lesión ulcerosa es la forma más comúnmente encontrada y por lo general autoresolutiva, sustituida por tejido cicatricial de carácter indeleble, aspecto nacarado y consistencia apergaminaada, sus bordes pueden ser redondeados o irregulares.

En algunos casos la pápula aumenta de tamaño sin llegar a ulcerarse y se transforma en un nódulo cutáneo de superficie lisa y brillante (forma nodular) o da origen a una lesión vegetante (forma verrugosa).

Las lesiones ulcerosas de mucosas pueden ocurrir por extensión de lesiones cutáneas localizadas en regiones próximas a las mucosas o aparecer como lesiones metastásicas, meses o años después de la curación clínica de la lesión cutánea inicial localizada a distancia. Por lo general la lesión mucosa más frecuente es la nasal con comprometimiento del cartílago nasal, mucosa bucofaríngea, laríngea y de cuerdas vocales ori-

ginando graves trastornos en la estética y la fonación. También es frecuente la invasión del cartilago a nivel del pabellón auricular.

Por último en la forma diseminada o difusa, la lesión inicial comienza con un nódulo único que más tarde se disemina metastásicamente dando origen a nodulaciones múltiples sin llegar a ulcerarse. La ausencia característica (por lo menos parcial) en esta forma, de una reacción mediada por células, es comprobada por la negatividad persistente de la reacción de Montenegro y por la ausencia de linfocitos en la lesión.

La realización de este trabajo fue motivado por la inquietud despertada ante la aparición de varios casos de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, diagnosticados en la consulta de las Cátedras de Parasitología y Patología Tropical de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, procedentes de la Costa Oriental del Lago de Maracaibo, la mayoría de ellos de Zipayare, región descrita por Hómez (9) y Pons (32) como zona hiperendémica para esta protozoosis.

Zipayare es una extensa región situada en el Municipio Valmore Rodríguez del Distrito Lagunillas del Estado Zulia (Fig. 1) al norte de la carretera Lara-Zulia, entre los paralelos 10° y 10° 20' al norte del ecuador y meridiano 71; a 170 metros sobre el nivel del mar. Desde el punto de vista geográfico, esta zona comprende dos áreas: una, formada por la sabana de tipo tropofílico y otra, por selva de tipo tropical macrotérmica. Existe una pluviometría media anual 1450 mm., los meses con mayor precipitación son mayo, septiembre y octubre.

Zipayare es un asentamiento campesino del Instituto Agrario Nacional, fundado en 1960 e integrado por familias procedentes la mayoría de ellas, de los Estados Lara y Falcón. Cabe destacar que en ese año ocurre un brote de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, como consecuencia inmediata de la deforestación de la región, allí Pons (32) realiza importante trabajo asistencial y de investigación auspiciado por el Instituto Agrario Nacional y por el Departamento de Medicina Tropical y Microbiología (hoy Departamento de Microbiología, Parasitología y Patología Tropical) de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia.

Actualmente el asentamiento abarca 10.000 hectáreas, divididas en 488 parcelas de 20 hectáreas cada una; su población es de 1281 habitantes según el último censo poblacional realizado a nivel de la medicatura rural del asentamiento; la mayoría de sus pobladores habitan en viviendas de tipo rural (Fig. 2) y se dedican fundamentalmente a labores de agricultura y cría.

FIGURA No. 1. SITUACION GEOGRAFICA DE ZIPAYARE EN EL ESTADO ZULIA.

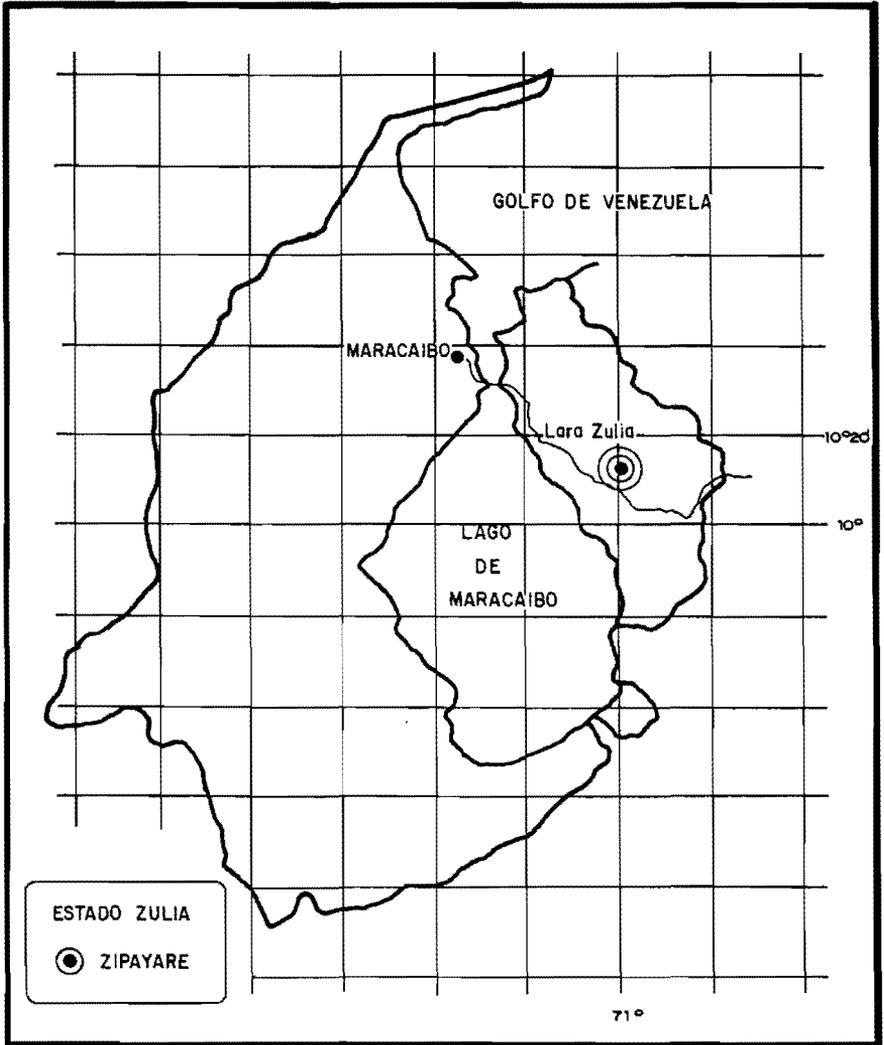
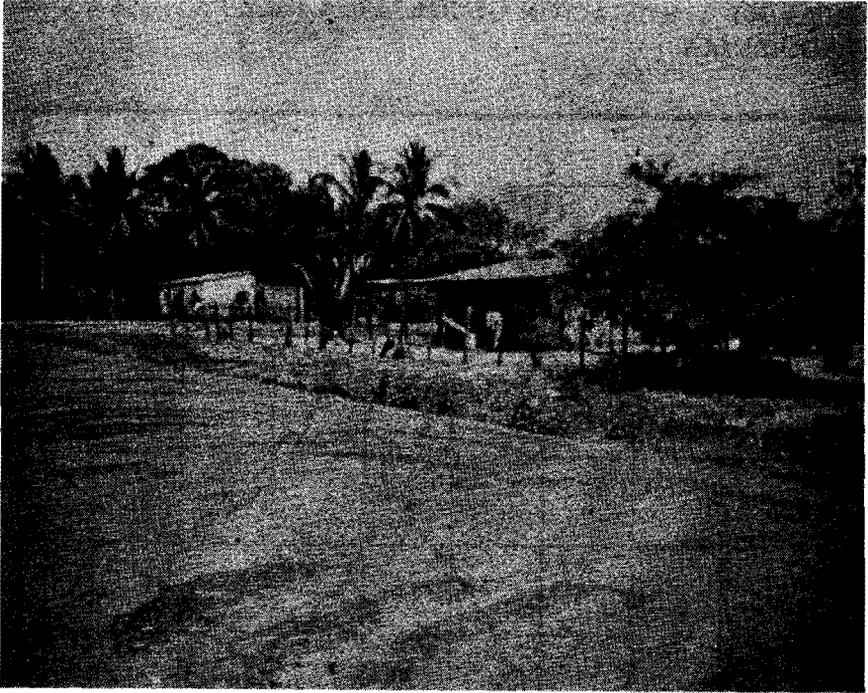


FIGURA No. 2



Asentamiento campesino Zipayare.

MATERIAL Y METODOS

Para realizar este trabajo nos trasladamos hasta el asentamiento Zipayare; allí elaboramos una encuesta clínico epidemiológica. Para cada persona encuestada se hizo una ficha clínica; el tamaño de la muestra correspondió al 30% de la población.

En esa ficha recogimos los siguientes datos: Edad, sexo, ocupación, tipo de vivienda, tiempo de residencia en la zona, aspectos clínicos en caso de presentar alguna patología (úlceras en piel y/o mucosas) y cicatrices características.

Para determinar el índice alérgico se practicó intradermoreacción de Montenegro con leishmanina, antígeno suministrado por el Instituto

Nacional de Dermatología con una concentración de 6.25×10^6 formas promastigotas de *Leishmania brasiliensis* por cc. Se inyectó por vía intradérmica 0.1 cc en la piel de la cara anterior del antebrazo izquierdo mediante jeringas de insulina. La lectura se realizó a las 48 horas después de haberse practicado la prueba; en la interpretación de la misma utilizamos los criterios establecidos por Hómez (9) y Méndez (19).

Para determinar el índice parasitario, tomamos los casos con lesiones aparentes o sospechosas, de las mismas usando hojas de bisturí, se tomó material por raspado del borde y se practicó frotis sobre láminas portaobjetos, las preparaciones se fijaron con metanol y fueron coloreadas con Giemsa para hacer diagnóstico parasitológico directo.

Para valorar la interpretación de los hallazgos y descartar resultados debidos al azar, utilizamos el chi cuadrado (x^2) como prueba de significancia estadística, Núñez (24).

RESULTADOS

En el cuadro No. 1 podemos apreciar la población encuestada en Zipayare, Estado Zulia, distribuida por edad y sexo. De un total de 306 personas, 134 correspondieron a varones y 172 a hembras. El grupo etario 5-14 años incluyó el mayor número de personas encuestadas.

De las 306 personas estudiadas, 71 presentaron intradermoreacción de Montenegro positiva, lo que correspondió a un índice alérgico de 23.2%; 235 casos fueron negativos (76.8%).

El cuadro No. 2 nos muestra el índice alérgico de la población encuestada distribuido por grupos etarios. Observamos el aumento progresivo de su positividad a medida que avanzamos en edad. El índice alérgico más alto correspondió al grupo etario de 45 y más años.

El índice alérgico distribuido por sexo fue 134 varones (17.2%) y 172 hembras (27.9%).

En el cuadro No. 3 observamos la distribución del índice alérgico por edad y sexo. Notamos que en los grupos etarios -1 año (25%); 5-14 años (15.5%); 15-24 años (51.6%) y 35-44 años (40%) el índice alérgico fue mayor en las hembras; mientras que en los grupos etarios 1-4 años (19%); 45 y más años (66.6%) y sobre todo en el grupo 25-43 años (72.7%) el índice alérgico fue mayor en varones.

El cuadro No. 4 representa los casos con intradermoreacción de Montenegro positiva distribuidos de acuerdo a su ocupación. La mayor positividad correspondió a los agricultores (54.0%). Cabe señalar un ín-

CUADRO 1. POBLACION ENCUESTADA. DISTRIBUIDA POR EDAD. Y SEXO. ZIPAYARE - DTTO. LAGUNILLAS - EDO. ZULIA- VENEZUELA. 1986.

EDAD (AÑOS)	SEXO		TOTAL
	VARONES	HEMBRAS	
< 1	5	4	9
1 - 4	21	30	51
5 - 14	60	45	105
15 - 24	30	31	61
25 - 34	11	32	43
35 - 44	4	20	24
> 45	3	10	13
TOTAL	134	172	306

F.I.: Encuesta Clínico-Epidemiológica practicada en Zipayare - Edo. Zulia.

dice alérgico de 33.0% representado totalmente por mujeres dedicadas a oficios del hogar.

Del total de 71 personas con intradermoreacción de Montenegro positiva, 15 (21.12%) presentaron lesión cicatricial anterior y 56 (78.8%) no presentaron cicatriz alguna.

CUADRO 2. INTRADERMOREACCION DE MONTENEGRO. RESULTADOS POSITIVOS SEGUN EDAD. ZIPAYARE - DTTO. LAGUNILLAS - EDO. ZULIA - VENEZUELA. 1986.

EDAD EN AÑOS	Nº	+	% +
< - 1	9	1	11.1
1 - 4	51	7	13.7
5 - 14	105	12	11.4
15 - 24	61	19	31.1
25 - 34	43	15	34.9
35 - 44	24	9	37.5
45 y +	13	8	61.5
TOTAL	306	71	23.2

$$\chi^2 = 22.4 \quad \chi^2 = \text{Crítico (6 gl. 0.05)} = 12.6$$

F.I.: Encuesta Clínico Epidemiológica
 practicada en Zipayare - Edo. Zulia.

Como podemos apreciar en el cuadro No. 5 hubo 12 casos con lesiones de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, de los cuales la mayoría se observaron en pacientes menores de 25 años. Vale la pena mencionar entre ellos, a una niña de 7 meses de edad (Fig. 3).

En cuanto a distribución por sexo de los casos con lesiones activas, en 134 varones hubo 6 casos (4.5%) y en 172 hembras 6 casos (3.5%).

CUADRO 3. RESULTADOS DE INTRADERMOREACCION DE MONTENEGRO POSITIVA SEGUN EDAD Y SEXO. ZIPAYARE - DTTO. LAGUNILLAS - EDO. ZULIA - VENEZUELA. 1986.

EDAD AÑOS	VARONES		HEMBRAS	
	Nº	% +	Nº	% +
< 1	-	-	1	25.0
1 - 4	4	19.0	3	10.0
5 - 14	5	8.3	7	15.5
15 - 24	3	10.0	16	51.6
25 - 34	8	72.7	7	21.8
35 - 44	1	25.0	8	40.0
45 y +	2	66.6	6	60.0
TOTAL	23	17.2	48	27.9

$\chi^2 = 10.22$ $\chi^2 = \text{Crítico (6 gl. 0.05)} = 12.6$

F.I.: Encuesta Clínico Epidemiológica practicada en Zipayare - Edo. Zulia.

Según su ocupación en los 12 casos clínicos; 4 (3.7%) correspondieron a oficios del hogar, 3 (8.1%) a agricultores, 2 (1.9%) a escolares, 2 (3.8%) a preescolares y 1 (10%) a lactantes.

La localización de las lesiones estuvo limitada al área cutánea, predominando su ubicación en miembros inferiores, 6 casos (58.3%). Los casos restantes fueron 3 en miembros superiores (25.0%). 1 en frente, 1 en párpado y 1 en oreja con un porcentaje cada uno de 8.3%.

CUADRO 4. RESULTADOS DE INTRADERMOREACCION DE MONTENEGRO SEGUN OCUPACION. ZIPAYARE - DTTO. LAGUNILLAS - EDO. ZULIA - VENEZUELA. 1986.

OCUPACION	Nº	+	%
Lactantes	10	1	10.0
Pre-escolares	52	7	13.4
Escolares	101	8	7.9
Oficios del hogar	106	35	33.0
Agricultores	37	20	54.0
TOTAL	306	71	23.2

$$X^2 = 34.3 \quad X^2 = \text{Crítico (4 gl.0.05)} = 9.5$$

F.I.: Encuesta Clínico Epidemiológica practicada en Zipayare - Estado Zulia.

El diagnóstico parasitológico directo al demostrar formas amastigotas de *Leishmania sp.* en frotis de material tomado de los bordes de las lesiones y coloreados con Giemsa, se hizo en 11 (91.6%) de los doce casos.

DISCUSION

El carácter endémico de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en una población se determina por medio de los índices parasitario y alérgico así como por la presencia o ausencia de lesiones cicatriciales.

CUADRO 5. CASOS CLINICOS SEGUN EDAD. ZIPAYARE - DTTO. LAGUNILLAS - EDO. ZULIA - VENEZUELA. 1986.

EDAD (AÑOS)	Nº	+	%
< 1	9	1	11.1
1 - 4	51	1	2.0
5 - 14	105	2	1.9
15 - 24	61	5	8.2
25 - 34	43	2	4.6
35 - 44	24	0	0
45 y +	13	1	7.7
TOTAL	306	12	3.9

$$\chi^2 = 14.51 \quad \chi^2 = \text{Crítico (6 gl. 0.05)} = 12.6$$

F.I.: Encuesta Clínico Epidemiológica practicada en Zipayare - Edo. Zulia.

El índice parasitario nos indica el número de casos diagnosticados al poner en evidencia la presencia del parásito, mientras que el índice alérgico se obtiene mediante el uso de la intradermoreacción de Montenegro (23) la cual tiene por finalidad valorar el grado de sensibilidad cutánea desarrollado en las personas que han contraído la infección leishmaniasis. Su lectura se hace a las 48-72 horas. La alergia de infección producida en el organismo por parásitos del Género *Leishmania* permanece durante toda la vida y es altamente específica, sin existir las llamadas falsas biológicas positivas.

FIGURA No. 3



Lesión ulcerocostrosa en párpado superior derecho.

La intradermoreacción de Montenegro es positiva en un alto porcentaje de casos a partir de la cuarta semana del comienzo de la infección. Su negatividad no descarta la primoinfección o enfermedad tal cual observamos en las formas anérgicas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo podemos deducir las siguientes observaciones: En la población estudiada encontramos un índice alérgico de 23.2% y un índice parasitario de 3.9%. En base a los criterios establecidos por Pifano (30) Pons (32) y Hómez (10) tomando en cuenta los índices señalados, Zipayare continúa siendo una región de alta endemicidad para esta protozoosis. En trabajos similares Pifano (30) obtiene un índice alérgico de 17.9% en el Valle de Aroa, Estado Yaracuy; Hómez (10) 15.76% en el Consejo, 23.83% en Machango y 33.88% en San José de Péríja, poblaciones del Estado Zu-

lia; Pons (32) obtiene 42.8% en la misma región estudiada por nosotros. Su mayor positividad puede ser explicada porque su determinación se hizo durante la aparición de un brote epidémico en la zona.

Al desglosar el índice alérgico por grupos etarios notamos que su positividad aumentó con la edad de lo cual deducimos que la infección leishmaniásica se correlaciona directamente con el tiempo de exposición en una región endémica; estos resultados coinciden con los observados por Medina (18) Pifano (30) Pons (32) y Hómez (10). Cabe destacar en nuestras observaciones el haber encontrado índices alérgicos relativamente elevados en población menor de 15 años lo que nos lleva a pensar en una exposición al vector desde temprana edad y suponer la domiciliaridad del mismo.

En cuanto al sexo apreciamos un índice alérgico de 27.9% en hembras y 17.2% en varones lo que nos revela una mayor prevalencia en el sexo femenino. Si comparamos con otros resultados observamos que Medina (18) Pifano (30) Pons (32) Hómez (10) Méndez (19) Méndez (20) señalan un predominio de la infección en varones debido al mayor riesgo de exposición al penetrar en áreas boscosas por razones de ocupación. Es interesante señalar que el grupo etario en hembras más afectado fue el correspondiente a pre-escolares y escolares, motivo por lo que pensamos deba existir en esa región modificaciones en la ecología del vector, hecho este ya señalado por Dias (6) en Brasil y Bonfante (3) en Venezuela.

El índice alérgico distribuido por ocupación predominó en agricultores con un porcentaje de 54.0% lo cual podemos explicar en virtud de sus labores de campo. Sin embargo, encontramos un índice alérgico de 33.0% en mujeres dedicadas a oficios del hogar, 13.4% en pre-escolares y 7.9% en escolares. Estos hallazgos corroboran los anotados anteriormente para suponer la infección intra o peridomiciliaria.

En los 71 casos con intradermoreacción de Montenegro positiva, encontramos 15 (21.12%) con lesiones cicatriciales lo que nos revela la presencia de casos con infección antigua que curaron con tratamiento o en forma espontánea. Los 56 casos restantes (78.8%) sin cicatrices deben ser considerados como infecciones subclínicas con potencial suficiente para determinar un estado inmunológico residual evidenciado por la positividad de la intradermoreacción.

Los 12 casos diagnosticados correspondieron en su mayoría a pacientes menores de 25 años sin diferencias en cuanto a sexo, lo cual coincide con un índice alérgico elevado en ese grupo poblacional. De ello deducimos que el riesgo de infectarse y desarrollar la enfermedad existe desde tempranas edades de la vida. Es interesante mencionar el

caso de una niña de 7 meses de edad en quien se observó una úlcera única, costrosa, a nivel de párpado superior derecho lo que nos lleva a sugerir una vez más la existencia del vector en forma intradomiciliaria. Al respecto, Pons (31) publica un caso de un lactante de 7 meses con lesiones múltiples, abundancia de parásitos en las lesiones e intradermo-reacción de Montenegro negativa, que bien pudiera corresponder a una Leishmaniasis Cutánea Difusa.

El diagnóstico parasitológico directo alcanzó una positividad del 91.6%. Podemos comentar que este porcentaje, mayor que el observado por Méndez (20), puede ser debido a que todos los casos diagnosticados correspondieron a la fase aguda de la enfermedad en donde es más fácil encontrar el parásito en las lesiones.

CONCLUSIONES

Zipayare continúa siendo un foco de alta endemicidad para Leishmaniasis Tegumentaria Americana. Ello es comprobado mediante la determinación de los índices alérgico y parasitario, y la presencia de cicatrices anteriores.

Existe un índice alérgico cuya positividad aumenta progresivamente con la edad debido al mayor tiempo de exposición a la picada del vector.

Se determinó una mayor prevalencia de la infección leishmaniásica en hembras, sobre todo en grupos etarios menores de 15 años (pre-escolares y escolares).

Los casos clínicos diagnosticados corresponden a pacientes menores de 25 años, sin diferencia en cuanto a sexo, cuyas manifestaciones clínicas pertenecen a la forma cutánea de la enfermedad limitándose a lesiones ulcerosas en piel y ubicadas en áreas expuestas a la picada del vector, con una evolución menor de 6 meses.

El examen parasitológico directo, usado como criterio diagnóstico, es de alta positividad (91.6%).

En base a los cambios observados en cuanto a la mayor prevalencia de la infección en hembras y niños, se impone la realización de un nuevo estudio de la zona dirigido a la captura de vectores en las viviendas o en las cercanías de las mismas a fin de determinar posibles cambios de sus hábitos. Así mismo, realizar investigaciones en animales y determinar su probable función como reservorios domésticos. Igualmente, se hace necesario la elaboración de cultivos en medios apropiados e inoculación en animales de experimentación así como pruebas citoquímicas

e inmunobiológicas para determinar la especie de *Leishmania* existente en la zona.

LITERATURA CITADA

1. ALBORNOZ, R.; ORTIZ, I.; BATTISTINI, F.; GIORDANELLI, E.; FERNANDEZ, R.: "Epidemiología de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Venezuela". *Dermatología Venezolana*, 7: 503, 1968.

2. BIAGGI, F.: "Síntesis de 70 historias clínicas de Leishmaniasis Tegumentaria en México". *Revista Mexicana de Medicina*, 33: 682-385, 1953.

3. BONFANTE, R.; BARROETA, S.; DE ALEJOS, M.; MELENDEZ, E.; ARREDONDO, C.; URDANETA, R.: URDANETA, I.: Leishmaniasis Tegumentaria urbana en Barquisimeto, Venezuela". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 97 (2): 105-110, 1984.

4. BRYCESON, A.D.M.: "Immunological aspects of clinical leishmaniasis". *Proceeding of the Royal Society of Medicine*, 63: 1056, 1970.

5. CONVIT, J. y LAPENTA, P.: "Sobre un caso de Leishmaniasis Tegumentaria de forma diseminada". *Revista de la Policlínica Caracas*, 17: 153, 1948.

6. DIAS, M.; MAYRINK, W.; DEANE, L.M.; DA COSTA, C.A.; MALGAHAES, P.A.; MELO, M.; BATISTA, S.M.; ARAUJO, F.G.; COELHO, M.V. y WILLIAMS, P.: "Epidemiología da Leishmaniose Tegumentar Americana. Estudo de reservatorios em área endêmica no Estado de Minas Gerais". *Revista do Instituto de Medicina Tropical. Sao Paulo*, 19: 403, 1977.

7. HOMEZ, Ch., J.: "Cuatro casos de Leishmaniosis Cuatánea en el Distrito Perijá, Estado Zulia. Venezuela". *Revista de la Sociedad Médico Quirúrgica del Zulia*, 26 (6, 7, 8), 1952.

8. HOMEZ, Ch., J.: "La Leishmaniose Tegumentaire en Venezuela. Presentation de quelques cas guéris par la Glucantime et les antipaludiques de synthese". *Annales de Dermatologie*, 83: 271, 1956.

9. HOMEZ, Ch., J.: "Leishmaniasis Tegumentaria Americana: Estudio sobre 61 casos, especialmente en el Estado Zulia. Venezuela. "Tratamiento con Glucantime". *Revista de la Sociedad Médico Quirúrgica del Zulia*, Edición especial Premio Dr. Adolfo D. Empaire, 1958.

10. HOMEZ, Ch., J. y MENDEZ, H.: "Investigación inmunoalérgica con leishmanina en tres comunidades del Estado Zulia". *Kasmera*, 3: 281-297, 1970.

11. INSURRALDE, C.: "Leishmaniasis Americana en Otorrinolaringología". *II Congreso de Otorrinolaringología. Perú*. 1: 147, 1944.

12. Iriarte, D.R.: "Un caso de Leishmaniosis". *Revista de la Sociedad Médico Quirúrgica del Zulia*, 1: 137, 1930.

13. ITURBE, J. y GONZALEZ, E.: "El primer caso de Leishmaniasis Cutánea en Venezuela". *Gaceta Médica de Caracas*, 24: 20, 1917.

14. JAFFE, L.: "Nasal Leishmaniasis in Panamá". *Archivos de Otorrinolaringología, Panamá*, 60: 601, 1954.

15. JIMENEZ, J.B.: "Tres casos de Leishmaniasis Americana". *Revista de la Sociedad Médico Quirúrgica del Zulia*, 13: 164, 1938.

16. KERDEL-VEGAS, F.: "Reservorio extrahumano de la Leishmaniasis Americana en Venezuela. Informe preliminar de la infección leishmaniásica de un

ratón selvático del género *Zygodontomys* en la región de Ticoporo, Estado Barinas, Venezuela. *Gaceta Médica de Caracas*, 74: 283, 1966.

17. LAINSON, R. y SHAW, J.J.: "Leishmaniasis of the new world Taxonomic Problems" *British Medical Bulletin*, 28: 44-48, 1972.

18. MEDINA, R. y ROMERO, J.: "Estudio sobre la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Venezuela". *Dermatología Venezolana*, 1: 30, 1957.

19. MENDEZ, H.: "Estudio Epidemiológico de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en la región carbonífera de el Guasare, Estado Zulia, Venezuela". *Kasmera*, 10: 1-34, 1982.

20. MENDEZ, H. y de SOTO, S.: "Leishmaniasis Tegumentaria Americana: Aspectos clínicos y diagnósticos". *Kasmera*, 10: 35-86, 1982.

21. MILLAN, G. y GONZALEZ, Ch. A.: "Leishmaniasis Cutánea Infantil". *Revista Médica del Hospital General. México*, 9: 153, 1944.

22. MONGE, M.: "La Leishmaniasis del dermis en Perú. Leishmaniasis Americana". *Imprenta San Martí y Cia. Lima*, 1914.

23. MONTENEGRO, J.: "A cutireacao na Leishmaniose". *Anais da Faculdade de Medicina. Sao Paulo*, 1: 323, 1926.

24. NUÑEZ, A.J.: "La Metodología Estadística para todos". *Facultad de Medicina. LUZ*, 1984.

25. PEDROSO, A.M.: "Infeccao de cao pelo Leishmania tropical". *Revista Médica de Sao Paulo*, 7: 42, 1923.

26. PEÑA, Ch. A., SAENZ, C. y CORDERO, E.: "El tártaro emético por vía oral en la Leishmaniasis Cutáneo-mucosa, especialmente útil en el tratamiento del niño". *Revista Médica de Costa Rica*, 105: 361, 1943.

27. PESSOA, S.B. y BARRETO, M.: "Leishmaniose tegumentar Americana". *Ministerio da Educacao e Saúde. Imprenta Nacional. Rio de Janeiro*, 1948.

28. PIFANO, F., ALVAREZ, A., ORTIZ, I., DAGERT, C. y SCORZA, J.: "*Phlebotomus panamensis* Shannon, 1926. Trasmisor de Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Venezuela". *Gaceta Médica de Caracas*, 68: 229, 1959.

29. PIFANO, F.: "Aspectos epidemiológicos de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en la región neotrópica, con especial referencia a Venezuela". *Archivos Venezolanos de Patología Tropical y Parasitología Médica*, 3: 31, 1960.

30. PIFANO, F.: "La evaluación de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en el Valle de Aroa, Estado Yaracuy, mediante el índice alérgico (Intradermoreacción con antígeno de *Leishmania brasiliensis*)". *Archivos Venezolanos de Patología Tropical y Parasitología Médica*, 4: 25-35, 1962.

31. PONS, A.R. y HOMEZ, Ch., J.: "Leishmanides (un caso clínico). *Kasmera*, 1: 71, 1962.

32. PONS, A.R.: "Leishmaniasis Tegumentaria Americana en el asentamiento campesino de Zipayare. Aspectos epidemiológicos, clínicos e inmunoalérgicos. Su importancia en la Reforma Agraria". *Kasmera*, 3: 5, 1968.

33. PONS, A.R.: "Incidencia de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en poblaciones del Distrito Miranda del Estado Zulia (Venezuela)". *Kasmera*, 5: 31-41, 1974.

34. REYES, G.: "Algunos aspectos de la Leishmaniasis observados en el Hospital de San Juan de Dios de Bogotá". *Revista de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional*, 9: 371-391, 1957.

35. RODRIGUEZ, J.D. y AVILES, F.: "Algunas observaciones sobre Leishmaniasis Cutáneo-mucosa en el Ecuador". *Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical*, 10: 35, 1953.

36. ROMAÑA, C., CONEJOS, M. y LIZARDO, J.E.: "Foco de Leishmaniasis Tegumentaria en Tucumán. *Anuarios del Instituto de Medicina Regional*, 1: 239, 1946.

37. SCORZA, J.V. y SPOONER, R.: "La Leishmaniasis Tegumentaria Americana del pie de monte oriental de los Andes Venezolanos". *Boletín de la Dirección de Malariología y Sanidad Ambiental*, 22: 34, 1982.

38. TEJERA, E.: "Varios casos de Leishmaniasis Americana en el Estado Zulia. Nota preliminar". *Gaceta Médica de Caracas*, 24: 145-146, 1917.