

## Artículo

---

### CARACTERIZACIÓN ECOEPIDEMIOLOGICA DEL FOCO DE LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN CHORONI, ESTADO ARAGUA, 2005

ECOEPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF CUTANEOUS  
LEISHMANIASIS FOCUS IN CHORONÍ, ARAGUA STATE, 2005.

José M. Atencio V.<sup>1</sup>

#### RESUMEN

*La Leishmaniasis cutánea es una enfermedad endémica en Venezuela y en el estado Aragua ocupaba, según la Corporación de Salud para el año 2004 el decimo cuarto lugar en relación a su incidencia; con dos focos bien definidos al norte y al sur de la entidad. El foco ubicado al norte corresponde a la Parroquia Choroni del Municipio Girardot con una incidencia de 41,9 x 10.000 hab. Con el objetivo de analizar este foco endémico, se realizó una investigación exploratoria, con un diseño epidemiológico de corte transversal para caracterizar la enfermedad a partir del conocimiento de los factores epidemiológicos, sociales y conocimientos populares de la población en la Parroquia No Urbana de Choroni. Los resultados de la investigación permitieron determinar que existe 22% de prevalencia de la enfermedad; el espacio doméstico, así como la presencia de animales en las cercanías de las viviendas aumentan el riesgo de la población a contraer la infección y no se evidenció asociación estadísticamente significativa al comparar sexo y ocupación. La enfermedad es reconocida como un problema de salud por la comunidad; en efecto la población encuestada asocia la enfermedad a “una llaga en la piel”, mientras que la Lutzomya es reconocida como “angoleta”. En conclusión, la zona es un foco activo de la enfermedad de moderado riesgo para Leishmaniasis Cutánea, haciéndose necesario crear estrategias de prevención que tenga en cuenta el conocimiento de la realidad local.*

**PALABRAS CLAVES:** Ecoepidemiología, Leishmaniasis, Indicadores epidemiológicos, Conocimientos de la leishmaniasis, Foco de leishmaniasis.

#### ABSTRACT

*The Cutaneous Leishmaniasis is an endemic illness in Venezuela and in the state Aragua occupied for the year 2004 the tenth fourth place in relation to its incidence, with two very defined focuses to the north and the south of the entity. The focus located to the north corresponds to the Parish Choroni of the Municipality Girardot with an incidence of 41,9 x 10.000 hab. according to reports of the Corporation of Health for the year 2004. With the objective of analyzing this endemic focus, one carries out an exploratory investigation, with an epidemic design of traverse court to characterize the illness starting from the knowledge of the epidemic, social factors, and the population's popular knowledge in the Non urban Parish of Choroni. The results of the investigation allowed determine that 22% of prevalence of the illness, the space exists I tame, as well as the presence of animals in the proximities of the housings increases the population's risk to contract the infection. Doesn't evidence association statistically significant when comparing sex and occupation, the illness is recognized as a problem of publishes health; indeed the interviewed population associates the illness to “a wound in the skin”, while the Lutzomya is recognized as “angoleta”. In conclusion, the area is an active focus of the illness of moderate risk for Cutaneous Leishmaniasis, becoming necessary to create strategies of prevention that keep in mind the knowledge of the local reality.*

**KEY WORD:** Ecoepidemiology, Leishmaniasis, Epidemiologic indicators, knowledge of the leishmaniasis, leishmaniasis focus.

---

<sup>1</sup>Médico Cirujano. Especialista en Epidemiología de las Enfermedades Metaxénicas. Coordinador del Programa de Dermatología Sanitaria en la Dirección Municipal de Salud del Municipio Girardot. CORPOSALUD, Edo. Aragua. Ministerio de Salud. Correspondencia: jomiat@cantv.net

## INTRODUCCIÓN

La Leishmaniasis Cutánea es una enfermedad antigua. A principios de nuestra era fue descrita una dolencia en el Asia central con un cuadro coincidente con sus manifestaciones actuales. Sin embargo, no es hasta principios del siglo pasado (1903) que Leishman en Londres descubrió los corpúsculos ovoides causantes de la enfermedad, de allí su nombre. (1).

La enfermedad constituye un problema importante de Salud Pública a nivel mundial donde se reporta como endemia en más de 70 países y se estima una incidencia de 1.500.000 casos nuevos por año (2). La Leishmaniasis Tegumentaria Americana se presenta con incidencia variable en todos los países de América del sur, Centro América y el sur de Estados Unidos.

En Venezuela, el primer caso clínicamente descrito fue en 1917 y no es sino hasta 1919 cuando se comprueba clínica y parasitológicamente. (1). Para el año 1958, Convit realiza estudios epidemiológicos, formula y ejecuta el programa de lucha contra la Leishmaniasis, pasando las actividades de control de la enfermedad a la responsabilidad de la División de Lepra, dependiente del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSDS).

Esta asignación por parte del MSAS fue debida a la gran capacidad de penetración rural demostrada por la División de Lepra y el hecho de que su personal especializado venia realizando estudios epidemiológicos y clínicos de la leishmaniasis desde la década de los años 40, por ser esta una enfermedad con manifestaciones cutáneas y un espectro clínico e inmunológico similar al de la Lepra. En 1962, los Servicios Antileprosoos se denominaron Servicios de Dermatología Sanitaria y para el año 1971 pasan a formar parte del Instituto de Dermatología, hoy día Instituto de Biomedicina, el cual coordina a nivel nacional la lucha contra la Enfermedad de Hansen, la Oncocercosis y la Leishmaniasis.

Según el Registro Nacional de Leishmaniasis existente en el Instituto de Biomedicina, desde el año 1955 hasta el año 2004, se han reportado un total de

56.013 casos en Venezuela (3), sin embargo se acepta que existe un sub registro tanto de aquellos servicios que tratan la enfermedad sin reportarla, como de pacientes que por falta de cobertura no acceden a los servicios médicos.

Para el año 2004, se registran en Venezuela 2489 casos de la enfermedad, con una tasa de Incidencia de  $9,7 \times 100.000$  hab. Para este mismo año, los estados más afectados por la enfermedad fueron: Táchira con 498 casos ( $45,7 \times 100.000$  hab.), Mérida con 323 casos ( $40,7 \times 100.000$  hab.), Lara con 317 casos ( $18,8 \times 100.000$  hab.) y Miranda con 211 casos ( $7,4 \times 100.000$  hab.), ubicados en la región Occidental del país (3).

El Estado Aragua ocupa actualmente el decimocuarto lugar, reportando 52 casos en el año 2004, para una tasa de incidencia de  $3,3 \times 100.000$  habitantes. En esta entidad se encuentran bien definidos dos focos de la enfermedad; uno, localizado en la Parroquia no Urbana Choroní, del Municipio Girardot<sup>1</sup>, y otro, ubicado al sur del estado, en el sector "El Loro", Municipio San Casimiro (4).

En relación al foco ubicado en la parroquia Choroní se conoce que se han registrado casos en las 17 localidades<sup>2</sup> que conforman la parroquia. Así mismo, se registra una prevalencia de 30% y una incidencia para el año 2004 de  $41,9 \times 10.000$  hab. (5). En atención a la situación existente se planteo como objetivo caracterizar el foco de leishmaniasis cutanea en dicha parroquia.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, con un diseño transversal, donde se determinaron las características eco epidemiológicas del foco de Leishmaniasis Cutánea.

La población seleccionada para el estudio según datos aportados por la Dirección de Epidemiología del Municipio Girardot, ente adscrito a la Dirección Municipal de Salud, es de 3102 habitantes para el año 2004, distribuidas en los 17 caseríos que conforman la Parroquia no urbana Choroní.

Para estimar el tamaño de la muestra se utilizó la formula:

$$N = (1,96)^2 \times p \times q / e^2$$

Donde: N = tamaño mínimo de la muestra  
p = Tasa máxima de prevalencia esperada  
q = 1-p  
e = margen de error.

<sup>1</sup>Esta parroquia del Municipio Girardot, es denominada no Urbana según la "Ley Orgánica del Poder Público Municipal"

<sup>2</sup>Según la distribución de espacio que presenta la Dirección Regional de Desarrollo Urbano, adscrita a la Alcaldía del Municipio Girardot, Choroní está constituida por una multiplicidad de micro caseríos, pero solamente 17 de ellos poseen las características necesarias para conformarse como localidades.

El tamaño de la muestra fue de 223 personas considerando un margen de error de 6 % y un nivel de confianza de 95 %. Para esto se tomo como prevalencia máxima esperada la observada en el estado Aragua para el año 2004 (5), que fue de 30 %.

Las comunidades a estudiar, se escogieron por el método no probabilístico, por conveniencia, tomando como referencia el reporte anual de casos en los últimos tres años y seleccionando las 4 primeras localidades, resultando seleccionadas: Uraca (10° 25' 45" de Latitud Norte, 67° 35' 44" de Longitud Oeste y a 491 m. s. n. m.), Paraparo (10° 26' 16,5" de Latitud Norte, 67° 35' 48,3" de Longitud Oeste y a 285 m. s. n. m.), La Esmeralda (10° 25' 18" de Latitud Norte, 67° 36' 00" de Longitud Oeste y a 571 m. s. n. m.) y La Loma (10° 28' 45,3" de Latitud Norte, 67° 36' 40,2" de Longitud Oeste y a 121 m. s. n. m.).

Seguidamente, se obtuvo la población de las localidades escogidas (571 personas), este total se dividió entre el número de muestra (223) obteniendo un valor. La división de la población de cada una de las localidades entre ese valor obtenido, permitió determinar la muestra a seleccionar en cada comunidad.

Igualmente, en cada comunidad se tomó, la totalidad de las viviendas, incluyéndose en el estudio todas las personas que se encontraban dentro de las mismas en el momento de la visita y que cumplieran con los siguientes criterios para determinar prevalencia:

#### **INCLUSIÓN:**

- a) Habitantes con un periodo mayor de 3 meses viviendo en la localidad.
- b) Mayores a dos años de edad.
- c) Una vez ubicados se les explico la razón del estudio y su importancia, para obtener la autorización por el jefe de la familia por escrito.

#### **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se utilizó la técnica de recolección directa, que consiste en buscar evidencia de primera mano a través de preguntas u observaciones (6). La información se recopiló en un instrumento estructurado en tres partes que contenían: factores epidemiológicos, factores sociales y conocimiento de la enfermedad.

Como factores epidemiológicos se tomaron para efectos de este trabajo, el sexo, la edad, estado civil,

ocupación, tiempo en la localidad, características de la vivienda, relación con zonas boscosas, características del peri domicilio, presencia de animales dentro o fuera de las casas y acceso a servicios básicos.

Los factores sociales fueron evaluados a través de las variables número de personas que habitan la vivienda, ingreso familiar mensual, número de personas que aportan al ingreso familiar, situación ocupacional, características de la alimentación y pertenecer a alguna misión social del gobierno.

El conocimiento popular de la enfermedad se evaluó a partir del conocimiento del modo de transmisión y del vector, síntomas, medidas de prevención, búsqueda de atención médica u otro tipo de atención ante sospecha de la enfermedad.

A los individuos que cumplieron con los criterios de inclusión se les aplicó la Intradermoreacción de Montenegro (IDR), anotándose los datos de la persona en una hoja programada para tal fin y la lectura se realizó a las 48 horas de aplicada siguiendo las técnicas correspondientes.

Los datos fueron almacenados y procesados en una base de datos bajo plataforma Epi Info versión 6.04 que sirvió para el manejo de frecuencias absolutas, relativas, medias y desviaciones estándar.

Para determinar la asociación entre variables se aplicaron pruebas de significancia estadística, considerando una  $p < 0.05$  como significativo e intervalos de confianza (IC) de 95%.

#### **RESULTADOS**

Las 223 personas que integraban la muestra fueron ubicadas en las comunidades de La Esmeralda, La Loma, Paraparo y Uraca que se encontraron en sus viviendas para el momento del estudio, de las cuales, a 198 se les aplicó una encuesta.

En la tabla 1 se muestra que 92 (41,3%, IC :34,73-48,02) personas corresponden al sexo masculino y 131 (58,7%, IC : 51,98-65,27) al femenino; la edad media de la población se ubico en 32 años (s. = 20,14) siendo la edad mínima 2 años y la máxima de 102 años. La media de tiempo de residencia en la localidad se ubicó en 16 años (s. = 15,12) siendo 3 meses el tiempo mínimo y 102 años el máximo reportado.

La tabla 2 observa que la mayoría de las personas encuestadas, 80 (40,5%) cursó estudios de

**Tabla 1**  
**Distribución de la Población por grupos de edad y sexo en la comunidades de la Parroquia Choroni Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005 1**

Comunidad	Sexo		Edad					Total
	Masc	Fem	0- 5	6 - 12 a	13 - 19 a	20 - 59 a	>60 a	
La Esmeralda	15	37	3	6	8	31	4	52
La Loma	41	36	5	13	12	39	8	77
Paraparo	11	21	0	4	7	17	4	32
Uraca	25	37	3	5	8	33	13	62
<b>Total</b>	92	131	11	28	35	120	29	223

primera Etapa de Educación y sólo 4 (2%) habían cursado estudios universitarios; 9 personas (4,5%) no tienen ningún tipo de escolaridad. La tabla 3 observa que la ocupación predominante fue la de oficios del hogar con 64 personas (32,3%, IC: 25,87-39,32), seguido por otras ocupaciones tales como: comerciante, empleado, docente, enfermero, etc con 48 personas (24,2%, IC: 18,45-30,83); estudiantes con 44 personas (22,2%, IC: 16,64-28,66); obrero con 27 personas (13,6%, IC: 9,18-19,22) y agricultor con 15 personas (7,6%, IC: 4,30-12,19). La ocupación no arrojó significancia estadística en la infección por *Leishmania*. (p>0.05)

La tabla 4 muestra que de 121 viviendas visitadas, 68 eran casas (56,2%, IC: 46,89-65,20), 52 eran ranchos (43%, IC: 34,01-52,29) y solo una era vivienda rural (0,8%, IC: 0,02-4,52); 51 viviendas (42,1%, IC: 33,23-51,46) están en regulares condiciones, 37 viviendas están en buenas condiciones (30,6%, IC: 22,53-39,61) y 33 viviendas se encuentran en malas condiciones (27,3%, IC: 19,57-36,12). La totalidad de las viviendas se encuentran cercanas a la vegetación, de las cuales 84,3%, (IC: 76,57-90,27) están a menos de 10 metros de distancia de la misma. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de vivienda y la infección por *Leishmania* (p<0.05) así como entre las condiciones de la vivienda y la infección por *Leishmania* (p<0.05).

En cuanto al número de personas que habitan una vivienda, se encontró una media de 4 personas por vivienda (s. = 1,957, rango = 1-12), y una media de 1

persona que aporta ingreso a la familia (s. = 0,893, rango: 0-5).

El tiempo de residencia en el lugar en promedio fue de 16 años (s. = 15,12; rango = 0-102), con asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de residencia y la infección por *Leishmania*. (p<0.05).

En la tabla 5 se observa que 72 viviendas tienen paredes de bloque (59,5%, IC: 50,20-68,33) 19 de bambú (15,7%, IC: 9,72-23,43) y 15 de adobe (12,4%, IC: 7,11-19,62); 51 casas tienen las paredes parcialmente frisadas (42,1%, IC: 33,23-51,40), y 37 poseen paredes no frisadas o pintadas (30,6%, IC: 22,86-39,21).

Por otra parte se encontró que 113 viviendas tienen techo de zinc (93,3%, IC: 87,39-97,10), y en relación al piso 87 viviendas tienen piso de cemento (71,9%, IC: 63,0-79,69).

En cuanto a los servicios básicos, se observa que 116 viviendas reciben agua por acueducto (95,9%, IC: 90,62-98,64), 121 viviendas (100%) tienen acceso a electricidad, 107 viviendas (89,2%, IC: 81,35-93,53) tienen pozo séptico para disponer de sus excretas y 102 viviendas (84,3%, IC: 76,57-90,27) tienen servicio de recolección de residuos sólidos. (tabla 6).

Por otra parte de las 198 personas encuestadas, 39 personas (19,7%, IC: 14,40-25,93) respondió que formaba parte de las misiones

**Tabla 2**  
**Distribución de la población según nivel de instrucción en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

<b>Nivel de Instrucción</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>
Ninguno	9	4,1	4,1
Preescolar	5	2,3	6,4
I Etapa (1 a 6 g)	92	42,4	48,8
II Etapa (7 a 9 g)	63	29	77,8
III Etapa (Div)	44	20,3	98,1
Universitaria	4	1,9	100
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100</b>	

**Tabla 3**  
**Distribución de la población por ocupación en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

<b>Ocupación</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>
Agricultor	15	7,6	7,6
Obrero	27	13,6	21,2
Del Hogar	64	32,3	53,5
Estudiante	44	22,2	75,8
Otras Ocupaciones	48	24,2	100
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100</b>	

gubernamentales y de ellas 60 % (23 personas, IC:42,10-74,43) forman parte de las misiones Ribas y Robinson.

La Tabla 7 nos muestra las características del peridomicilio donde se observa que 86 viviendas (71,1%, IC: 62,13-78,95) tienen animales, 85 viviendas (70,2%, IC: 61,26-78,21) tienen presencia de maleza, 109 viviendas (90,1%, IC:83,32-94,77) presentan escombros y 64 casas (52,9%, IC: 43,61-62,03) presentan cursos de agua en el peri domicilio. Se encontró asociación estadísticamente

significativa entre la presencia de animales en el peri domicilio y la infección por *Leishmania* (p<0.05).

Se aplicaron 223 IDR, resultando positivas 49 personas, ubicadas a partir de los 10 años, con una prevalencia total de 22% (IC:16,72-27,99). En la comunidad de La Esmeralda, la prevalencia fue de 9,6% (IC:3,2-21,03); en La Loma fue de 22,1% (IC: 13,42-32,98); en Paraparo fue de 21,9% (IC: 9,28-39,97) y en la

**Tabla 4**  
**Distribución de las vivienda por tipo, condición, cercanía y distancia a vegetación en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Tipo de Vivienda	Condiciones de Vivienda		Vivienda cercana a vegetación				Distancia a vegetación				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Rancho	52	43	Bueno	37	30,6	si	121	100	si	102	84,3
Vivienda Rural	1	0,8	Regular	51	42,1	no	0	0	no	10	8,3
Casa	68	56,2	Malo	33	27,3					9	7,4
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

**Tabla 5**  
**Características de las viviendas en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Tipo de Pared	Tipo de Friso		Tipo de Techo			Tipo de Piso					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Adobe	15	12,4	No frisado	37	30,6	Palma	0	0	Tierra	33	27,3
Madera	10	8,3	Parc. Fris.	51	42,1	Madera	1	0,8	Madera	0	0
Bambu	19	15,7	Total Fris.	33	27,3	Asbesto	3	2,5	Cemento	87	71,9
Bloque	72	59,5	Pintado	37	30,6	Zinc	113	93,3	Otros	1	0,8
Zinc	5	4,1				Plabanda	4	3,3			
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

comunidad de Uraca fue de 32,3 % (IC: 20,94-45,34). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad y la infección por *Leishmania*. (p<0.05).(tabla 8)

En la tabla 9 se aprecia que en la comunidad de Paraparo, el sexo masculino presento mayor positividad a la IDR, caso contrario a las comunidades de La Esmeralda, La Loma y Uraca, donde el sexo femenino presento mayor positividad. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la infección por *Leishmania*.(p<0.05).

La tabla 10 nos muestra el estado civil de los encuestados, donde se encontró que 101 personas (51%, IC = 43,83-58,16) están solteros, 58 personas están casadas (29,3%, IC = 11,32-22,04) y 32 personas (16,2 %, IC = 23,06-36,16) se mantienen en unión estable. De las personas que manifestaron tener algún tipo de oficio, 66 personas (80,5%, IC = 70,26-88,42) están empleadas y 16 personas (19,5 %, IC = 11,58-29,74) están desempleadas.

El total de ingresos por vivienda nos muestra que 82 familias (67,2%, IC :58,67-75,98) tienen ingresos

**Tabla 6**  
**Servicios básicos de las viviendas en las comunidades de la**  
**Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Agua	Nº	%	Luz	Nº	%	Excretas	Nº	%	Residuos		
									Solidos	Nº	%
Acueducto	116	95,9	Si	121	100	Pozo Sep.	117	89,2	Recolección	102	84,3
Pozo	1	0,8	No	0	0	Otros	13	10,8	Otros	19	15,7
Rio	4	3,3									
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>									

**Tabla 7**  
**Características del peridomicilio en las comunidades de la**  
**Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Presencia Animales	Nº	%	Presencia Maleza	Nº	%	Presencia Escombros	Nº	%	Presencia cursos de agua		
									Nº	%	Nº
Si	86	71,1	Si	85	70,2	Si	12	9,9	Si	57	47,1
No	35	28,9	No	36	29,8	No	109	90,1	No	64	52,9
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

iguales o menores a un salario mínimo (Bs. 408.000,00), y solo 39 familias (32,8%, IC:24,02-41,33) reciben ingresos mayores a un sueldo mínimo para su hogar. Su alimentación para 101 personas (51%, IC :43,83-58,16) la consideran buena, 86 personas (43,4%, IC:36,42-50,65) la consideran regular y sólo 11 personas (5,6 %, IC: 2,81-9,72) la consideran mala.

La tabla 11 nos resume los resultados sobre el conocimiento de la enfermedad, la cual refleja que más del 82% de la población encuestada ha oído hablar, conoce como se transmite y conoce alguna medida de protección, no se demostró asociación alguna entre estas variables y la infección por *Leishmania*.

El 90,9% (180 personas, IC:86,01-94,52) describe la enfermedad como una enfermedad de la piel, un 9,1% (18 personas, IC:5,47-13,99) no supo describirla; 150

personas (83,3%, IC: 77,07-88,46) respondió "llaga en piel" como la manifestación clínica de la enfermedad.

El 96,5% de los encuestados (191 personas, IC:92,85-98,57) respondió saber como se transmite la enfermedad, refiriendo la picadura de un mosquito como causante de la misma; un 3,5% (7 personas, IC:1,43-7,15) desconoce como se transmite la enfermedad, solo 122 encuestados (61,62%, IC:4,46-68,42) al preguntársele que nombre recibía el mosquito lo llamo "Angoleta" (nombre por el cual se conoce de forma popular al flebótomo en ésta área); 56 personas (28,28%, IC: 22,13-35,10) respondieron que no sabían como se llamaba y 20 (10,1%, IC:6,28-15,17) menciono otros nombres como "patas blancas, mosquito, tábano, zancudo". Al solicitarle describirlo, la mayoría lo describió como un "zancudo pequeño" de color "negro, negro con blanco, gris, marrón o amarillo" y solo algunos dijeron "peludo y chiquitito, que llega de noche".

**Tabla 8**  
**Distribución de la positividad de la IDR de Montenegro según edad, en la población de las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Edad	La Esmeralda			La Loma			Paraparo			Uraca		
	Total Muestras	Pos	%	Total Muestras	Pos	%	Total Muestras	Pos	%	Total Muestras	Pos	%
0-5 a	3	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0
6-12 a	6	0	0	13	2	15	4	0	0	5	0	0
13-19 a	8	0	0	12	0	0	7	1	14	8	1	13
20-59 a	31	5	16	39	13	33	17	6	35	33	11	33
>60 a	4	0	0	8	2	25	4	0	0	13	8	62
Total	52	5	9,6	77	17	22	32	7	22	66	20	32

**Tabla 9**  
**Distribución de la positividad de la IDR de Montenegro según sexo, en la población de las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Comunidad	Masculino	%	Femenino	%	Total
La Esmeralda	0	0	15	100	5
La Loma	5	29,4	12	70,6	17
Paraparo	3	42,9	4	57,1	7
Uraca	4	20	16	80	20
Total	12	24,5	37	75,5	49

De las personas encuestadas, 178 (89,90%, IC:84,83-93,72) al sospechar algún síntoma de la enfermedad, acude al ambulatorio mas cercano a su domicilio, 20 personas (10,10%, IC : 6,28-15,17) respondieron no ir al ambulatorio, aplicando curas o cremas.

Del total de personas encuestadas, 37 (18,69%, IC:13,51-24,83) refieren haber sufrido de por lo menos un episodio de la enfermedad, siendo tratadas 26 personas (70,3 %, IC : 53,02-84,13) en los ambulatorios de la

Parroquia y 11 casos (29,7%, IC : 15,87-46,98) requirieron ser tratados en el Servicio de Dermatología Sanitaria de Maracay. En cuanto a la calidad de atención recibida, 22 personas (59,46%, IC : 42,10-75,25) expresaron recibir una atención excelente. Durante la realización de las encuestas no se encontraron en las viviendas personas con lesiones sugestivas de Leishmaniasis.

La Tabla 12 muestra las respuestas obtenidas de los encuestados al preguntar que medidas preventivas conoce usted para evitar la leishmaniasis

**Tabla 10**  
**Distribución de la población por estado civil, ocupación, ingresos y alimentación en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Estado Civil	Nº	%	Estado Ocupacional			Total Ingreso			Alimentacion		
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Soltero	101	51	Empleado	66	80,5	< Sueldo mínimo	45	36,9	Buena	101	51
Casado	58	29,3									
Divorciado	4	2	No empleado	16	19,5	Sueldo Mínimo	37	30,3	Regular	86	43,4
Union	32	16,2									
Viudo	3	1,5									
<b>Total</b>	198	100	<b>Total</b>	82	100	<b>Total</b>	121	100	<b>Total</b>	198	100

**Tabla 11**  
**Conocimiento que tiene la población sobre la leishmaniasis, en las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Conocimientos Leishmaniasis	SI	NO	% SI	IC 95%	X <sup>2</sup>	P
Ha oído ud. hablar de leishmaniasis	180	18	90,9	86,01 - 94,52	0,3	0,5845
Ha tenido Ud. leishmaniasis	37	161	18,7	13,51 - 24,83	97,26	0,0000
Conoce como se transmite la leishmaniasis	191	7	96,5	92,85 - 98,57	4,95	0,0843
Conoce ud. medidas de protección	163	35	82,3	76,28 - 87,37	0,00	0,9443
Cree ud. que esta enfermedad es un problema para su comunidad	157	41	79,29	72,97 - 84,71	0,07	0,7927

**Tabla 12**  
**Medidas de prevención de la leishmaniasis según la población de las comunidades de la Parroquia Choroni, Municipio Girardot, Estado Aragua. 2005**

Que hace para protegerse	Nº	%	% Acumulado
Usa Insecticida	63	31,9	31,9
Camisas Manga Larga	51	25,8	57,7
Peridomicilo Limpio	18	9,1	66,8
Usa Ventilador	16	8,1	74,9
Usa Mosquitero	9	4,5	79,4
Otras	7	3,5	82,9
Cubre Ventanas y Puertas	2	1	83,9
Nada	32	16,1	100
Total	198	100	

cutánea. En particular 166 personas (83,9%, IC:77,96-88,68) refieren tomar alguna clase de medida para protegerse de la picada del mosquito, 32 personas (16,1%, IC:11,32-22,04) dijeron no tomar ninguna medida de protección contra el vector. Las medidas de protección no reportaron significancia estadística en la infección por *Leishmania*.

Al ser consultados sobre si la enfermedad se cura, 169 personas (85,35 %, IC:79,65-89,97) respondió que si, mientras que 6 (3,03 %, IC :1,12-6,48) dijo que se mejoraba y 23 (11,61, IC:7,51-16,92) dio como respuesta que no se curaba.

Por otra parte, 157 personas (79,29%, IC:72,97-84,71) perciben la Leishmaniasis como un problema en su comunidad, mientras que los 41 restantes (20,71%, IC :15,29-27,02) no lo percibe como tal. Al pedirles expresar porque la perciben como un problema, 60 personas (38,2%, IC: 30,58-46,3) respondió “porque hay muchos casos”, 37 (23,57%, IC:17,17-30,99) alego “hay muchos mosquitos”, 48 personas (30,57%, IC:23,48-38,42)

respondió otras causas “mucho animal, mucha vegetación, siempre ha existido, falta de trabajo, etc.” y 12 personas (7,64%, IC:4,01-12,97) dijo “no saber porque”.

#### DISCUSIÓN

Se determino mediante la IDR de Montenegro una prevalencia de 22% en la Parroquia No Urbana Choroni que al compararla con lo reportado por Albornoz (1968) citado por Scorza *et al*, (1985) que detecto prevalencias de 60% en la misma área (7, 8), se evidencia la actividad del foco.

Resultados similares fueron reportados por Aguilar, *et al* (1981), quien usando la misma prueba encontró 24,8% de personas con respuesta positiva. De igual manera, Scorza (1985) en el medio rural de los Andes reporta 21,5%. En contraste, Moreno (2004) encontró 48,6% (73/150) de personas con IDR positiva en Uraca (9, 10, 11).

En cuanto a la edad, se encontró asociación entre la edad y la infección por *Leishmania*, en una

relación directamente proporcional; a mayor edad, mayor IDR positiva; pasando de 7,14 % en menores de 12 años a 29,17% en la población entre 20 y 59 años y a 34,49 % en mayores de 60 años, probablemente se deba a que estos grupos tuvieron más tiempo de exposición al vector y al agente causal; esto es semejante a lo encontrado por Córdova *et al* (1993) (12).

En relación al sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que demuestra que tanto hombres como mujeres están igualmente expuestos, y la ocupación no juega un papel relevante en el área de estudio, porque no se demostró asociación alguna entre el oficio y la infección por *Leishmania*. Esto también es documentado por Córdova *et al* (1993), Vásquez *et al* (1991), Martins *et al* (2004) y Calvopina *et al* (2004) (12, 13, 14, 15).

La Leishmaniasis cutánea es una enfermedad bien conocida en la Parroquia No Urbana de Choróní, y

la identifican como una enfermedad relacionada con problemas de la piel. La mayoría de los entrevistados respondió que la infección es adquirida a través de la picadura de un insecto, sin embargo, al ser preguntado como son los vectores, pocos describieron los insectos con precisión. Muchos de los entrevistados conocen alguna medida de protección para prevenir la Leishmaniasis Cutánea, y opinan que para que la lesión se cure deben acudir al ambulatorio para tratarla. Trabajos de Gómez *et al* (2000) y Vásquez *et al* (1991) en Colombia y Arana *et al* (2000) en Guatemala, obtienen el mismo resultado con respecto a la percepción de la enfermedad en la población (16, 13, 17). En contraste, Calvopina *et al* (1999) en Ecuador obtiene resultados contrarios a los de este trabajo, al señalar que pocas personas conocen la forma de transmisión de la enfermedad, así mismo no acuden a los servicios de salud para tratar la leishmaniasis usando como alternativas tratamientos tradicionales (15).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Convit, J., De Lima, H., Díaz, D., Quiroga, R., y García, B., (1995). Normas, Pautas y Procedimientos para la aplicación del tratamiento inmunoterapico de la *Leishmaniasis Cutánea* Localizada. MSAS- Instituto de Biomedicina. Caracas, Venezuela.
- (2) Organización Panamericana de la Salud. OPS. (2002). Boletín Epidemiológico. Vol. 23, Nro. 3.
- (3) Instituto de Biomedicina-MSDS. (2004). Tasas de Incidencia de Leishmaniasis Cutánea según Detección. Venezuela 1995-2004.
- (4) D'Suze, C. y García, C. (1994). Epidemiología de la Leishmaniasis. *Dermatología Venezolana*, Vol. 31 (Sup. 2): 4-11.
- (5) CORPOSALUD- Aragua, (2004). Evaluación del programa de Dermatología Sanitaria. Mimeo.
- (6) Arias, F. (1997). *El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.
- (7) Scorza, J., V.; Macias P. y Rojas J. (1985). Encuesta epidemiológica sobre Leishmaniasis cutánea urbana en la ciudad de Trujillo. Venezuela, *Bol. Dir. Malariolog. San. Amb.* 25 (Sup. 3-4): 73-81.
- (8) Albornoz, M.; Ortiz, J.; Battistini, F.; Giordanelli, E. y Fernández, R. (1968). Epidemiología de la Leishmaniasis Tegumentaria en Venezuela. *Dermatología Venezolana*, Vol. 7 (Sup. 1-2): 503-519.
- (9) Aguilar, C. (1981). *Estudio sobre un foco de Leishmaniasis Tegumentaria en el caserío Las Rosas del estado Cojedes*. Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Asistente. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Microbiología y Parasitología. Valencia, Venezuela.
- (10) Scorza, J. V. (1985). Caficultora y Leishmaniasis Tegumentaria en Venezuela, *Bol. Dir. Malariolog. San. Amb.* 28 (Sup. 3-4): 114-126.
- (11) Moreno, M. (2004). *Situación Epidemiológica de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en una comunidad de la Parroquia Choroní, Municipio Girardot, Edo. Aragua*. Trabajo de grado para optar al Título de Licenciada en Bioanálisis. Universidad de Carabobo, Núcleo Aragua, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Bioanálisis. Maracay, Venezuela.
- (12) Cordova, C.; Albertos, N.; Andrade, F y Canto, S. (1993). Leishmaniasis: estudio epidemiológico preliminar en una localidad de la zona endémica del Estado de Tabasco. *Salud Pública de México*, 35, (4): 1-15.
- (13) Vázquez, M.; Kroeger A.; Lipowsky R y Alzate A. (1991). Conceptos populares sobre la Leishmaniasis Cutánea en Colombia y su aplicabilidad en programas de control. *Bol. Ofic. Sanit. Panam.*, 110 (5): 402-413
- (14) Martins, L.; Macario, J.; Fernandez, M.; Lopez, J.; Da Silva, A. & Ferreira, L. (2004). Ecoepidemiología de la leishmaniose tegumentar no Municipio de Buriticupu, Amazonia do Maranhao, Brasil, 1996 a 1998. *Cuad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(3): 735-743.
- (15) Calvopina, M.; Armijos, R. & Hashiguchi, Y., (2004). Epidemiology of Leishmaniasis in Ecuador: Current Status of Knowledge – A Review. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, Vol 99(7): 663-672.
- (16) Gómez, L., y Corredor, A. (2000). Caracterización Sociocultural y Epidemiológica de un Foco de Leishmaniasis Cutánea en Cimitarra, Santander. *Rev. Salud Pública*. 2 (3): 261-271. *Rev. Panam. Salud Pública*, Vol. 6 (Sup. 3): 177-184.
- (17) Arana, B. A.; Navin, T. R.; Klein, R. E. y Kroeger, A. (2000). La Leishmaniasis Cutánea en Guatemala: el conocimiento de las personas, conceptos y prácticas. *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, Vol. 94, Nro. 8: 779-786.
- (18) Aguilar, C. M.; Rangel, E. F.; Garcia, L.; Fernandez, E.; Momen, H; Grimaldi, F. G.; & De Vegas, Z. (1989). Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis due to Leishmania (Viannia) braziliensis associated with domestic animals in Venezuela and Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 84 (1): 19-28.

Recibido: Febrero 2006  
Aprobado: Mayo 2006