

### III. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

## CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLOGICA DE FOCO DE LEISHMANIOSIS EN SAN JOSÉ DE APARTADO, APARTADO - ANTIOQUIA, 1996.

Margarita Arboleda<sup>1</sup>, Surley Ochoa<sup>2</sup>, Elisa Londoño<sup>1</sup>, Lisardo Osorio<sup>3</sup>, Yolanda López<sup>3</sup>

#### RESUMEN

Con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de leishmaniosis cutánea americana en la vereda Miramar del municipio de Apartadó - Antioquia, se realizó un estudio de foco que incluyó recolección de información clínica y entomológica, realización de pruebas de laboratorio para el diagnóstico y actividades educativas. Se estudió un total de 74 personas residentes en la vereda, de las cuales a 62 se les aplicó la prueba de Montenegro con un porcentaje del 95% de positividad, no se encontraron diferencias significativas entre la positividad y la edad, de estos 68% fueron estudiantes y amas de casa. Se identificaron 12 casos de leishmaniosis activa de los cuales el 58% fueron cutáneas y 42% mucocutáneas. Entre los casos de leishmaniosis cutánea la úlcera franca fue la presentación más frecuente y solamente un caso se presentó como un lesión infiltrativa. En cuatro personas con leishmaniosis cutánea se aisló *Leishmania panamensis*. Se hizo tratamiento con antimonio de meglumina (glucantime) a dosis terapéuticas a las 12 personas con úlceras activas, solo en un caso se presentó leishmaniosis cutánea recidivante. Se recolectaron 22 ejemplares de *Lutzomya* identificando cinco especies: *Lu. hartmani*, *Lu. trapidoi*, *Lu. panamensis*, *Lu. carrerai* y *Lu. carpenteri*. El estudio permitió concluir que la vereda Miramar del municipio de Apartadó - Antioquia es de alta endemicidad de leishmaniosis cutánea y mucocutánea, donde aproximadamente el 90% de la población ha estado en contacto con el parásito y el 14% presentaba infección activa. El tipo de leishmania implicado en el ciclo de transmisión fue *Leishmania panamensis*.

#### INTRODUCCIÓN

La región de Urabá se caracteriza por presentar índices elevados de leishmaniosis cutánea, registrando regularmente incidencias mayores de 30 por 100.000 habitantes en todos los municipios, Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Necoclí, San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá y Turbo.

En los últimos tres años se han diagnosticado 358 casos de leishmaniosis en el Instituto Colombiano de Medicina Tropical, procedentes de varios municipios de Urabá. Aproximadamente la mitad de los casos corresponden a

soldados que se infectan mientras patrullan en área rural. La mayoría de los casos, 94% correspondieron a leishmaniosis cutánea y en menor proporción, 6% hubo compromiso de mucosas.

Anualmente se diagnosticaron más de 120 casos nuevos de leishmaniosis en el municipio de Apartadó y se ingresan aproximadamente 70 pacientes al programa control de leishmaniosis, lo que se traduce en una incidencia de 76 por 100.000 habitantes para 1996. Las veredas del corregimiento de San José de Apartadó son las más afectadas, aportando aproximadamente el 70% de los casos. Las veredas del corregimiento que podrían ser incriminadas como focos de infección para leishmaniosis se localizan hacia el occidente del municipio de Apartadó y en límites con el departamento de Córdoba,

<sup>1</sup> Instituto Colombiano de Medicina Tropical, Apartadó

<sup>2</sup> Empresa Social del Estado Hospital Antonio Roldán Betancur, Apartadó

<sup>3</sup> Grupo Laboratorio Departamental de Salud Pública, Dirección de Epidemiología y Promoción de la Salud, Dirección Seccional de Salud de Antioquia, Medellín  
Estudio Financiado por la Secretaría Municipal de Salud de Apartadó.

compartiendo características ecológicas, climatológicas y ambientales favorables a la permanencia de ciclos de infección natural, sumando además factores de tipo poblacional, como el asentamiento de grupos poblacionales en áreas boscosas, el despliegue constante de soldados patrullando las áreas rurales afectadas y la movilización de grupos objeto de las actividades militares.

En los tres últimos años han consultado 73 pacientes con úlceras cutáneas al Instituto de Medicina Tropical de Apartadó, procedentes del corregimiento de San José de Apartadó, siendo confirmado en éstos el diagnóstico de leishmaniosis cutánea. De la vereda Miramar han sido tratados dos pacientes para leishmaniosis cutánea y mucocutánea y recientemente han consultado varios pacientes, menores de ocho años, por úlceras clínicamente compatibles con leishmaniosis cutánea, cuyos domicilios están ubicados dentro del área boscosa.

Con el fin de dar respuesta a uno de los objetivos del Programa Control de Leishmaniosis y a una de las necesidades de atención de la comunidad residente en la vereda Miramar de San José de Apartadó, corregimiento del municipio de Apartadó, se realizó el presente estudio de foco, en coordinación con el Instituto Colombiano de Medicina Tropical, el Hospital Regional de Apartadó y el Laboratorio Departamental de Salud Pública, de la Seccional de Salud de Antioquia, con el objetivo de realizar la caracterización clínica y epidemiológica de los casos de leishmaniosis cutánea americana procedentes de esta vereda.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de foco epidemiológico, que incluyó cinco desplazamientos a la vereda con el fin de reconocer el área geográfica, establecer contacto con la comunidad, recolectar la información clínica, realizar las pruebas respectivas de laboratorio para el diagnóstico, realizar actividades educativas y recolectar la información entomológica.

La población de estudio incluyó 74 personas residentes en la vereda Miramar del corregimiento de San José de Apartadó, que voluntariamente accedieron participar en el mismo. Se practicaron los siguientes procedimientos técnico - asistenciales:

- Aplicación de la prueba de Montenegro (intradermo-reacción), 0.1 ml. Intradérmico de antígeno estandarizado en el Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia. Esta prueba fue leída a las 48 horas.

- Evaluación médica de las personas que presentaban lesiones activas y/o cicatrices antiguas compatibles con leishmaniosis.

- Examen directo de la lesión en las personas que presentaron úlceras activas.

- Toma de muestra de sangre para detectar anticuerpos por inmunofluorescencia contra *Leishmania* en las personas que tenían úlceras activas, síntomas o signos clínicos de alteración de la mucosa nasal, reacción de Montenegro mayor de 15 mm. y control postratamiento de algunos de los pacientes que recibieron tratamiento.

- Cultivo en medio NNN, preparado en el Instituto Colombiano de Medicina Tropical, en algunos de los casos que presentaron úlcera activa.

- Tratamiento con glucantime en los casos confirmados, en una dosis de 20mg/kg de peso/día, por 20 ó 28 días, según el tipo de compromiso (cutáneo, mucoso).

- Control clínico para las personas que recibieron tratamiento.

Se realizó búsqueda de flebotómicos en el intra y peridomicilio de algunas viviendas en las cuales se habían registrado casos recientes de leishmaniosis cutánea y mucocutánea, en horario de las 6:00 p.m. a las 6:00 a.m., utilizando trampas de luz tipo CDC y Shannon y captura manual posando en el hombre.

Todos los flebotómicos colectados aterrizando en el hombre se congelaron en nitrógeno líquido para su posterior disección en busca de flagelados compatibles con *Leishmania* y para la identificación de la especie.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La vereda Miramar pertenece al corregimiento de San José de Apartadó y se localiza al oriente del municipio de Apartadó, a una altura de 450 m. sobre

el nivel del mar, temperatura promedio de 24 grados centígrados, humedad relativa de 2.000 a 4.000 mm por año y una vegetación boscosa muy húmeda. Está ubicada en una región montañosa cultivada en cacao, maíz, yuca y plátano y algunos frutales para consumo doméstico. Se encuentra a una distancia de hora y media de San José de Apartadó y desde allí 45 minutos al casco urbano del municipio.

La vereda se encontró conformada por 17 familias con un promedio de cinco integrantes por vivienda, para un total aproximado de 85 habitantes en la vereda.

La prueba de Montenegro se aplicó a 72 personas, el 84.7% de los habitantes de la vereda, pero solo fue posible leerla en 62 personas, quedando 10 personas sin resultado. En el 95% de los casos leídos (59/62), la prueba fue reactiva con una lectura mayor de 5 mm. Estos resultados son ligeramente superiores a los descritos en el estudio de foco de leishmaniosis de la vereda Canalones del municipio de Caracolí, en el año de 1994 donde se registró una reactividad al Montenegro en el 76.7% de los casos (Beltrán, 1995).

El 59.7% (37/62) de los casos fue reactivo con lecturas de 5 a 10 mm; el 35.5% (22/62) presentó

**Tabla 1. Reactividad al Montenegro según edad. Vereda Miramar, corregimiento de San José de Apartadó, 1996 .**

| EDAD         | LECTURA DE MONTENEGRO |         |        | TOTAL |
|--------------|-----------------------|---------|--------|-------|
|              | <4mm                  | 5-10 mm | >11 mm |       |
| < 4 años     | 0                     | 3       | 1      | 4     |
| 5 - 14 años  | 3                     | 25      | 7      | 35    |
| 15 - 44 años | 0                     | 6       | 9      | 15    |
| > 45 años    | 0                     | 3       | 5      | 8     |
| TOTAL        | 3                     | 37      | 22     | 62    |

( $\chi^2$ : 11.59; p=0.07)

reactividad mayor de 11 mm, incluso hubo seis personas con lecturas mayores de 20 mm. Solamente tres personas, 4.8% presentaron reactividad menor de 5 mm.

Llama la atención la reactividad de la mayor parte de los individuos al antígeno de Montenegro, lo cual está mostrando que prácticamente todos los habitantes de la vereda han estado en contacto con el parásito, incluyendo niños y amas de casa, que por la edad y ocupación, suelen permanecer la mayor parte del tiempo dentro de las casas. Obviamente el tipo predominante de construcción de la vivienda en madera y con las tablas irregulares que conforman las paredes, además de la ausencia de prácticas de autoprotección y cuidado en el 100% de los habitantes evaluados, como el no uso de toldillo, la exposición del cuerpo sin ropa adecuada y algunas actividades por fuera del predio de la vivienda (lavar ropa, cocinar, alimentar los animales domésticos, etc.), influyen para que haya una mayor y repetida exposición de las personas a la picadura del vector y por ende, al contacto con el parásito.

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia de reactividad al Montenegro según la edad y sexo. **Tablas 1 y 2.**

**Tabla 2. Reactividad al Montenegro según sexo. Vereda Miramar, corregimiento de San José de Apartadó, 1996.**

| SEXO      | LECTURA DE MONTENEGRO |         |         | TOTAL |
|-----------|-----------------------|---------|---------|-------|
|           | < 4 mm                | 5-10 mm | > 11 mm |       |
| Masculino | 2                     | 20      | 7       | 29    |
| Femenino  | 1                     | 17      | 15      | 33    |
| TOTAL     | 3                     | 37      | 22      | 62    |

( $\chi^2$ : 3.24; p=0.19)

Según ocupación, la mayor frecuencia de reactividad al antígeno de Montenegro se presentó entre amas de casa y estudiantes, 68.4%, hecho explicable en parte por la mayor frecuencia de niños y amas de casa en el presente estudio. Los valores de mayor reactividad al Montenegro (mayor de 11 mm.) se presentaron entre las amas de casa y los agricultores.

Durante el período de estudio se registraron 12 casos de leishmaniosis activa, siete de los cuales, 58% fueron por leishmaniosis cutánea y cinco, 42% por leishmaniosis mucocutánea. Entre los siete casos de leishmaniosis cutánea, la úlcera franca, fue la presentación más frecuente y solamente un caso se presentó como una lesión infiltrativa en placa. Los casos de leishmaniosis mucocutánea correspondieron a cuatro personas asintomáticas, con reacción de Montenegro mayor de 11 mm y con título de anticuerpo para *Leishmania* de 1:128 y una persona con síntomas nasales, hiperemia de la mucosa, Montenegro significativo y anticuerpos para *Leishmania* de 1:32.

El hallazgo de 12 personas con lesión activa, supone que el 14.1% de la población de la vereda (12/85) estaba afectada por leishmaniosis. Este porcentaje de actividad supera los índices encontrados en otros estudios de foco de leishmaniosis realizados en el departamento. Por ejemplo, en Río Claro San Luis, en 1991, fue de 5% (López y cols., 1992); en dos barrios de Remedios en 1990, fue de 7% (Vargas y cols., 1991); en Canalones, Caracolí, en 1994, fue de 3.5% (Beltrán y cols., 1995) y en Montebello la prevalencia anual de leishmaniosis fue de 3.8% para el año de 1987 (Vélez, 1992).

Se aisló *Leishmania panamensis* en cuatro personas que presentaron leishmaniosis cutánea. La identificación se hizo en el Instituto Nacional de Salud (muestras C1-907, C1-919, C1-920, C1-922). El hallazgo de este tipo de *Leishmania* se correlaciona con la mayor parte de aislamiento reportados en

muestras procedentes de varios municipios de la región de Urabá, como Apartadó, Carepa, Turbo, San Pedro de Urabá y Necoclí (Jaramillo, 1993). Así mismo, en muestras aisladas en el Laboratorio Departamental de Salud Pública en Medellín, procedentes del municipio de Chigorodó y del corregimiento de Currulao y clasificados en la sección de parasitología del Instituto Colombiano de Medicina Tropical en el año de 1988, se pudo verificar la presencia de *Leishmania panamensis*. Sin embargo, se documentó un aislamiento de *Leishmania braziliensis* en un paciente procedente de Apartadó (comunicación personal, Dra. Diana Isaza). En otras zonas del país como el territorio santandereano se ha identificado *L. panamensis* como la especie más común y más ampliamente distribuida (Ángulo, 1991) y en otros estudio se ha identificado *L. panamensis* como una de la seis especies de *Leishmania*, que son agentes de leishmaniosis humana en Colombia (Corredor y cols., 1991). En algunos focos de leishmaniosis del departamento de Antioquia, como en el municipio de Montebello, se ha aislado *L. braziliensis* (Velez y cols., 1992).

A 11 de los 12 casos confirmados, se les hizo tratamiento con antimonio de meglumina (glucantime), a dosis de 20 mg/kg/día/20 ó 28 días, dependiendo del compromiso cutáneo o mucocutáneo, respectivamente. Una niña de siete años que se trasladó a otro municipio, se remitió a la unidad de salud correspondiente para su tratamiento y control.

Hubo un caso de leishmaniosis cutánea recidivante, en una niña de un año de edad, que presentó una lesión infiltrativa en placa, en el brazo izquierdo. Esta paciente, debió interrumpir su esquema de tratamiento en tres oportunidades por presentar cuadros de sepsis urinaria, bronconeumonía y enfermedad diarreica aguda parasitaria. Al cabo de las tres semanas de haber completado su esquema de tratamiento y haber reunido los criterios de curación

clínica, regreso con la lesión reactivada. Se inició nuevamente el esquema, habiendo evolucionado satisfactoriamente.

leishmaniosis cutánea se les hizo control clínico, con evolución satisfactoria al término de seis meses.

Fue posible realizar seguimiento con IFI para *Leishmania* a tres de las personas que presentaron títulos de anticuerpos de 1:128, con disminución de los mismos a la mitad, al cabo de seis meses. A cinco personas con

Durante los días del estudio se recolectaron solamente 22 ejemplares de *Lutzomyia* debido a las abundantes lluvias y noches frías que posiblemente desfavorecieron la salida de los insectos de sus sitios de refugio. **Tabla 3.**

**Tabla 3. Métodos de captura y sitios de muestreo para flebotomíneos. Vereda Miramar, corregimiento de San José de Apartadó, Apartadó, 1996.**

| FECHA | LUGAR           | ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR (mts) | METODO DE CAPTURA    | HORA DE CAPTURA | MODALIDAD DE CAPTURA                                       | PRESENCIA DE <i>Lutzomyia</i>    |
|-------|-----------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|--|----------------------------------|
| 5/03  | Casa 1          | 500                              | Posando en el hombre | 18:00 a 22:00   | Intradomicilio<br>Peridomicilio                            | Negativa<br>Negativa             |
|       |                 |                                  | CDC                  | 18:00 a 6:00    | Intradomicilio<br>Peridomicilio                            | Negativa<br>Positiva             |
|       |                 |                                  | Shannon              | 18:00 a 22:00   | Extradomicilio (potrero)                                   | Negativa                         |
| 6/03  | Casa 2          | 330                              | Posando en el hombre | 18:00 a 21:00   | Intradomicilio<br>Peridomicilio<br>Extradomicilio (bosque) | Negativa<br>Positiva<br>Positiva |
|       |                 |                                  | CDC                  | 18:00 a 6:00    | Intradomicilio<br>Peridomicilio                            | Negativa<br>Negativa             |
|       |                 |                                  | Shannon              | 18:00 a 22:00   | Extradomicilio (bosque)                                    | Negativa                         |
| 6/03  | Escuela Miramar | 450                              | Posando en el hombre | 23:00 a 24:00   | Extradomicilio (bosque)                                    | Positiva                         |
|       |                 |                                  | CDC                  | 18:00 a 6:00    | Extradomicilio (bosque)                                    | Positiva                         |

En la zona de estudio se identificaron cinco especies de *Lutzomyia*: *Lu. hartmanni*, *Lu.*

*trapidoi*, *Lu. panamensis*, *Lu. carrerai* y *Lu. carpenteri*. **Tabla 4.**

**Tabla 4. Especies de *Lutzomyia* colectadas según método de captura, lugar, número de machos y hembras. Vereda Miramar, corregimiento de San José de Apartadó, 1996.**

| METODO DE CAPTURA  | ESPECIE DE <i>Lutzomyia</i> | No MACHOS | No HEMBRAS |
|--|-----------------------------|-----------|------------|
| Escuela<br>Manual<br>Posando en el hombre<br>(bosque extradomicilio)       | Lu. panamensis              |           | 4          |
|  | Lu. carrerai                |           | 1          |
|  | Lu. trapidoi                |           | 1          |
|  | Lu. hartmanni               |           | 7          |
|  | Subtotal                    |           | 13         |
| Trampa de luz CDC<br>(bosque extradomicilio)                               | Lu. panamensis              |           | 1          |
|  | Lu. carpenteri              |           | 1          |
|  | Lu. sp (deteriorada)        |           | 2          |
| Subtotal   |                             | 4         |            |
| Casa 2 (M.A.G.)<br>Posando en el hombre<br>Peridomicilio<br>Extradomicilio | Lu. panamensis              | 1         | 1          |
|  | Subtotal:                   | 1         | 1          |
|  | Lu. trapidoi                |           | 1          |
|  | Lu. panamensis              |           | 2          |
| Subtotal   |                             | 3         |            |
| <b>TOTAL</b>   |                             | <b>1</b>  | <b>21</b>  |

*Lutzomyia hastmanni* ha sido incriminada en la transmisión de *Leishmania colombiensis* en Colombia y Panamá (Ferro, 1993; CIPA GROUP, 1993), puesto que se le ha aislado el parásito; es bastante antropofílica y penetra a las viviendas con frecuencia en busca de alimentación.

*Lutzomyia trapidoi* es la especie que con mayor frecuencia ha sido incriminada como vectora de *Leishmania panamensis* en el territorio nacional, puesto que se ha aislado el parásito en zonas de transmisión (Morales y cols., 1981). Es altamente antropofílica aunque su hábitat lo constituyen las copas de los árboles, donde se alimenta de los animales que habitan en ellos. Algunos investigadores de Brasil y Panamá la han incriminado como vector de *Leishmania braziliensis* (Forattini, 1973; Johnson et al., 1963).

*Lutzomyia panamensis* es una especie ampliamente distribuida en Centro y Sur América (Belize, Brasil,

Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guayana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela). Ha sido considerada como un vector potencial secundario de leishmaniosis y algunos autores la han encontrado parasitada con *Leishmania braziliensis*, siendo incriminada en Venezuela como vector de leishmaniosis cutánea (Mogollón y cols., 1976).

*Lutzomyia carpenteri* es una especie caracterizada por hábitos silvestres, predominantemente zoofílica y fuertemente atraída por la trampa de luz. Esta especie posiblemente no represente un riesgo en la transmisión de la enfermedad en la zona.

*Lutzomyia carrerai* puede presentar hábitos antropofílicos pero no se conoce su importancia en la transmisión de leishmaniosis.

Al realizar la disección del tubo digestivo de los ejemplares de *Lutzomyia* no se observó la presencia

de flagelados parásitos (formas promastigotes) lo cual puede deberse al escaso número de ejemplares recolectados, puesto que las tasas de infección en la naturaleza, en general son muy bajas y frecuentemente se requiere disectar un gran número de insectos, para incriminar alguna especie como posible vector de leishmaniosis.

No obstante, es importante resaltar la importancia epidemiológica de *Lutzomyia trapidoi* y *Lutzomyia panamensis*, especies altamente antropofílicas, que frecuentemente ingresan a las viviendas y que han sido involucradas como vectores de leishmaniosis en Colombia y otros países del continente americano (Morales y cols., 1981; Forattini, 1973).

El escaso número de ejemplares colectados no permitió establecer la relación de los insectos *Lutzomyia* con el interior y el peridomicilio de las viviendas en la zona, puesto que la mayoría de las capturas se realizaron en el extradomicilio (bosque) y solo dos ejemplares fueron capturados en el peridomicilio. Sin embargo los únicos dos ejemplares de *Lutzomyia panamensis* capturados en el peridomicilio, fueron en la casa de dos de las personas que cursaban con leishmaniosis durante el período de estudio; uno con leishmaniosis mucocutánea y otro con leishmaniosis cutánea, éste último con aislamiento de *Leishmania panamensis* de sus lesiones en piel, lo cual podría indirectamente relacionarse con la transmisión del parásito por esta especie en el lugar de estudio.

**AGRADECIMIENTOS** a la Empresa Social del Estado Hospital Antonio Roldán Betancur de Apartadó y muy especialmente a la Comunidad de la vereda Miramar.

## BIBLIOGRAFIA

Angulo VMS. Epidemiología de la leishmaniosis en Santander. *Biomédica*; 1991 (Supl 1): 28-29.

Beltrán M.E., Giraldo C.M., García A.R., Valencia E.J. Foco de leishmaniosis, vereda Canalones, Caracol, Antioquia, 1994. *Bol. Epidemiol. Antioquia*. 1995; 20(2): 100-102.

Cipa Group. Base de données CIPA. Documento de trabajo. Tabla especies por país. 1993.

Corredor A.A., Palau, M.T., Hernández C.A. Caracterización y distribución geográfica de la leishmaniosis en Colombia. *Biomédica*. 1991; (Supl 1): 28-29.

Ferro C. Biología y Ecología de los vectores de la leishmaniosis. *Memorias Seminario Taller leishmaniosis: Manejo clínico, epidemiológico y del vector*. 1993. Medellín. 133-136.

Forattini O.P. *Entomología Médica*. Sao Paulo. ed. Edgar Blucher Ltda. 1973; Vol. 4. 641 p.

Jaramillo V.S. Clasificación isoenzimática por electroforesis en acetatos de celulosa de aislados de *Leishmania* realizados en Antioquia. *Revista CES Medicina*. 1993; 7(1): 13-18.

Johanson P.T., Mc Connel E. & Hertig M. Natural and experimental infections of leptomonad flagellates in Panamanian *Phlebotomus* sandflies. *Exp. Parasitol.* 1963; 14: 107-122.

López Y.A., Osorio L.Q., Alvarez G.U., Rojas J.F., Jiménez F.J., Gómez M.E.D. & Gómez C. Foco de leishmaniosis Rioclaro, San Luis, 1991. *Bol. Epidemiol. Antioquia*. 1992; 17 (2,3): 59-69.

Morales A, Corredor A. et al. Aislamiento de tres cepas de *Leishmania* a partir de *Lutzomyia trapidoi* en Colombia. *Biomédica* 1981; 4:198-207.

Mogollón J, Manzanilla P, Scorza J.V. Distribución altitudinal de nueve especies de *Lutzomyia* (Diptera, Psychodidae) en el estado de Trujillo, Venezuela. *Bol. Dir. Malaria y San. Amb.* 1976; 17: 206-223.

Vargas G.S.P., Alvarez G.U., Wolff M., López Y.A., Gómez M.E.D. Estudio de un foco de leishmaniosis en dos barrios de Remedios, Antioquia. 1990. *Bol. Epidemiol. Antioquia*. 1991; 16(1,2): 48-59.

Vélez, I.D., Wolff M, Valderrama R, Escobar J.P., Osorio L. Community and Environmental Risk Factors Associated with Cutaneous Leishmaniasis in Montebello, Antioquia, Colombia. In: Pandu Wijeyartne. Tracey Goodman and Carlos Espinal. *Leishmaniasis Control Strategies. A critical evaluation of IRDC - supported research*. 1992. 380 p.

ABSTRACT

**CLINICAL AND  
EPIDEMIOLOGICAL  
CHARACTERISTICS OF  
LEISHMANIOSIS FOCUS IN  
SAN JOSÉ DE APARTADO,  
APARTADO - ANTIOQUIA,  
1996**

*In order to clinically and epidemiologically feature cases of American cutaneous leishmaniosis in Vereda Miramar in the municipality of Apartadó - Antioquia, a focused study was run which included the collecting of clinical and entomological data, laboratory tests for diagnosis and educational activities. A total of 74 people who lived in this area were studied, from which 62 were submitted to the Montenegro test showing 95% positive results. No meaningful differences between age and positive results were stated, among the positive subjects the 68% were students and housewives. Twelve cases of active leishmaniosis were identified, 58% were cutaneous and 42% mucocutaneous; among the cutaneous form, ulcer was the most frequently found and only one case had infiltrations. Glucantime was administrated in pediatric formulation for treatment of 12 people with active ulcers. Twenty two Lutzomyia samples were collected and five types were identified Lu. hartmani, Lu. trapidoi, Lu. panamensis, Lu. carrerai and Lu. carpenteri. The studied cases showed that Miramar is a high endemic area in the municipality of Apartadó - Antioquia where approximately 90% of the population has been in contact with this parasite and 14% showed active infection. The type of leishmania implied in the transmission cycle was L. panamensis.*