

2. EPIDEMIOLOGIA DE LA LEISHMANIASIS CUTANEA EN SAN ROQUE, ANTIOQUIA 1987

*Iván Darío Vélez B. *, Sigifredo Ospina **, Gilberto Henao **, Patrice Lepape *, Matilde Correa **, Marta Wolff **, Lourdes Jaramillo *.*

INTRODUCCION

En los meses de mayo, junio y julio de 1987 se presentó un brote epidémico de Leishmaniasis cutánea en la vereda Marbella, corregimiento Cristales del municipio de San Roque (Ant.), lo que motivó una visita previa por parte del médico de la Unidad de Salud de Cristales y la bacterióloga del hospital de San Roque quienes constataron una gran incidencia en la población general y demostraron la enfermedad en varios pacientes.

Ante la magnitud del problema se programó una encuesta ecoepidemiológica entre la sección de programas especiales del S.S.S.A., el laboratorio de Leishmaniasis de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia y personal del hospital de San Roque.

MATERIALES Y METODOS

Del 14 al 16 de julio de 1987 se realizó una encuesta epidemiológica, casa a casa, a toda la población de la vereda, recopilando la información en formatos previamente estableci-

* Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.
** Servicio Seccional de Salud de Antioquia.

dos donde se interrogó acerca de la vivienda, las condiciones sanitarias, conocimiento de la enfermedad, y antecedentes clínico-epidemiológicos de la Leishmaniasis, a todas las personas se les aplicó la prueba de Montenegro en el hombro derecho, utilizando el dermojet. El antígeno (Leishmanina) fue suministrado por el Instituto Nacional de Salud (Bogotá). La prueba se leyó a las 48 horas, utilizando la técnica llamada del bolígrafo y recomendada por la O.M.S. Se consideró positiva toda induración mayor o real a 5 milímetros.

A los pacientes con lesiones compatibles con Leishmaniasis se les llevó una historia clínica, y se le tomaron las siguientes pruebas de laboratorio:

1) Directo del fondo activo de la lesión, 3 láminas por paciente, las cuales fueron fijadas con metanol y coloreadas extemporáneamente con el colorante de wright. La lectura se efectuó en el hospital de San Roque y se consideró positiva cuando se visualizaron los amastigotes de *Leishmania*.

2) Cultivo por aspirado del borde activo de la lesión, que se sembró en medio NNN y sénekas.

La revisión de los cultivos se llevó a cabo en el laboratorio de Leishmaniasis de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Los cultivos fueron enviados al CIDEIM, Cali, para la identificación por electroforesis de isoenzimas y por anticuerpos monoclonales de la especie del parásito.

3) Estudio anatomopatológico, tomando la biopsia del borde activo de la lesión, previa anestesia local con xylocaína al 20/o y utilizando ponch o sacabocados desechables de 4 mm. de diámetro. Las biopsias fueron leídas en el laboratorio de Dermato-patología de la Facultad de Medicina de la U. de A.

4) Inmunofluorescencia indirecta por punción venosa se extrajeron 5 cc. de sangre, los sueros se separaron por retracción del coágulo. La prueba fue leída en el Laboratorio Departamental de Antioquia y se consideró positiva cuando los títulos fueron iguales o mayores a 1/16.

5) Captura de flebotómíneos en el intra, peri y extradomicilio utilizando trampas de luz tipo CDC y capturadores manuales. Los especímenes fueron procesados, montados e identificados en el Laboratorio de Leishmaniasis, Fa-

cultad de Medicina U. de A. y en el Laboratorio Departamental de Antioquia.

RESULTADOS

La vereda Marbella del corregimiento Cristales, municipio de San Roque está situada a 25 kilómetros de la cabecera municipal, tiene una temperatura promedio de 21°C y precipitación anual de 2.000 mm. de agua. La altitud es de 1.100 mts. s.n.m. Las viviendas están alineadas a lo largo del camino principal, en la cima de la cordillera. En la vereda habitan 183 personas, en 33 viviendas; se les coloreó la prueba y realizó la lectura a 170 de ellas. La distribución en grupos de edad y sexo de la población general estudiada aparece en el cuadro 1.

Cuadro 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA
POR GRUPOS ETAREOS Y POR SEXO.
VEREDA MARBELLA - CORREGIMIENTO
CRISTALES - MUNICIPIO SAN ROQUE
ANTIOQUIA 1987

Grupo etáreo	Sexo		Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
< 1 año	2	1	5	3	7	4		
1 - 4	12	7	18	11	30	18		
5 - 14	25	15	33	19	58	34		
15 - 44	21	12	34	20	55	32		
45 y +	10	6	10	6	20	12		
TOTAL	70	41	100	59	170	100		

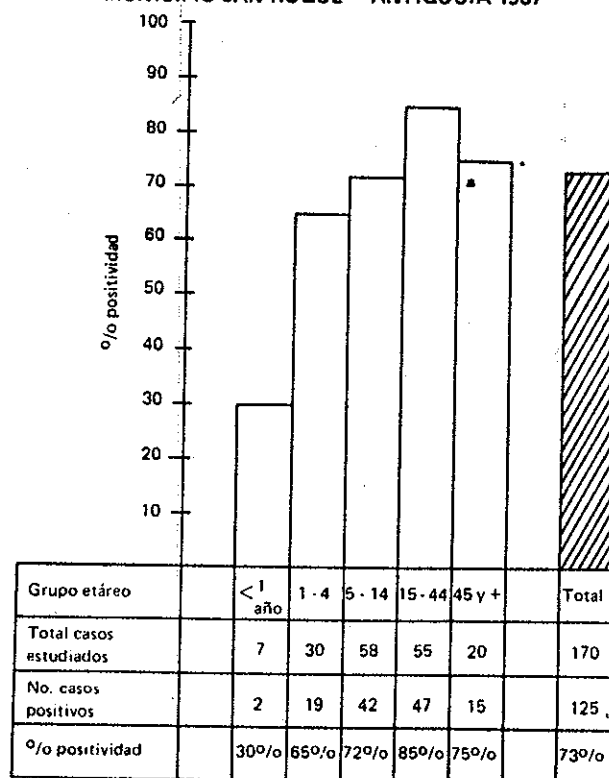
En la grafita 1, se presenta el porcentaje de positividad de la prueba de Montenegro, por grupos de edad. La prueba fue positiva en el 73% de la población. El tamaño promedio de la induración fue de 10.5 mm. de diámetro.

La encuesta epidemiológica casa a casa arrojó los siguientes resultados: El 50% de las viviendas tienen piso de tierra y pared de bahareque o madera. El 30% tienen piso de material con pared de bahareque o madera y el 20% restantes tienen piso y paredes de material. No tienen taza sanitaria ni conexión interna de agua el 97% de las casas y las excretas las dispersan en el peridomicilio. Hay un fácil acceso del mosquito al interior de los dormitorios en el 93% de las viviendas.

En promedio habitan 5,6 personas por casa y el índice de hacinamiento calculado por la relación entre el número de personas y el número de camas es de 1.8.

Se encuentran animales domésticos que duermen en el peridomicilio en la siguiente proporción: aves de corral en el 83%, perros en el 59%, equinos en el 58% y cerdos en el 15% de las viviendas. GRAFITABLA 1

PORCENTAJE DE POSITIVIDAD DE LA PRUEBA DE
MONTENEGRO, POR GRUPO ETAREO
VEREDA MARBELLA - CORREGIMIENTO CRISTALES
MUNICIPIO SAN ROQUE - ANTIOQUIA 1987



El 86^o/o de las familias no utilizan insecticidas de ningún tipo. La vereda está rodeada por bosque primario y las gentes deben desplazarse a través del mismo, diariamente, en busca de agua. Esta labor es realizada principalmente por las mujeres y los niños.

La población reconoce la presencia de la Leishmaniasis desde hace muchos años, el caso clínico interrogado más antiguo es del año de 1965. Con respecto al conocimiento que las gentes tienen de la enfermedad, el 59^o/o no saben cuál es la causa y sólo el 13^o/o la asocian a la picadura de un mosquito; igualmente, la mitad de la población desconoce la forma de tratamiento y del 50^o/o restante la mitad prefiere el tratamiento médico y la otra mitad tiene más confianza en la medicina tradicional.

Se encontraron lesiones compatibles con la Leishmaniasis en 50 personas de las cuales, se demostró la enfermedad en 41 de ellas, cuya tasa de incidencia por edad, aparece en el cuadro 2. Por sexo, la incidencia fue mayor en el sexo femenino (61^o/o) que en el masculino (39^o/o). La tasa de incidencia por grupos de edad mostró el compromiso de la enfermedad en el 43^o/o de los menores de un año y en el 27^o/o de los niños de uno a cuatro años. En total se encontraron 73 lesiones activas con un promedio de 1.8 lesiones por paciente.

Cuadro 2
TASAS DE INCIDENCIA DE LEISHMANIASIS
POR GRUPO ETAREO Y POR SEXO
VEREDA MARBELLA, CORREGIMIENTO
CRISTALES - MUNICIPIO SAN ROQUE
ANTIOQUIA 1987

Grupo etáreo	< 1 año	1-4	5-14	15-44	45 y +
Población total	7	30	58	65	20
No. casos	3	8	14	13	3
Tasa x 100 hab.	43	27	24	24	15

La distribución anatómica de las lesiones aparece en el cuadro 3. El 68^o/o de las lesiones se localizan en extremidades inferiores y superiores; en cara el 23^o/o.

Cuadro 3
LOCALIZACION ANATOMICA DE LAS
LESIONES DE LEISHMANIASIS
VEREDA MARBELLA - CORREGIMIENTO
CRISTALES - MUNICIPIO SAN ROQUE
ANTIOQUIA 1987

Localización	MMII	MMSS	Cara	Tronco
N. lesiones	30	20	17	6
Porcentaje	41	27	23	8

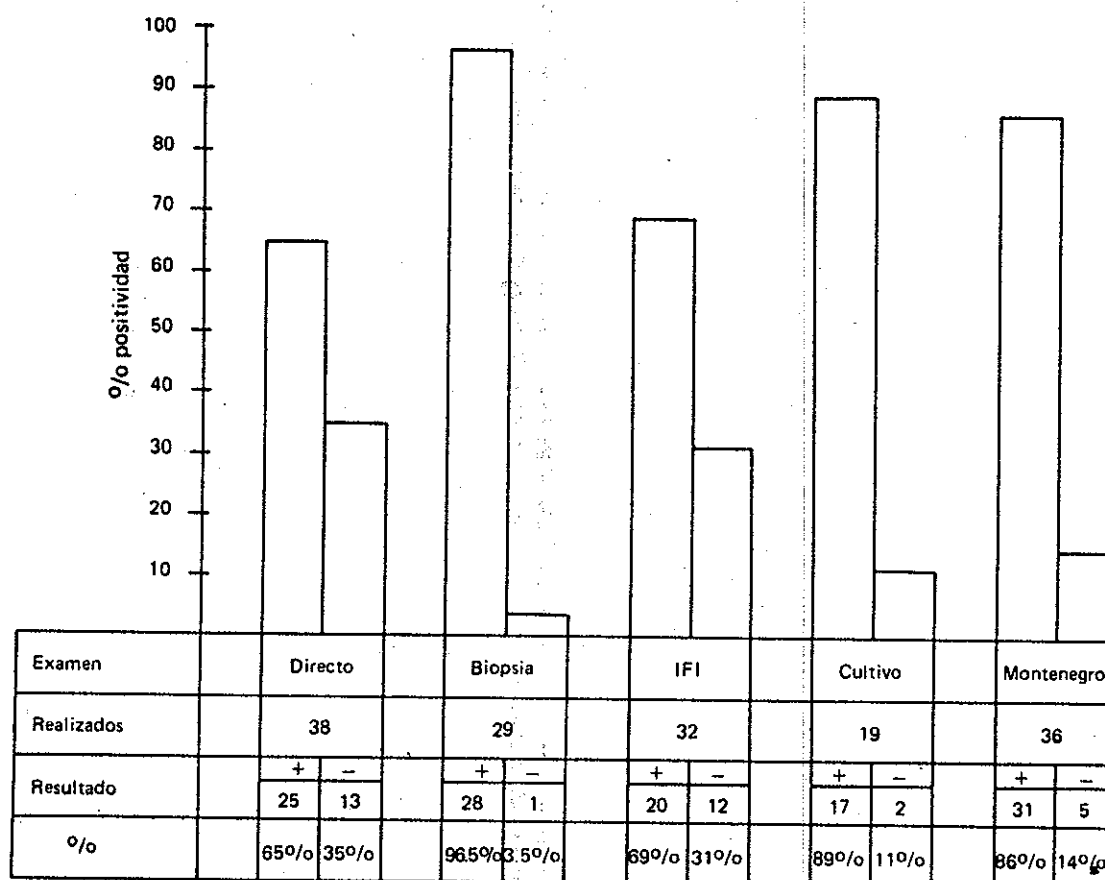
Predominaron las lesiones tipo úlcera franca, un solo caso de compromiso de tabique nasal en una paciente que había presentado lesiones cutáneas que curaron espontáneamente tres años atrás y que estaba en embarazo cuando inició la sintomatología nasal de rinorrea, obstrucción nasal y aparición de costras en el tabique. La lesión era de tipo ulcerosa sin perforación del tabique.

La aparición de lesiones en el tiempo, mostró que las lesiones activas más antiguas tenían 6 meses de evolución pero el 57^o/o de las mismas eran de menos de dos meses.

Se encontraron 7 pacientes con cicatrices compatibles con Leishmaniasis antigua y en la población general 34 personas tenían cicatrices compatibles y prueba de Montenegro positiva, aunque no se encontró en ellos compromiso de mucosa nasal.

La positividad de los diferentes exámenes practicados aparece en la grafitable 2. La prueba de Montenegro fue positiva en el 86^o/o de los pacientes, el examen directo en el 65^o/o, cultivo por aspirado en el 90^o/o y el estudio anatomopatológico en el 96.5^o/o, la inmunofluorescencia indirecta fue positiva en el 69^o/o, con títulos que oscilaron entre 1/16 y 1/64, de éstos el 55^o/o tenían títulos de 1/16.

GRAFITABLA 2
PORCENTAJE DE POSITIVIDAD DE LOS EXAMENES DE DIAGNOSTICO
EN PACIENTES CON LEISHMANIASIS
VEREDA MARBELLA – CORREGIMIENTO CRISTALES – MUNICIPIO SAN ROQUE
ANTIOQUIA 1987



Cuadro 4
ESPECIES DE LUTZOMYIA CAPTURADAS
VEREDA MARBELLA · CORREGIMIENTO
CRISTALES · MUNICIPIO SAN ROQUE
ANTIOQUIA 1987

Se encontraron 9 especies de *Lutzomyia*, cuadro 4, siendo la más abundante la *Lutzomyia trapidoi*, siguen en frecuencia la *Lutzomyia panamensis* y *Lutzomyia gomezi*.

La identificación por electroforesis de proteínas y anticuerpos monoclonales de las cepas de *Leishmania* muestra que es la *Leishmania panamensis* zimodema Cali 21 (variante por la enzima G6PD), la especie presente en este foco.

Especie		No. ejemplares
1 – Lu	Trapidoi	30
2 – Lu	Panamensis	20
3 – Lu	Gomezi	15
4 – Lu	Yuilli	12
5 – Lu	Lichyi	12
6 – Lu	Hartmani	5
7 – Lu	Shannoni	1
8 – Lu	Nordestina	1
9 – Lu	Triamula	1

DISCUSION Y COMENTARIOS

La vereda Marbella en el corregimiento Cristales, del municipio de San Roque, Antioquia, es una zona donde la Leishmaniasis se presenta de forma endémica, con poco número de casos anuales. Según los informes del Servicio Seccional de Salud de Antioquia de 1983 a 1986 se reportaron tres casos. Durante el primer semestre del año 1987 se presentó un brote epidémico, dándose el contagio en el intra y peridomicilio lo que explica el mayor compromiso en mujeres y en niños menores de 4 años; la *Lutzomyia*, vector de la enfermedad, permanece en el bosque situado a pocos metros de las casas y en la noche vuelan hasta las viviendas, atraídas por los animales domésticos que están en el peri e intradomicilio y por el hombre. El tipo de vivienda, permite un fácil acceso del vector al interior de la habitación. Las malas condiciones socioeconómicas de los habitantes de la región, que no tienen acueducto ni letrinas y que deben desplazarse al bosque a defecar y en busca del agua para el consumo, favorece el contacto entre el hombre y el vector infectado, de ahí la alta positividad a la prueba de Montenegro en la población general (73^o/o).

Las condiciones de pobreza más el atraso cultural unidos al desconocimiento de la enfermedad, que sólo un 13^o/o de la población de estudio la asocia a la picadura de un mosquito, se expresa en el no uso de insecticidas intradomiciliarios y en la preferencia de tratamientos empíricos, con cáusticos o con hierbas para combatir la enfermedad.

Un único caso de compromiso de mucosa nasal, lesión ulcerosa sin perforación del tabique, se presentó en un paciente que había sufrido la enfermedad tres años antes y que había curado espontáneamente. Se aisló el parásito por aspirado y se identificó, siendo la misma especie y zimodema que está ocasionando las lesiones en la piel, la *Leishmania panamensis* zimodema Cali 21 (variante por la enzima G6PD) esta especie es la que se ha encontrado más ampliamente distribuida en todo el territorio nacional²⁻³⁻⁴.

Predominaron las lesiones tipo úlcera franca, con localización en las regiones más expuestas del cuerpo, que son de más fácil acceso para las *Lutzomyia* sp.

La aparición de las lesiones en el tiempo muestra que 6 meses antes del pico epidémico aparecieron los primeros casos en la población y el número de ellos fue aumentando en forma exponencial lo que nos habla de una mayor población de vectores infectados, quienes se contaminaron a su vez de una mayor población de reservorios infectados entre los cuales el hombre podría estar jugando algún papel junto con animales domésticos como los caninos y equinos, los cuales han sido incriminados en focos de Leishmaniasis a *L. (b) braziliensis*⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸.

La especie de *Lutzomyia* más frecuentemente capturada fue la *Lutzomyia trapidoi*, la cual ha sido encontrada naturalmente parasitada con *Leishmania panamensis* en otras regiones del país⁹⁻¹⁰.

En los resultados de los exámenes de laboratorio se destaca la alta positividad del estudio anatomopatológico donde se observaron los amastigotes en el 96.5^o/o de las biopsias, lo que se explica por haber sido leídas en un servicio especializado en dermatología y donde cada biopsia fue observada por tres especialistas.

El cultivo por aspirado también presenta una alta positividad (90^o/o) y se recomienda para ser utilizado, aún para lesiones de tabique nasal, por fácil ejecución, poca contaminación y alta positividad.

Los títulos de la inmunofluorescencia indirecta fueron bajos lo que muestra la poca respuesta de inmunidad humoral en los pacientes con Leishmaniasis, a diferencia de la buena respuesta de inmunidad celular con tamaño promedio de la prueba de Montenegro de 10.5 mm. en la población general.

Finalmente vale la pena recalcar que las malas condiciones socioculturales y económicas inciden directamente en la persistencia de la enfermedad y que campañas de educación a la comunidad más procedimientos sencillos como la fumigación intradomiciliaria y el uso adecuado de toldillos¹¹ pueden disminuir el contacto del hombre con el vector y por consiguiente la incidencia de la enfermedad aunque se imponen estudios más profundos sobre la dinámica de la población de los vectores y el hallazgo de los reservorios de la enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Nancy Saravia de CIDEIM Cali, por la identificación de las cepas; al doctor Walter León, jefe del laboratorio de dermatología; al personal médico y paramédico de la subregional de San Roque; a Alba Sory Carmona, auxiliar de enfermería de Cristales; a la licenciada María Eugenia Gómez del Laboratorio Departamental y a los estudiantes de medicina de la Universidad de Antioquia: Oscar Ocampo, Angela María Restrepo y Ofelia Chacón, que colaboraron en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Servicio Seccional de Salud de Antioquia. Informes Oficina de Vigilancia Epidemiológica.
2. Palau M. et al. *Distribución geográfica de 206 cepas de leishmania aisladas en la República de Colombia (octubre 1984, febrero 1987)*. Resumen en biomédica, Bogotá (supl. 1): 21, mayo 1984.
3. Saravia N., et al. *Mucocutaneous leishmaniasis in Colombia L. brasiliensis subspecies diversity*. An. j. trop. Med. Hyg 34: 714-720, 1985.
4. Vélez, ID. et al. *Identificación isoenzimática de 30 cepas de leishmania del Noroccidente Colombiano*. Resumen Biomédica. Bogotá (supl. 1): 21, mayo 1987.
5. Corredor A.A. *Reservorios de la Leishmaniasis en Colombia*. Conferencia II Congreso Latinoamericano y V Congreso Colombiano de Medicina Tropical. Bogotá, Colombia, mayo 1987.
6. Vexenet J., et al. *Infección de animales domésticos, Canis familiaris y equus asinus, por Leishmania braziliensis braziliensis. Corte de pedra, Bahía, Brazil*. Resumen en Biomédica. Bogotá (supl. 1): 30. Mayo 1987.
7. Hamman E., et al. *Ocurrencia familiar de Leishmaniasis tegumentaria americana asociada con la presencia de animales domésticos infectados con Leishmania braziliensis braziliensis*. Resumen en Biomédica. Bogotá (supl. 1): 30. Mayo 1987.
8. Vélez ID, et al. *Leishmaniasis Tegumentaria en Montebello Antioquia. Aspectos clínicoepidemiológicos*. Resumen en Biomédica. Bogotá (supl. 1): 29. Mayo 1982.
9. Montoya J., Solarte Y., Travi B. *Leishmaniasis tegumentaria: Estudios entomológicos en la Costa Pacífica Colombiana*. Resumen en Biomédica. Bogotá (supl. 1): 28. Mayo 1987.
10. Morales A.A. *Vectores de la Leishmaniasis en Colombia*. Conferencia, III Congreso Latinoamericano y V Congreso Colombiano de Medicina Tropical. Bogotá, Colombia. Mayo 1987.
11. Servicio Seccional de Salud de Antioquia. *Leishmaniasis. Manual de Normas Técnicas y Administrativas*.

3. ESTADO ACTUAL DE LA RESISTENCIA DE VECTORES Y RESERVORIOS DE ENFERMEDADES A LOS PLAGUICIDAS

Oswaldo Suescún Montoya*

INTRODUCCION

La situación de la resistencia de los vectores y reservorios de enfermedades a los plaguicidas se ha deteriorado gravemente en los últimos veinte años, constituyéndose, tal vez, en el obstáculo más grande con que se tropieza en la lucha contra las enfermedades transmitidas por estos animales.

El uso masivo e indiscriminado de plaguicidas en la agricultura ha inducido la aparición de resistencia en muchos vectores importantes en salud pública, la cual abarca ya no solamente a los dos grupos de organoclorados

* Veterinario Salubrista