

## **Facilitación social del control del vector de leishmaniasis en una comunidad**

Karen Cronick

karen.cronick@gmail.com

Instituto de Psicología-Universidad Central de Venezuela

### **Resumen**

Se reporta los resultados de un diagnóstico ambiental en la comunidad de Maitana, ubicada en el estado Miranda, Venezuela, que contempló la puesta en práctica de principios teóricos de la psicología ambiental y de estrategias metodológicas de la evaluación participativa. El problema fue la necesidad de lograr un modo social de controlar el contagio de leishmaniasis. Los resultados se derivan de la interacción y problematización colectivas de todos los participantes. Se encontró que la condición de la vivienda era el factor principal de contagio y se desarrollaron, junto con los vecinos, posibilidades de cambios arquitectónicos. Se concluye que la vulnerabilidad de los vecinos se encuentra en la construcción de sus viviendas y que existen maneras culturalmente apropiadas para remediar esta situación.

**Palabras clave:** leishmaniasis, psicología ambiental, evaluación participativa

Recibido: 16 de junio de 2011

Aprobado: 15 de julio de 2011

## **Social facilitation of the control of leishmania in a community**

### **Abstract**

The results of an environmental diagnosis in Maitana community located in Miranda State, in Venezuela, were reported. These results considered the need to put into practice the theoretical principles of environmental psychology, and the methodological strategies of the participative evaluation of participants in order to achieve a social mode of controlling the contagious of leishmaniasis. The results are the product of the interaction and the collective problems of all the participants. It was found that the condition of housing was the main factor of the illness contagious. Possible changes in the bulding of houses were developed with all the neighbours. It was concluded that the neighbours vulnerability was caused by the building of houses and that adequate cultural ways to deal with this situation exist.

**Key words:** leishmaniasis, environmental psychology, participative evaluation

Este informe reporta los resultados de una intervención ambiental en la comunidad de Maitana –ubicada en el estado Miranda, cerca del pueblo de Paracotos– que contempló la aplicación de principios teóricos de la psicología ambiental y de estrategias metodológicas de la evaluación participativa (Guba y Lincoln, 1989). Se trata del uso de un modelo participativo en el cual algunos principios de la ecología social forman la base de una experiencia participativa y en donde el uso de un método emergente de evaluación condujo a resultados novedosos y responsivos a las necesidades de los participantes.

A guisa de introducción, haré una breve descripción de la comunidad. Está compuesta por varios sectores situados en una zona montañosa, a una altura aproximada de 1.000 metros sobre el nivel del mar. En el momento de la intervención vivían allí unas 250 familias, según un censo local llevado a cabo por el personal de la medicatura ambulatoria de la zona. Hay varios sectores, cada uno con sus propias características físicas (presencia de afluentes de agua, por ejemplo) pero con una densidad poblacional similar. En general se trata de una población de obreros (albañiles, “cortamontes”, conuqueros). En el sector Corozal hay más pobreza y hay problemas escolares, epilepsia, problemas de discapacidad intelectual, alcoholismo, desnutrición y leishmaniasis. Las casas en el sector Corozal, donde se concentraron los esfuerzos diagnósticos, son de bloque, bahareque, tabla y lata.

Hay dos asociaciones de vecinos, una asociación civil (relacionada con el servicio médico ambulatorio) y tres asociaciones de padres y representantes. A la escuela asistían 250 niños de las zonas Las Brisas, Paracotos, Los Anaucos y Latón.

Para la fecha de la presencia del equipo investigador en la comunidad, los miembros deseaban resolver varios problemas ambientales (ver detalles abajo). Es en este marco de necesidades sentidas que se describen las actividades llevadas a cabo en colaboración con la colectividad, según las metodologías combinadas de la psicología ambiental y de la psicología comunitaria, específicamente según el modelo investigación-acción participativa (IAP). En las siguientes secciones se aclarará la combinación de estas subdisciplinas y métodos y su relación con el problema de la presencia de los vectores de leishmaniasis en la zona.

## PSICOLOGÍA ECOLÓGICA DENTRO DE UN MARCO PARTICIPATIVO

El punto de vista ecológico enfatiza: a) el reciclaje de los recursos dentro de sistemas social y biológicamente interdependientes (en el sentido de que un cambio en los recursos en un nivel afectará los demás niveles), b) la adaptación de los individuos a las condiciones para la supervivencia del grupo, c) el respeto por la diversidad social y biológica y d) la evolución temporal que afectará a todos los miembros en el sistema (Cronick, 1988; Hobfoll y Lilly, 1993). Cronick (1988), en este sentido, propone tres áreas de cambio para la intervención social (cambio personal, cívico y tecnológico). Estos aspectos ecológicos que obedecen a las condiciones mencionadas arriba, deben ser tomados en cuenta en proyectos de cambio ambiental.

### JUSTIFICACIÓN

La investigación académica dentro del marco de la psicología ambiental puede considerarse como una contribución al entendimiento de los problemas vinculados a la relación entre las personas y el ambiente, pero también constituye una manera de buscar soluciones locales en el sentido de la investigación aplicada. Esta combinación del estudio científico y la intervención práctica involucra temas como la participación y la gestión ambiental. La participación (Caro, 1997; Fenley, 1982; Sánchez, 1999) y la gestión ambiental (Cronick, 1991; Granada, 1994) han sido tratadas en América Latina. El estudio de estos temas es un paso importante hacia su resolución.

Otro de los papeles que la psicología ambiental puede asumir tiene que ver con la reevaluación de ciertos parámetros psicológicos como:

- A. La solución individual de los problemas ambientales. Cuando se considera que las personas deben resolver sus propios problemas sin redes sociales coordinadas, la gama de soluciones posibles se limita, porque los medios financieros, legales y personales se circunscriben a lo que cada individuo o familia puede generar. En cambio, en Sánchez, Wiesenfeld y Cronick (1987) se pudo apreciar cómo los problemas propios a un conglomerado de individuos fueron re-construyéndose, de tal modo que casi todas las dificultades se volvieron colectivas.
- B. La construcción del sujeto social como “agente” que asume un papel activo en el diagnóstico, cambio y evaluación de sus problemas ambientales. El “agente” no es lo mismo que un “sujeto”

experimental que debe ser controlado por un experimentador. Se le atribuye las condiciones de intencionalidad, razón y la capacidad de expresarse lingüísticamente. En la situación de una evaluación participativa, el facilitador considera que los participantes puedan crear condiciones adecuadas para su propia supervivencia si las condiciones son proporcionadas, y éstas incluyen la posibilidad de problematizar su propia existencia. Bajo este criterio el sujeto asume la responsabilidad de “rehacer” al mundo y no sólo “remendarlo”; es decir, metafóricamente hablando, el problema ya no es aplicar friso al rancho, sino crear comunidades viables, agradables y saludables. Se vuelve necesario reflexionar sobre la vida tal como existe y comparar esta reflexión, de manera realizable, con lo que podría llegar a ser. Es decir, la problematización ambiental supone que el facilitador promoverá reflexiones críticas por parte de todos los participantes sobre su hábitat y su manera de vivir en él.

La tendencia actual en la psicología crítica a cuestionar las bases positivistas de la disciplina es una de las maneras de buscar soluciones ambientales apropiadas para el continente. El relativismo epistemológico, el reconocimiento de la subjetividad, la contextualización histórica y la relevancia de lo ideológico constituyen aspectos paradigmáticos de lo que Rappaport (1977) llamó una “cosmovisión” profesional. El profesional en la psicología ambiental no sólo produce teoría y datos empíricos, en la práctica, el psicólogo promueve proyectos participativos en que la conciencia ecológica y social van a ser valores importantes. Así, las soluciones ambientales que producen el calentamiento global, la contaminación, las vecindades caóticas, las calles atestadas de vehículos, las edificaciones que fomentan inseguridad personal y otros males, no se consideran como condiciones ineludibles de la vida. Son objetos de reflexión y acción colectiva.

Bajo esta visión crítica, la distinción entre la psicología comunitaria y la psicología ambiental se desvanecen. Por ejemplo, cuando los vecinos se organizan para construir sus viviendas (Caro, 1997; Sánchez, Wiesenfeld, y Cronick, 1987) no sólo incorporan principios de la psicología ambiental y construyen una teoría útil, sino que trabajan directamente en la solución de problemas ambientales.

## EL PROBLEMA

Esta intervención puede clasificarse dentro del marco general de la psicología ambiental como una asesoría enmarcada en el área de la aplicación de tecnologías “alternativas”, “adecuadas” o “suaves” en un contexto comunitario y ambiental. En entrevistas preliminares con representantes de la comunidad, se pudo identificar entre las “necesidades sentidas” la transmisión de leishmaniasis debido a la presencia del vector que lo transmite. Este problema puede tratarse desde puntos de vista ambientales autogestionarios y participativos de la problematización comunitaria. La problematización supone la potenciación de los miembros de la comunidad en el sentido de acceso crítico a información sobre las tecnologías apropiadas para la solución de sus problemas ambientales.

A continuación se consideran algunos de los aspectos médicos, entomológicos y ambientales de la enfermedad. Se hace esta revisión, sobre todo para los lectores que provienen de las ciencias sociales.

### *El control ambiental de la propagación de enfermedades*

La propagación de protozoarios parásitos intracelulares pertenecientes a diferentes especies del género leishmania (y otros organismos como el *T. cruzi*, que causa el mal de Chagas, y los varios virus de dengue) posiblemente se relacionó con el comienzo de las prácticas agrícolas que perturbaron a los ecosistemas debido al asentamiento de las poblaciones (indígenas y colonizadores) que sucesivamente ocupaban áreas donde habitaban dichos organismos. Algunas especies de protozoarios silvestres colonizaron los corrales y hábitats que rodeaban la vivienda rural, mientras que otras especies llegaron a colonizar la vivienda misma (Briceño-León, 1990; Gürter, Castañera, Cecere y Rotondaro, 1997).

Frecuentemente, el control de los vectores de estas enfermedades ha sido concebido en términos de intervenciones físicas (y supuestamente aisladas), por ejemplo, la eliminación de vegetación o el rocío de insecticidas en los ambientes afectados. Este tipo de intervención puede tener efectos dañinos que incluyen la exterminación, no sólo de los vectores de enfermedades particulares, sino la aniquilación de diversas poblaciones de insectos. Especialmente, las prácticas que emplean agentes químicos pueden disminuir la biodiversidad, tanto en términos ecológicos en general como en términos prácticos, por ejemplo, con relación a la necesidad de preservar los

insectos polinizadores para la agricultura. Otro de los efectos secundarios de esta práctica puede ser la contaminación de las fuentes de agua utilizadas para el consumo animal y humano.

El “manejo ambiental”, que se define a continuación, consiste en una serie de medidas destinadas a controlar organismos nocivos sin recurrir a insecticidas y otros agentes que arrasan sin discriminación con poblaciones diversas de insectos. La Organización Mundial de Salud lo definió en 1980 en relación con los vectores de enfermedades contagiosas como la planificación, organización, modificación y monitoreo de factores ambientales y su interacción con los humanos para reducir el contacto entre las personas y ciertos patógenos (Gürter et al., 1997).

Gürter et al. (1997) mencionan tres estilos de manejo ambiental para el control de vectores:

1. Modificación ambiental, para crear cambios permanentes o de larga duración en el hábitat del vector.
2. Manipulación ambiental, que ocurre cuando se aplican medidas temporales o repetitivas para manipular los factores que limitan la reproducción, supervivencia o abundancia del vector.
3. Reducción del contacto entre las personas y los vectores por medio de la modificación de las viviendas, o del comportamiento humano, y la zoonofilia, es decir, el uso de animales que no son reservorios del patógeno para desviar los ataques de los vectores a las personas.

El manejo ambiental está constituido por una serie de estrategias para lograr estas tres metas. Dichas estrategias estuvieron en uso antes del empleo generalizado de insecticidas, como señalan Gürter et al. (1997).

Dicen los autores que técnicas de manejo ambiental se usaban a gran escala desde el siglo xx para controlar los mosquitos transmisores de fiebre amarilla y malaria, pero fueron sustituidas por el uso de los insecticidas órgano-clorados. En los años ochenta del mismo siglo, cuando el costo de los insecticidas y el desarrollo de resistencia de los vectores comenzaron a crear problemas adicionales, se inició una gradual toma de conciencia de los aspectos negativos del uso indiscriminado de agentes químicos de amplio espectro (Gürter et al., 1997).

El manejo ambiental tiene que ver con la identificación de los factores que influyen en el contagio de enfermedades a personas. En el caso del

mal de Chagas, por ejemplo, hay dos factores asociados con el riesgo de infestación domiciliaria: la presencia de paredes agrietadas o no revocadas y la densidad del vector (el insecto llamado “triatomino” o, al nivel popular, el “chipo” en Venezuela). Ambos factores se relacionan tanto con la estructura de la vivienda como con las actitudes y prácticas de la familia frente a estos insectos (Briceño-León, 1990; Gürter et al., 1997).

El problema ocurre cuando un parásito infecta un vector que luego lo transmite a un ser humano. Hay muchos factores que pueden interceder en esta relación entre el parásito, el vector y el ser humano como la ocupación e ingresos de las personas, la construcción de la vivienda y su sentido de arraigo en las zonas donde habitan.

Por medio de una intervención social basada en el modelo de la investigación-acción, Briceño León (1990) facilitó un proceso de reconstrucción de viviendas rurales basándose en la tecnología del “bahareque mejorado”, es decir, el uso de bahareque revestido o frisado. El informe actual está en gran parte inspirado en dicho trabajo.

### *Leishmaniasis*

La leishmaniasis recibe su nombre de W.B. Leishman, quien en 1901 asoció los parásitos causantes de la enfermedad con los primeros síntomas de ésta. Leishmania es un protozooario unicelular que pertenece a la orden “Kinetoplástida” y la familia “Trypanosomatidae”. Es una enfermedad que ha sido descrita como uno de los seis problemas más importantes a nivel mundial (Undep, World Bank y WHO, 1991). Hay tres tipos básicos de leishmaniasis, pero el más común en Venezuela es la “cutánea”, que aparece como una o más lesiones, normalmente en partes *expuestas* del cuerpo, como la cara, los brazos y las piernas. Las lesiones desaparecen de manera espontánea pero dejan cicatrices desfigurantes. Luego que la lesión desaparece, ésta puede volver a presentarse (porque el protozooario se queda en la sangre y en el sistema linfático), especialmente cuando la persona tiene bajas sus defensas naturales. En Venezuela la enfermedad se encuentra en los estados Aragua, Cojedes, Miranda (Guatire) y Lara (Barquisimeto y las montañas circundantes).

El ciclo de infección comienza con la existencia de un anfitrión vertebrado infectado con los promastigotes que entran en la sangre y penetran los macrófagos que allí encuentran. El macrófago muere y el

parásito emerge en la forma de amastigotes que salen para afectar nuevos macrófagos. Después, el vector flebótomo, al picar al anfitrión, ingiere los macrófagos infectados; en un paso subsiguiente los amastigotes infectan al vector y se reproducen como promastigotes. Cuando el vector se alimenta en un nuevo vertebrado, introduce los promastigotes en su víctima para comenzar un ciclo nuevo.

### *Los vectores*

Nos informa un cuaderno de la Organización Panamericana de la Salud, que los vectores de leishmaniasis son dípteros hematófagos de la familia Psychodidae, subfamilia Phlebotominae (Young y Arias, 1992). Son pequeñas moscas similares en apariencia a los mosquitos.

Los vectores son muy pequeños, con alas redondas que se ven como “paradas” cuando descansan; son activos sobre todo de noche, pero también de día en lugares oscuros. Sus hábitos de alimentación y los lugares donde anidan y se reproducen no son bien conocidos; en el laboratorio se alimentan de yeso, estiércol y comida para conejos, pero la alimentación para los ejemplares silvestres no está determinada sin lugar a dudas (M. Lampo, varias comunicaciones personales entre 2001 y 2002).

Las larvas son pequeñas, similares a orugas. Se las ha recogido del suelo, de las madrigueras de animales, de las hojas muertas caídas de los árboles y de otros hábitats húmedos (Young y Arias, 1992). Esta diversidad de sitios hace muy difícil su control. Las hembras tienen que alimentarse de la sangre de vertebrados para poder depositar sus huevos. En un estudio hecho en Cojedes (Aguilar, Fernández, Fernández y Deane, 1984), se encontró que las especies *Lu. panamensis*, *Lu. gomezi*, *Lu. lichi*, *Lu. ovallesi* y *Lu. punctigeniculata* se alimentaban de burros, seres humanos y perros (en el orden de frecuencia señalado). Otras especies como *Lu. atroclavata* y *Lu. trinidadensis* tienden a alimentarse de pequeños roedores y reptiles.

## MÉTODO

### PROPÓSITO

El propósito de esta intervención ambiental se orientó como una colaboración de parte de la Cátedra de Psicología Ambiental de la Escuela de Psicología y del Instituto de Psicología, ambos de la Universidad Central de Venezuela, con los miembros de la comunidad de Maitana, estado Miranda. Se propuso llevar a cabo un estudio sobre las “necesidades sentidas” de dicha comunidad con atención especial a los problemas descritos arriba. Este estudio de necesidades incluyó la exploración conjunta de los miembros del equipo universitario y los de la comunidad para la búsqueda de posibles soluciones dentro de las llamadas “tecnologías adecuadas”.

### OBJETIVOS

- Generar y seleccionar alternativas de solución al problema de la transmisión de leishmaniasis.
- Identificar los lugares y horas del día en que hay contacto entre los vectores y los pobladores.
- Generar conductas y estrategias para evitar el contagio.
- Diseñar un plan de acción para la solución de este problema.

### POBLACIÓN

Se trata de los miembros de una comunidad pequeña, de modestos recursos económicos. En el momento de intervenir en el lugar había 22 casos de leishmaniasis reconocidos. Se identificaron los líderes comunitarios para concentrar los esfuerzos diagnósticos en ellos, pero luego se extendieron los contactos y el proceso de problematización a todos los residentes en la zona de Maitana, llamada “Corozal”. En este caso se trata de la problematización conjunta de las necesidades colectivas de los vecinos por medio de grupos focales que tendrían funciones multiplicadoras dentro de la población general. En la práctica la membresía de estos grupos (los que participaron en las reuniones semanales con el equipo de la universidad) se cambiaba, pero hubo casi siempre un círculo central cuya participación era constante.

## ESTRATEGIAS

Se propuso llevar a cabo una intervención dentro del marco general de una combinación de la psicología ambiental y comunitaria en que se empleara las estructuras interventivas de la IAP, y simultáneamente evaluar los resultados según el modelo de Guba y Lincoln (Guba y Lincoln, 1989) que promueve dos modalidades para hacer colectivas las construcciones sociales a nivel individual: a) entrevistas secuenciales y b) reuniones cara-a-cara. Las construcciones sociales que emergen de las primeras entrevistas se incorporarán en las siguientes. Este proceso sigue hasta llegar a la “redundancia”, es decir, hasta que los informantes no añadan nueva información o modifiquen sus apreciaciones anteriores.

Por medio de este procedimiento se logra: a) un muestreo simultáneo de los informantes y los temas que se convertirán en la sustancia de la evaluación, b) la problematización de los temas detectados, c) la potenciación de los informantes, d) la potenciación y sofisticación progresiva de los temas por parte de los informantes y e) la colectivización de las respuestas individuales.

Al final del proceso se organizan reuniones cara a cara con los miembros de la comunidad. No existe la necesidad de evitar que algunas respuestas “contaminen” las otras, porque el propósito es justamente la combinación dialéctica de las contribuciones individuales.

## INDICADORES DE CAMBIO

En este informe se incluye sólo el indicador que surge del uso del modelo de Guba y Lincoln (1989) en la fase evaluativa del proyecto. Éste es: la satisfacción de los miembros de la comunidad con la solución ambiental que se desarrolla en el curso de las actividades de la intervención.

## INSTRUMENTOS

1. Entrevistas abiertas. Se usó el método del muestreo intencional (Guba y Lincoln, 1989) para obtener información en las etapas del diagnóstico y evaluación final.

2. Observación participante. Los interventores emplearon la técnica de los diarios de campo, y la generación de indicadores a partir del análisis de textos de dichos diarios.

3. El uso de fotografías. Se mostraban fotos digitales a los participantes por medio de una computadora portátil, tomadas de aspectos de sus viviendas y del ambiente circundante, como material de problematización. Estas sesiones semanales, que duraron más de un año, ocurrían en las casas en pequeñas reuniones de vecinos.

### EVALUACIÓN FINAL

La evaluación final es producto de la interacción de todos los participantes, y varias síntesis construidas para la crítica de los participantes, fueron elaboradas en presentaciones PowerPoint, tanto para grupos pequeños de los pobladores como para miembros de la Junta Directiva del Grupo de Vecinos.

### MÉTODO EVALUATIVO EMPLEADO

La metodología de Guba y Lincoln incluye la identificación de grupos de personas que comparten construcciones sociales (o, según estos autores, afirmaciones extraídas de textos pero contextualizadas por aspectos sociológicos, psicológicos, temporales y de lugar) llamadas “círculos hermenéuticos”.

Se identifican los “círculos” por medio de agrupaciones y categorías de las personas que pueden resultar afectadas por el tema que se investiga, en este caso la enfermedad y los cambios propuestos. Luego se los problematiza con los participantes en reuniones colectivas para lograr el mayor grado de comprensión posible del fenómeno estudiado, y al mismo tiempo el “mejoramiento” de las construcciones sociales en el sentido de la conciencia colectiva y razonada del problema que afecta a la comunidad.

Se mantuvo contacto desde un inicio con la población y con representantes de estos círculos durante toda la evaluación, y por tal razón este artículo recoge un resumen de la problematización lograda con estos representantes.

## RESULTADOS

### MODIFICACIONES PROPUESTAS PARA LAS CONSTRUCCIONES SOCIALES SOBRE LA LEISHMANIASIS EN LA ZONA

Al principio la investigación se concentró en aspectos físicos del contagio de la enfermedad. Llevamos a cabo contactos iniciales con médicos de los hospitales tratantes, funcionarios de servicios gubernamentales de salud y miembros de la junta directiva del consultorio local para atención primaria.

Organizamos un censo de las personas afectadas con la leishmaniasis, tanto de los datos del centro ambulatorio de la comunidad como los del Hospital Victorino Santaella de Los Teques, e identificamos las viviendas de cada individuo aquejado, a quienes entrevistamos en sus casas o en las instalaciones de la medicatura. Además, se llamó a reuniones abiertas para explorar la posibilidad de incorporar a todas estas personas en el proyecto.

En las entrevistas individuales salieron temas relacionados con la higiene personal, el uso de insecticidas, de repelentes, de mosquiteros, de medicamentos, la alimentación, la presencia de animales domésticos y la vegetación cerca de las viviendas. Los resultados de estas indagaciones iniciales nos permitieron elaborar una idea preliminar pero muy limitada de la difusión del contagio y lo que los vecinos consideraban los factores en su diseminación.

Al principio intentamos organizar una colección de los vectores vivos capturados en las casas pero esta técnica no dio los resultados esperados. Por un lado, hubo entusiasmo por parte de los miembros de la comunidad, y logramos muchas muestras de flebotomos en aquel lapso del proyecto, pero por otro, la fase siguiente que incluía la identificación y análisis de las muestras en un laboratorio del Centro de Ecología del Instituto de Investigaciones Científicas no pudo llevarse a cabo porque no se encontró una persona calificada dispuesta a participar en el proyecto. Como investigadora responsable, y de profesión psicóloga social, intenté suplir esta deficiencia, pero no tengo ni las destrezas científicas requeridas, ni las habilidades manuales para las operaciones de la disección de los insectos que son requeridos para estos procedimientos. No hubo, al final, quien pudiera colaborar en este proceso.

Sin embargo, la elaboración de un censo de las personas afectadas por la enfermedad y la localización de las viviendas de estos individuos, permitió identificar las concentraciones geográficas del contagio y determinar una estrecha relación entre la ubicación de las viviendas de los moradores y los patrones de infección.

### *Personas enfermas*

A continuación presentaré un resumen de la relación entre la infección de personas individuales y otros factores colectivos implicados en el contagio, que incluyen aspectos geográficos, las relaciones de familia y un análisis del papel de la construcción y diseño de las viviendas en la comunidad.

### *Implicaciones geográficas*

Se detectaron personas enfermas de leishmaniasis desde varias fuentes, algunas por medio de los informes médicos del Hospital de los Valles del Tuy y otras por los datos que se mantienen en el centro ambulatorio de la comunidad. En total se detectaron 22 casos activos en el momento de la investigación. Se representaron dichos casos sobre un mapa de la zona, quedando claro a nivel intuitivo la relación entre tres de las subregiones (a. Corozal, b. Los Mangos y c. Carretera de Maitana) y el patrón de contagio.

Para determinar la probabilidad estadística de esta relación, se emplearon los cuadrantes del mapa como zonas geográficas de igual tamaño, y, dada la relativa uniformidad de la población en estos sectores, se supuso una frecuencia uniforme de contagio esperado. Con base en estos datos se compararon las frecuencias de contagio por medio de un Chi cuadrado. Los resultados son:

Cuadro 1

*Frecuencias de contagio por zona de las viviendas*

CATEGORÍA	OBSERVADO	ESPERADO	RESIDUAL
Zona 1	6	3,1	2,9
Zona 2	2	3,1	-1,1
Zona 3	0	3,1	-3,1
Zona 4	9	3,1	5,9
Zona 5	0	3,1	-3,1
Zona 6	1	3,1	-2,1
Zona 7	4	3,1	0,9
TOTAL	22		

Cuadro 2

*Chi cuadrado*

Chi cuadrado	0,000
gl	6
Sig asint	0,001

Queda evidente la relación entre las zonas geográficas y la concentración de contagio, lo que nos permitió suponer que hubo factores ambientales y sociales relacionados con la enfermedad. Se compartieron estos datos con los miembros de la comunidad como parte del proceso de problematización.

Sin embargo, las familias extendidas tienden a agruparse en terrenos cercanos o contiguos en Corozal, y esta proximidad puede confundirse con las relaciones de consanguinidad entre los individuos. Para descartar esta influencia, se realizó una exploración aparte.

Por ahora es suficiente señalar que en la comunidad de Maitana, la leishmania tiende a afectar a personas que viven juntas en una misma vivienda, además de las personas que habitan subvecindades específicas, pero el contagio no parece relacionarse con los vínculos consanguíneos.

Por esta razón se comenzó a hacer un análisis fotográfico de las viviendas y el ambiente alrededor de las viviendas. El modo de trabajo en esta etapa fue: a) visitar las viviendas individuales, b) fotografiarlas con el consentimiento de los dueños y c) hacer reuniones con grupos particulares de vecinos para analizar conjuntamente las fotos con el fin de determinar qué aspectos de las casas y las maneras de vivir en ellas, facilitaban el contagio.

### *Problematización y análisis fotográfico de las viviendas*

Las viviendas en la zona de Corozal, donde concentramos nuestros esfuerzos diagnósticos, tienen varias características que pudimos identificar como facilitantes para el contagio de la enfermedad estudiada porque las casas no son impermeables al vector, el flebótomo. El insecto es activo de las 6 pm hasta las 6 am, horas en que puede penetrar al interior de las residencias y allí transmitir los protozoarios infectados a los seres humanos que viven en ellas. Los factores más importantes que identificamos fueron:

1. Ventanas y puertas sin tela mosquitera.
2. Espacios para ventilación entre la pared y el techo.
3. Materiales de construcción de desecho con aberturas y huecos.
4. Paredes sin friso.
5. Instalaciones como cocinas y lavanderías abiertas, sin paredes ni techos protectores.
6. Sanitarios externos a las casas construidas.
7. Los espacios de esparcimiento y de juego para los niños externos a las casas construidas.

En general, la mayor parte de la vida de los moradores ocurre fuera de la vivienda, inclusive las actividades de preparar y consumir las comidas, lavar la ropa y jugar.

### *Construcción y materiales*

Los materiales de construcción incluían componentes de desecho como tablas, pedazos de plástico y cartón. Otras casas tenían paredes de bloque pero carecían de vidrio en las ventanas. Algunas viviendas estaban

construidas de bahareque, pero normalmente las paredes no tenían friso y algunas estaban en mal estado.

Estos aspectos constructivos fueron problematizados en las reuniones con los vecinos. Se trata de una vivienda en construcción, es decir, sin terminarse, y se supone que al final tendrá friso en las paredes y vidrio en las ventanas, elementos que darán más protección a los moradores. Es de notarse que carece de un espacio de ventilación entre el techo y las paredes. La foto nos sirve de demostración de las particularidades involucradas en la creación de una vivienda impermeable al vector de leishmaniasis.

### *Ubicación de las viviendas*

Corozal está ubicado en una zona protectora sobre inclinaciones superiores a las que permite la ley. Es decir, además de constituir una zona en que no se puede reclamar la propiedad de los terrenos para viviendas particulares, en Corozal las inclinaciones de las laderas de las montañas exceden lo legalmente aceptable para la construcción de viviendas. Casi todas las casas tienen este defecto y algunas están cerca de quebradas que en tiempo de lluvia desbordan de sus riberas. Todos los moradores son pisatarios de larga data y aunque por ley podrían reclamar los terrenos donde viven, la condición de los terrenos y la condición de protección legal de los mismos imposibilitan tanto la legalización de su situación como la obtención de financiamiento para la mejora de las viviendas.

Es probable que la cercanía a las fuentes de agua como quebradas, cuya contaminación ha sido leve, también haya facilitado el contagio de la enfermedad. Todos los focos de infección en la zona siguen lechos de agua con esta característica.

### *Problematización de las viviendas*

Realizamos por más de un año, junto con varios alumnos de la Especialización en Intervención Psicosocial, del Posgrado en Psicología Social, Universidad Central de Venezuela, sesiones semanales de problematización con los vecinos. Las reuniones normalmente se realizaron al aire libre en los patios de las casas o en la escuela primaria de la comunidad.

El objetivo de dichos encuentros era analizar colectivamente el diseño de las casas de la zona por medio de imágenes generadas colectivamente por computadora, y generar soluciones al problema del contagio de leishmaniasis.

Pudimos identificar los siguientes problemas y posibles soluciones:

Los materiales de construcción no eran adecuados y los vecinos no tenían los recursos económicos para comprar e instalar otros más apropiados. Sin embargo, la mayoría sabía confeccionar paredes de bahareque y frisarlas. El empleo de este material, correctamente aplicado, podría proveer barreras impermeables al vector de la enfermedad.

El costo de otros materiales importantes como marcos para ventanas y vidrio, tela mosquitera, era prohibitivo. Acordamos entre evaluadores y vecinos buscar financiamiento para esto. Sin embargo, nos dimos cuenta de las limitaciones legales, y se volvió evidente que no íbamos a poder depender de estos recursos extraños a la comunidad. Corozal, además de ser una zona protectora, aparecía en los documentos legales como la propiedad de una compañía ubicada en Caracas. Por esta razón las autoridades no iban a reconocer los moradores como pisatarios.

Ciertas costumbres tradicionales de construcción eran desfavorables para la salud de los habitantes, y los hacían vulnerables al contagio por los vectores que son activos entre las 6:00 pm y las 6:00 am, por ejemplo, el espacio para ventilación ubicado entre el techo y las paredes. Es necesario tapar todos los espacios de ventilación y las puertas con tela mosquitera de tejido fino.

La cocina y otros espacios están ubicados fuera de las viviendas. La solución a este problema es ubicar dichos espacios dentro de la construcción de la casa, la cual tiene que estar protegida por paredes adecuadas y tela mosquitera de tejido fino.

La ubicación de los espacios de recreación, preparación y consumo de comida y limpieza fuera de las viviendas. Es costumbre de los moradores llevar a cabo casi todas sus actividades fuera de la vivienda. Sin embargo, junto con los vecinos nos dimos cuenta de que algunos hogares ya tenían porches, cuyo propósito era proteger a los niños pequeños, limitando sus posibilidades de alejarse de la vivienda. Tuvimos la idea de incorporar estos espacios recreativos dentro de la zona protegida por tela mosquitera en las partes construidas.

Es otro problema la cercanía de las viviendas a las quebradas y tierras húmedas, hecho que garantiza acceso al agua pero también aumenta la cercanía a la población de vectores. La única solución a este problema es la reubicación de las viviendas y la mayoría de los participantes se oponían a este cambio.

### *Resumen de las soluciones*

1. La reconstrucción de las viviendas usando materiales de construcción accesibles como el bahareque.
2. El empleo de *tela mosquitera* y vidrio en ventanas, puertas, porches y espacios de ventilación.
3. La incorporación de dependencias como cocinas y baños dentro de las viviendas.
4. De ser posible, la reubicación de las viviendas en espacios más seguros y lejos de las quebradas.
5. La continuación del proceso de problematización sobre el diseño de las viviendas.

### *Problemas encontrados con relación a estas soluciones*

Se puede dividir este tema en tres categorías: a) los problemas organizativos, b) los problemas legales y c) los problemas políticos.

#### Los problemas organizativos

Hubo varias dificultades organizativas relacionadas con la experiencia en Maitana. La primera tuvo que ver con la imposibilidad de organizar el análisis de las muestras de flebótomos recogidos por los vecinos en sus casas. En el laboratorio en el IVIC, donde habíamos acudido para esto, no existía la posibilidad de conseguir ayuda y experticia técnica; tuvimos que intentar llevar miembros de la comunidad al laboratorio para hacerlo. Los voluntarios eran estudiantes de secundaria, y los problemas logísticos del traslado, junto con los inconvenientes técnicos relacionados con la identificación y disección de cada insecto, hicieron imposible esta fase de la intervención.

### Los problemas legales

En este renglón se puede mencionar la situación de los vecinos del sector de Corozal, de la comunidad Maitana, que no podían legalizar la tenencia de las tierras donde habían vivido por generaciones por dos razones: a) las tierras están ubicadas en una zona protectora que surte de agua el embalse del Tuy y b) muchas de las casas están construidas sobre las laderas de las montañas en pendientes superiores a lo permitido por la ley, o están ubicadas demasiado cerca al afluyente principal de agua de la comunidad. La legalización de las casas era un paso necesario en nuestros intentos de conseguir financiamiento para la reconstrucción de las viviendas.

### Los problemas políticos

Los demás miembros de la comunidad identificaron un área no habitada donde algunos de los vecinos de Corozal podrían reubicarse. Sin embargo, grupos políticos decidieron intentar llevar a este espacio personas sin techo de Caracas. Hubo una confrontación al respecto. Además, los vecinos de Corozal no querían cambiar sus viviendas, algunas de las cuales eran grandes, y todas ellas tenían amplios espacios de jardín y recreación, por casas más pequeñas en lotes minúsculos de terreno.

### *Discusión*

Quisiera resumir la experiencia de intervención en Maitana y elaborar algunas recomendaciones para futuros estudios que empleen el método participativo.

En este informe he presentado los resultados de un proyecto en una comunidad semirural en donde, desde un menú de varios problemas psicosociales y de salud, se eligió estudiar el contagio de la leishmaniasis, sobre todo desde la perspectiva de la relación entre el vector y los seres humanos que habitan en la zona. Se trata en un área montañosa en donde la infección está concentrada en tres sectores. De ellos, se decidió estudiar el problema de manera intensiva en una de las parcelas de la comunidad de Corozal.

Para llevar a cabo este estudio se emplearon los marcos disciplinarios de la psicología ambiental y comunitaria, y los marcos metodológicos de la IAP y la evaluación participativa. El área de interés particular para esta

evaluación tenía que ver con la salud vista críticamente como un problema social.

La psicología ambiental tiene como interés principal el estudio de la relación persona-ambiente, y desde esta perspectiva existe la posibilidad de trabajar con una visión colectiva, mientras la medicina y las disciplinas de la salud tienden a intervenir con respecto al paciente individual ya enfermo. De manera similar, los profesionales de la salud se inclinan a considerar la prevención de enfermedades como un problema de control sobre las poblaciones vulnerables o los ambientes que habitan y, típicamente, el dominio de un vector que transmite organismos infectados es manejado por medio de sustancias químicas como insecticidas. Estos dos modos de actuar en nombre de la salud conllevan algunas dificultades. La medicina tiene poco que decir sobre prevención (excepto cuando existen vacunas eficaces –y no las hay para leishmaniasis), por otro lado, las sustancias empleadas para eliminar los vectores pueden causar daños ecológicos, envenenar a las personas o conducir a la producción de poblaciones de vectores inmunes a dichos materiales.

La mirada amplia de la psicología ambiental permite tomar en cuenta aspectos preventivos como la cultura, los modos de construcción de edificaciones, aspectos de la relación entre varias especies y la existencia de construcciones sociales relacionadas con la sociología y la política, que pueden influir en el fenómeno estudiado. Desde este punto de vista, las personas pueden considerarse como “agentes”, esto es, personas capaces de lenguaje, razón, que poseen la facultad de decidir y actuar. Los participantes en un estudio ambiental que contempla también la IAP, proveen datos y otra información, pero también pueden actuar al respecto.

He descrito cómo los vectores de leishmaniasis son activos por, aproximadamente, doce horas desde las 6:00 pm y cómo sus hábitats naturales han sido invadidos progresivamente por los seres humanos. La hembra flebótomo se alimenta de sangre vertebrada para poder reproducirse como parte de su ciclo de vida natural y ésta es una característica suya que tiene independencia de la existencia de los hombres y mujeres que comparten los mismos territorios, excepto cuando pueden ser “utilizados” como fuentes de nutrientes.

Una vez que las personas se han instalado en una zona “infectada”, desarrollan historias de vida, invierten recursos económicos y de compromiso social y acrecientan su arraigo en los lugares donde viven.

Se ha propuesto en este estudio adoptar el punto de vista de la ecología social donde el bienestar de las personas y su ambiente coexisten como factores psicosociales. El contagio de la enfermedad en Maitana está contenido por la geografía de la zona. De las 14 zonas de la comunidad, los enfermos viven en sólo tres de ellas: Corozal, Los Mangos y carretera de Maitana. Dado que estas personas viven en familias extendidas con cierta cercanía territorial, se decidió revisar las relaciones de consanguinidad entre ellas para descartar este factor, pero no se encontraron vínculos de este tipo.

Un análisis de imágenes (colectivo y cualitativo) de las viviendas en la zona subrayó factores socioculturales que incrementan la vulnerabilidad de los habitantes de una de estas zonas, Corozal. Es una cultura donde la mayor parte de la vida ocurre fuera de las viviendas, donde las personas comen, descansan, juegan y socializan fuera de sus viviendas, que están rodeadas de vegetación espesa y atractiva. Las cocinas de muchas de las casas y casi todo los baños están ubicados fuera de la construcción principal.

Además, las casas están construidas a partir de materiales de desecho en la mayoría de los casos. Existen también viviendas de bahareque y de bloque, pero aun en estos casos no hay tela mosquitera en las ventanas o puertas y, de igual forma, los demás espacios para ventilación permiten el paso de los vectores.

En conclusión, se pueden señalar varios factores socioculturales que facilitan el contagio de la enfermedad.

1. La geografía, que concentra los vectores infectados en tres sectores de la comunidad que están cerca a quebradas y, por lo tanto, tierra húmeda.
2. La cultura, que se basa en un estilo de vida en que gran parte de las actividades se realiza fuera de las viviendas.
3. La construcción de las casas con materiales defectuosos (latón, materiales de desecho, bahareque sin frisar) y con diseños insuficientes (sanitarios y aparatos domésticos ubicados fuera de las viviendas).

A raíz de estos hallazgos, se problematizaron con los miembros de la comunidad algunas soluciones posibles. Las conclusiones principales fueron:

1. Algunas viviendas tienen que ser reubicadas porque: a) se encuentran en la zona protectora, b) están construidas sobre pendientes peligrosas y/o c) están ubicadas cerca de las quebradas; sin embargo, sus dueños no ven con agrado esta solución.
2. Todas las viviendas tienen que ser reconstruidas con materiales impermeables al vector de leishmaniasis.
3. Todas las viviendas tienen que incorporar elementos culturales por medio de elementos arquitectónicos como porches amplios y encerrados con tela mosquitera para que los moradores, que están acostumbrados a vivir “fuera”, puedan quedar protegidos en las horas en que el vector está activo. Además, se debe explorar el uso del bahareque con friso, una técnica que los vecinos conocen y que tiene muchas virtudes: a) es termoaislante, b) es resistente a movimientos de tierra como pequeños deslizamientos y terremotos y c) es económico.
4. Las dependencias que ahora son externas a las casas, como cocinas y baños, tienen que ser incorporadas a la construcción principal.
5. Los vecinos de las zonas vulnerables, que tienen que alejarse de sus casas en las horas en que vectores son activos, o las personas que visitan estas zonas, deben usar ropa adecuada (para proteger el cuerpo de los vectores) y repelente.

Como observaciones finales quisiera comentar sobre la situación política y económica en la comunidad en el momento de nuestras actividades allí. Había en el lugar organizaciones sociocívicas activas y eficientes que gozaban de apoyo generalizado entre los pobladores. El servicio médico, respaldado económicamente por la Gobernación del Estado Miranda y administrado por un comité de vecinos, mantenía contacto estrecho con las personas que vivían allí y empleaba un enfoque activo en la educación y supervisión de su salud. Cada sector tenía una asociación de vecinos vigente y se coordinaba a todas una federación de asociaciones que se reunía de manera regular.

En el momento de iniciar la intervención, la mayoría de comunidad comenzaba a beneficiarse de nuevos programas. Varias mujeres disfrutaban de préstamos para iniciar micronegocios como la producción de gorras y la preservación y venta de frutas. Estos cambios estimulaban en muchas personas el deseo de satisfacer, de renovar y reconstruir sus viviendas.

Sin embargo, hubo en este entonces una “brigada” que promovía la reubicación de personas destechadas. Mis actividades fueron vistas con desconfianza por este grupo, en parte debido a mi origen (estadounidense) y en parte porque yo no tenía lazos con actividades políticas del Gobierno. Además, mis objetivos no concordaban con los de la mencionada organización: sus miembros querían construir viviendas de emergencia, sin tomar en cuenta la construcción de casas impermeables al vector de leishmaniasis y apropiadas culturalmente para las condiciones de vida ya descritas.

Adicionalmente, Corozal, el sector donde concentramos nuestras actividades, no sólo está ubicado en una zona protectora, sino también tiene como dueño ausente (por más de medio siglo) una compañía importante en el país. Cuando íbamos en comité para la Alcaldía de Guaicaipuro en Los Teques, la funcionaria que nos atendió nos dijo que las posibilidades que tenían los vecinos de registrarse como pisatarios eran mínimas.

## CONCLUSIONES

Con respecto al uso de un método participativo en esta experiencia tengo dos observaciones principales.

Primero, fue un método fecundo de llegar rápidamente a conclusiones útiles con respecto al contagio de la enfermedad: nos percatamos del papel de la geografía en su diseminación y pudimos reconocer el papel que juega la construcción de las viviendas en la misma. Los vecinos también se dieron cuenta de esta relación y comenzaron a buscar soluciones apropiadas.

Segundo, hay que observar que la extrema vivacidad del enfoque requiere llevar los proyectos de intervención con cautela. La IAP trata de ciclos sucesivos de problematización y acción, y cuando los participantes se dan cuenta de posibilidades viables para lograr cambios en su vida, y las razones de su malestar, desean actuar inmediatamente en el logro de soluciones. Para un facilitador existe siempre el peligro de adelantar la conclusión de proyectos individuales y avanzar a la solución de nuevos problemas comunitarios relacionados con el primero. En nuestro caso, una vez identificada la relación entre contagio, geografía y la construcción de las viviendas, los vecinos querían movilizarse a buscar fondos para la reconstrucción de sus casas y la legalización de los terrenos donde vivían.

Para finalizar, es necesario señalar que debido a los problemas confrontados en la fase interventiva de esta experiencia –mencionados previamente– ha sido necesario limitar el artículo actual a una consideración del proceso evaluativo del contagio y la vulnerabilidad de los vecinos frente al vector de leishmaniasis. Sin embargo, consideramos importante hacer pública esta vivencia por varias razones:

1. Este método participativo de evaluación es poco usado y, sin embargo, rinde frutos importantes, tanto para los investigadores como para los demás participantes.
2. Nuestros hallazgos sobre las razones para la vulnerabilidad de los vecinos frente a los flebótomos pueden ayudar a otros investigadores que trabajan en otras comunidades. Sin embargo, también es menester señalar que en otros lugares la dinámica de transmisión puede ser distinta.
3. El papel de las limitaciones políticas y sociales (como la limitación de mejorar viviendas en zonas protectoras) también son de interés y deben tomarse en cuenta en este tipo de indagación.

## REFERENCIAS

- Aguilar, C., Fernández, E., Fernández, R. y Deane, L. (1984). Study of an outbreak of cutaneous leishmaniasis en Venezuela. The role of domestic animals. *Memorias del Instituto Oswaldo Cruz*, 79 (2), 181-195.
- Briceño-León, R. (1990). *La casa enferma*. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica de Venezuela y Consorcio de Ediciones Capriles.
- Caro, A. (1997). La autogestión en vivienda. Una alternativa a construir. En E. Wiesenfeld (Coord.), *El horizonte de la transformación: acción y reflexión desde la psicología social comunitaria*. *Avespo*, 8, 23-32.
- Cronick, K. (1991). El uso de sesiones de cambio planificado en la psicología comunitaria. *Boletín de Avespo*, 14, 2-13.
- Cronick, K. (1988). La psico-ecología: un modelo para intervenciones en comunidades, *Boletín de Avespo*, 5, 57-66.
- Fenley, E. (1982). *Populaco de baixa rende. Problema habitacional e participacao: um estudo psico-social*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas.
- Granada, H. (1994). Psicología y gestión ambiental municipal. En E. Wiesenfeld (Ed.). *Contribuciones iberoamericanas a la psicología ambiental*. Caracas: Facultad

de Humanidades y Educación, Comisión de Estudios de Postgrado, Universidad Central de Venezuela.

- Guba, E. y Lincoln, Y. (1989). *Fourth generation evaluation*. California, EEUU: Sage publications.
- Gürter, R., Castañera, M., Cecere, M. y Rotondaro, R. (1997). Control de triatominos, manejo ambiental y participación comunitaria en áreas rurales del noreste argentino. *Conferencia Simposio Internacional Control Epidemiológico de Vectores*, Buenos Aires.
- Hobfoll, S. y Lilly, R. (1993). Resource conservation as a strategy for community psychology, *Journal of Community Psychology*, 21, 128-148.
- Rappaport, J. (1977). *Community psychology, values, research and action*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.
- Sánchez, E. (1999). La comunidad participativa: condiciones psicosociales de la participación comunitaria. Tesis doctoral no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Sánchez, E., Wiesenfeld, E. y Cronick, K. (1987). Environmental psychology from a Latin American point of view. En D. Stokols e I. Altman (Eds.). *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 1337-1357). New York: John Wiley & Sons.
- Undep, World Bank y WHO (1991). Leishmaniasis. En Progress in Research, 1989-1990. *Tenth Programme Report of the UNDP/World Bank & who Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases*, pp. 79-87.
- Young, D. y Arias, J. (1992). Flebótomos: vectores de leishmaniasis en las Américas. *Cuaderno Técnico* 33, 1-28.