

## **Factores de riesgo para la transmisión intra domiciliar de enfermedad de Chagas, dengue y parásitos de transmisión hídrica, en usuarios de Fundación Hogar de Cristo. Contribución para una vivienda saludable.**

Autores: Telmo E. Fernández R., Sonia Ordoñez D., Sara Basantes P.

**Palabras claves:** Enfermedad de chagas, dengue, entamoebosis, geohelminths, factores de riesgo

### **Resumen**

Bajo la definición de **casa enferma**, la presente investigación, tiene el objetivo de establecer los factores de riesgo que permiten la transmisión intra domiciliar de enfermedades tropicales vectoriales (Chagas y dengue) y de transmisión hídrica (protozoos y geohelminths), en poblaciones marginales de máxima pobreza de Guayaquil. La finalidad es aportar sugerencias que permitan mejorar la calidad de vida de los moradores de las casas de caña guadua que la Fundación Hogar de Cristo entrega a familias de muy bajos recursos económicos (ingresos de 1 dólar diario). Las conclusiones y recomendaciones esperamos sirvan como herramientas para formular estrategias de política pública para contribuir al desarrollo de un modelo de vivienda saludable.

Es un estudio multidisciplinario, en 99 viviendas, con 455 personas en Lomas de la Florida, El Mirador, Colinas de la Florida y Sergio Toral etapa 1, donde no se constató la instalación del micronicho de *T. dimidiata*, pero si las facilidades para *A. aegypti*, y son muy sensibles a la contaminación fecal y la transmisión de protozoos intestinales (*E. histolytica*, *E. coli*). Los problemas sociales y psicológicos están presentes con niveles muy importantes, además de creencias e ideas culturalmente instaladas, lo cual lleva hacia una baja responsabilidad social, con dificultades para el cambio de pensar y actuar respecto a estas enfermedades en lo personal y en lo comunitario.

### **Summary**

Under the definition of “ill house”, this research has the aim to identify risk factors that allow the transmission within the house of tropical diseases vector transmitted (Chagas and dengue) and water transmitted (protozoa and heminths), in extremely impoverished families in Guayaquil. The objective of this study is to give suggestions in order to improve the quality of life of inhabitants that use “caña guadua” houses provided by an NGO Hogar de Cristo to people with an income of less than 1 dollar per day. The conclusions and recommendations advocate towards the formulation of public policy regarding the development of a “healthy house” model,

This is a multidisciplinary study of 99 houses, with 455 inhabitants in Lomas de la Florida, El Mirador, Colinas de la Florida, and Sergio Toral, no conditions for the development of *Triatoma dimidiata* were identified nevertheless proper factors for the growth of *Aedes aegypti* were found. Water supply was found to be very sensitive to fecal contamination and protozoal transmission (*Entamoeba histolytica* and *E. coli*).

**Revista de Investigación, Tecnología e Innovación, UPID-DIPA Universidad de Guayaquil. Vol 3 (3), 52 – 80, 2011.**

Social and psychological factors are present and important, beliefs and ideas solidly installed in the cultura lead to low social responsibility, barriers towards changes in the ideas of life, health and disease were identified in both personal and comunitary aspects.

## Introducción

El concepto de **casa enferma** como: “**es aquella que permite que sus moradores se enfermen**” (1), indica que en el interior de esta casa se dan las condiciones físicas, biológicas y sociales que permiten la presencia de varias patologías. En este entorno es donde finalmente impactan múltiples factores sociales: pobreza, falta de trabajo, mala alimentación, falta de atención médica, pérdida de escolaridad de los niños, hacinamiento, etc., se incluye trastornos psicológicos y patologías transmisibles, entre ellas, varias enfermedades tropicales. Estas últimas requieren para su transmisión de **factores físicos**: temperatura cálida y humedad marcada, **factores biológicos**: por ejemplo, insectos como *Aedes* y *Triatominos* y **factores sociales** (falta de agua potable, educación sanitaria, hacinamiento, violencia, baja autoestima, drogadicción y alcoholismo, quemimportismo, etc.) (2).

Las patologías tropicales están señaladas entre las **prioridades nacionales** (3, 4), por tener, entre otras consideraciones: 1.- **Alta morbilidad** , 2.- **Fuerte componente social** para su transmisión, 3.- **Importante impacto económico**, 4.- **Originar trastornos psicológicos**, especialmente en la autoestima, por estar ligadas con los problemas sociales.

**Dengue** (5, 6), **enfermedad de chagas** (7, 8, 9), **entamoebosis** (10) y **geohelmintiasis** (11), se transmiten en la comunidad, pero más importante es la que se da dentro de cada domicilio humano. El contacto de los vectores (*Aedes aegypty* y *Triatoma dimidiata*) y la transmisión hídrica (*Entamoeba histolytica* y geohelminthos) se hace dentro de la propia vivienda, y las más precarias favorecen, en mayor grado, sus presencia (1,2). Cabe puntualizar que patologías como malaria (12, 13,) y cólera (14, 15), entre otras, también tienen su impacto en la familia en el intradomicilio, pero no son objeto de esta investigación.

Esta característica de la **transmisión intra domicilio** puede controlarse con acciones ejecutadas por todos y cada uno de los integrantes de la familia, siempre y cuando estas acciones estén basadas en el conocimiento de la realidad, sean soluciones factibles de ser ejecutadas, exista motivación suficiente y, además, deben tener un proceso de evaluación continuo que permita fortalecer las medidas efectivas y corregir las no adecuadas. Un factor muy importante es la voluntad de los moradores de actuar y para eso deben tener motivación suficiente y vencer la apatía y falta de interés que los afecta.

En base a lo expuesto, se considera que una manera efectiva para ayudar a las clases más desposeídas es actuar en la familia, en su integridad social completa, con acciones conjuntas, estrechamente interrelacionadas, multidisciplinarias y bajo un plan o programa de desarrollo psicosocial y familiar. En nuestro medio, es conocida la actividad de la fundación Hogar de Cristo (15) con sus viviendas temporales de caña, pero con un programa de **Desarrollo Integral Familiar**, que incluyen procesos en salud, educación y trabajo, tendentes a promover el progreso social y económico de la familia, con resultados muy alentadores. Los usuarios de este programa son en gran proporción mujeres solas, jóvenes, con varios hijos y con

ingreso individual inferior a 1 dólar por día y familiar menor a 100 dólares al mes, sin ninguna posibilidad de acceder a vivienda con otro tipo de construcción. Esta población no sólo que se enferma y sufre el impacto directo sino que es el reservorio para que las patologías antes mencionadas, y otras, como el VIH/SIDA, no puedan ser controladas en la comunidad total.

### **Objetivo general:**

Establecer los factores de riesgo que permiten la transmisión intra domiciliar de enfermedades vectoriales (Chagas y dengue) y de transmisión hídrica (protozoos y geohelminos) en poblaciones marginales de máxima pobreza de Guayaquil, como herramienta para formular estrategias de política pública para contribuir al desarrollo de un modelo de vivienda saludable.

Para alcanzar este propósito u objetivo se plantean las siguientes metas u

### **Objetivos específicos:**

1. Establecer los factores de riesgo que permiten que Enfermedad de Chagas y dengue, se transmitan en el interior de las viviendas en las casas entregadas por la Fundación Hogar de Cristo en Guayaquil.
2. Determinar los factores de riesgo que permiten que protozoarios y geohelminos, se transmitan en el interior de las viviendas en las casas entregadas por la Fundación Hogar de Cristo en Guayaquil.
3. Determinar patrones de conducta: autoestima, responsabilidad social, dependencia, cultura (creencias y costumbres) y valores, que favorecen la transmisión de enfermedades tropicales dentro de la vivienda.
4. Introducir en las políticas de Desarrollo Familiar Integral elementos de prevención y control de la transmisión intradomiciliar de estas patologías tropicales.

### **Materiales y métodos**

**Aspectos éticos:** fueron evaluados y controlados por el comité de Ética correspondiente.

**Área de estudio:** Análisis de 105 viviendas ubicadas el área urbano-marginal del noroeste de Guayaquil, casas entregadas por la Fundación Hogar de Cristo (FHC), se estimó un total de 500 personas. El estudio se inició con el contacto en entrevista domiciliar, a través de historia clínica médica, historia epidemiológica y diagnóstico nutricional, educacional y/o otras patologías detectables. Los estudios de laboratorio incluyeron: examen parasitológico de heces y serológico para Chagas y para dengue.

También se incluyó técnicas cualitativas como entrevistas, test psicológicos y grupos focales, en promedio por dos oportunidades con cada familia.

**Objetivos 1 y 2:** observación con formulario guía, por dos ocasiones, del intradomicilio, que incluye el peridomicilio inmediato como patios y subpisos.

**Encuesta a hogares,** para obtener información de variables: edad, sexo, tiempo de estadía en esa vivienda, ingreso mensual, servicios básicos (agua, eliminación de

excretas, disposición de basura, etc.), presencia de animales, fumigaciones y también los **factores de riesgo** que:

1. Permiten o facilitan a que los vectores, *Aedes aegypty* y *Triatoma dimidiata*, puedan permanecer allí, ocultarse y/o reproducirse; incluyó mostrar a los moradores, ejemplares de *T. dimidiata*, en sus diversos estadios evolutivos y de adultos y larvas de *A. aegypty*.
2. Permiten la transmisión hídrica de *E. histolytica*, *E. coli* y geohelminthos

Además se procedió a tomar muestras de sangre para:

3. Prevalencia de anticuerpos anti *T. cruzi* que se realizó por el método de microelisa, (On site Chagas Ab Combo Rapid Test, CTK, Biotech, Inc). El análisis de los datos concentra especial atención en los niños, como mejor evidencia de que la transmisión fue en el propio lugar
4. Prevalencia de dengue por anticuerpos tipo IgM, para diagnóstico de infección reciente. El método utilizado fue microelisa, (RecombiLISA Dengue IgM Test, CTK, Biotech. Inc).
5. Finalmente los exámenes de heces que se realizaron por los métodos en fresco y concentración.

### **Objetivo 3: Variables antropológicas**

**Técnicas de observación a través de guía:** con un cuestionario agregado al formulario anterior, se realizó la observación cuidadosa de eventos y comportamientos claves no verbales y entrevista formal para obtener información sobre, creencias, costumbres, percepciones y valores de las personas, de las familias y de la comunidad y conocer el vocabulario local para programas de educación de salud.

Para obtener los datos psicológicos se aplicó: **a.-** un formulario escrito a responder, de preferencia, por la madre de familia; **b.-** se realizaron entrevistas, encuestas y aplicación de test psicológico de autoestima de Coopersmith a **2 grupos focales**.

**Aspectos psicológicos:** Para determinar los patrones de conducta frente a estas enfermedades y su actitud para ejecutar alguna medida de control se consideraron los indicadores (17,18, 19):

- El **autoestima expresado**, en la satisfacción consigo mismo y autovaloración respecto al cuidado de su salud e integridad y la de los que le rodean.
- **Responsabilidad social**, expresada en el altruismo, la cooperación, el interés común y la participación que orientaría al sujeto a trabajar mancomunadamente.
- El **grado de dependencia o independencia**, expresado en la autonomía para tomar decisiones y desarrollar iniciativas tendentes a preservar su salud y la de los demás, expresado en su tendencia al dominio o al sometimiento.
- Las **características culturales**, considerando a que Guayaquil es una ciudad con gran tasa de migración, que enriquece la idiosincrasia local, pero que también causa grandes problemas sociales por el desarraigo temporal que sufren estas personas que traen sus costumbres e historias a un medio que les puede resultar hostil en el proceso de adaptación. Se consideró importante determinar construcciones de su realidad actual respecto al riesgo de transmisión de enfermedades tropicales, a su

capacidad como agentes de cambio, manipulación de agua limpia y contaminada, alimentos y al cuidado y limpieza de su hogar.

- La **fortaleza o debilidad de valores** como la solidaridad y persistencia, necesarios para una actitud de protección a si mismo y su círculo más cercano.

### **Análisis de los datos**

Todos los datos obtenidos se sometieron a un **análisis descriptivo** de la información mediante distribución de frecuencias de algunas características sobresalientes en:

1.- Comunidad, según las características, ecológicas, ambientales, socioculturales observadas.

2.- Hogar como grupo; según sexo, edad, ocupación, características físicas de la vivienda, intradomicilio, peridomicilio.

Además de los análisis descriptivos, se realizaron pruebas de hipótesis de **correlaciones bivariadas**, pruebas de distribución paramétricas y no paramétricas, y modelos de regresión de conteo para determinar las variables respecto a los hogares, las actitudes, creencias, percepciones y comportamientos de los informantes que inciden sobre su autoestima y el grado de vulnerabilidad ante enfermedades tropicales.

Se construye una cadena lógica de evidencia triangular sobre las fuentes de información para revisar los datos desde varias perspectivas, mas aún, lo que las personas dicen que hacen, puede ser confirmado o invalidado por lo que se observa del evento, y/o por lo que se escucha de un tercero.

**Objetivo 4:** Con los análisis de los resultados obtenidos se formulan y recomiendan estrategias a ser llevadas a cabo por los miembros de la familia en su propio domicilio.

### **Resultados**

**Entrevista y observación:** En total se estudiaron 99 viviendas (94,28%) de las 105 proyectadas ubicadas en las áreas del noroeste de Guayaquil, distribuidas en Lomas de la Florida, El Mirador, Colinas de la Florida y Sergio Toral etapa 1. El total de personas encuestadas 455, con un promedio de 5 por familia. (**Tabla 1**)

En el 87% de los hogares hay adultos, varones y/o mujeres, mayores de 18 años; en menos del 22% se tienen adolescentes entre los 13 y 18; y en el 60% hay menores de 13 años (niños).

**Tabla 1: Distribución por grupos de edad y sexo**

<b>Edades</b>	varones	mujeres	total
<b>mayores 18 años</b>	111	117	228
<b>13 a 18 años</b>	26	25	51
<b>menores a 13</b>	87	89	176
<b>Total</b>	224	231	455

Tiempo promedio de habitar la residencia: 6.42 años, con un mínimo de 1 año y un máximo de 12, eliminando el dato, poco creíble, de una estadía por 28 años.

El estado de la vivienda, según la percepción del entrevistador, se resume en la **Tabla 2**. Cerca de la mitad de la muestra está en buenas condiciones en su interior.

		<b>Exterior</b>			
		Deficiente	Regular	Bueno	Total
<b>Interior</b>	Regular	1	37	1	39
	Bueno	0	10	39	49
	Muy bueno	0	0	1	1
	Total	1	47	41	89

Todas las viviendas permiten la entrada de insectos por puertas y ventanas mal protegidas y rendijas en las paredes de caña. Además en 67 (67,67%) tienen objetos dentro del domicilio, dispuestos de tal manera que permitiría el ocultamiento, de *T. dimidiata*. Solo una vivienda otorga una buena protección.

En términos del ingreso mensual familiar, 17% recibe menos de 100 dólares, 40% entre 100 y 200, y 41% más de 200 dólares.

En la **Tabla 3** se resume lo que reportaron como sus ocupaciones de trabajo

<b>Sexo</b>	Construcción	Sector industrial	Comercio	otros	transporte	Restaurante	No reporta
<b>Varones</b>	11	2	3	15			1
<b>Mujeres</b>	10	7	6	36	2	1	
<b>Total</b>	21	9	9	51	2	1	1

Los 99 hogares reportaron recibir agua por tanquero, 97 (97,97%) y es almacenada en tanques de hierro, de 55 galones, con defectos en el tapado. Las otras 2 disponen de cisterna. La conservación del agua se consideró defectuoso en todos los casos, y con altas probabilidades de contaminación.

Además, 52,52% consumen el agua directamente del tanque externo, sin administrarle algún tratamiento de saneamiento, y 62,62% respondieron que si saben cómo esta podría llegar a contaminarse por el acarreo al intradomicilio. Por otro lado, al requerirse sobre las acciones para purificar el agua 91 (91,91%) señaló la limpieza del tanque como primera opción, 47,47% utilizar cloro y 79,79% hervir el agua. Apenas 1 reportó no saber cómo evitar la contaminación del agua. En el intradomicilio, en 57% se utiliza diferentes recipientes para almacenar el agua (**Figura 1**).

La mayoría de los hogares tiene algún tipo de anexo de la vivienda en el patio, constatándose que en 63 de ellos hay acumulación de trastos viejos, seguidos por 39 familias con depósitos de madera y rumos de leña (

Figura 2).

Figura 1: Acciones para evitar la contaminación del agua para consumo

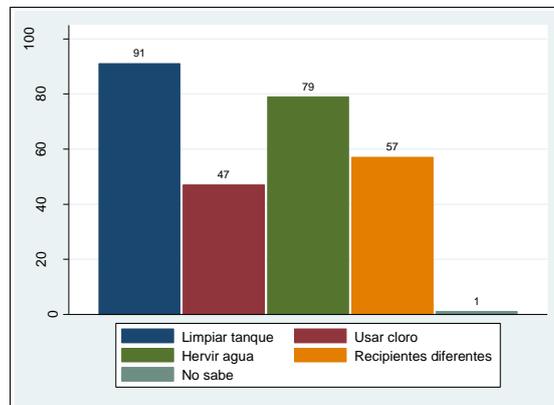
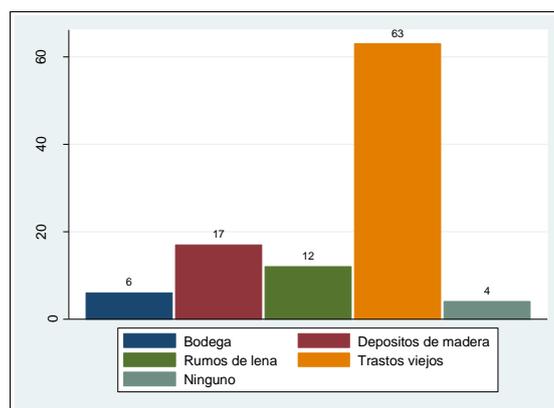


Figura 2: Anexos al hogar



No existe sistema de alcantarillado para la disposición de excretas, en 47,47% hogares se utilizan letrinas y en 52,52% pozo séptico.

En relación al tratamiento de la basura, 92,92% hogares utilizan y esperan el carro recolector, sin embargo, 17 de ellos reporten que eventualmente la queman, 2 la entierran y 9 la arrojan a la calle.

Por su lado, en 89,89% de hogares, admiten que los animales pueden contagiar enfermedades a las personas, sin especificar ni las enfermedades ni los animales.

Entre los insectos, motivo de esta investigación, 47,47% reportan conocer el *T. dimidiata* cuando se lo presentó al momento de la entrevista y de ellos 43 lo reconocen como **chinchorro**. Sin embargo, solo en 12 (25,53%), se admite que este produce o transmite alguna enfermedad. En este sentido, 84,84% admiten matar a este u otro insecto sin discriminar, en especial cuando es visto dentro del hogar y más aún en la cama.

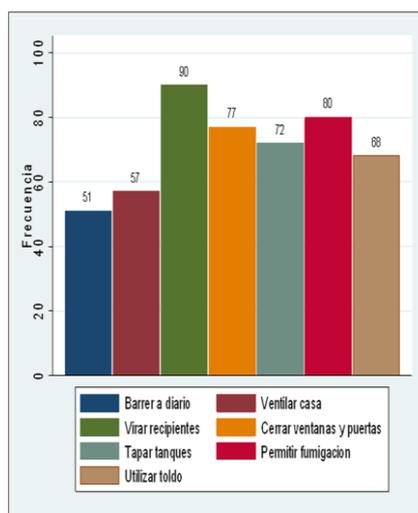
Respecto a animales domésticos 57,57% hogares tienen al menos un perro, 33,33% tienen al menos un gato y 47,47% crían gallinas; 19,19% admiten haber visto raposas (*Didelphis sp.*) en sus predios, 19,19% a ratas y 33,33% a ratones. La observación del entorno permitió constatar importante cantidad de perros callejeros.

En relación a la enfermedad de Chagas, en 68% de los hogares entrevistados se desconoce de algún riesgo de contagiarse de la misma, mientras que el 24% admitió que si existe alguna posibilidad.

Asimismo, el 79% admite conocer el *Aedes aegypty* como agente infeccioso del dengue y las acciones que se toman en el hogar para evitar el dengue se muestran en la **Figura 3**.

Respecto a la fumigación en los 6 meses previos a la entrevista, 45 (45,45%) hogares no recibieron algún tipo de la misma, 21 (21,21%) la tuvieron de tipo intradomiciliaria, 9 (9,9%) peridomiciliaria y 24 (24,24%) ambas. En los seis meses previos a la entrevista, solo 27 (27,27%) hogares recibieron fumigación de algún programa oficial y 52 (52,52%) dispusieron de algún tipo de fumigación casera. Sin embargo, del total de hogares, en solo 64 (64,64%) se conoce como conseguir algún tipo de fumigación para sus predios.

**Figura 3: Acciones para evitar el dengue**



### **Exámenes serológicos: Enfermedad de Chagas y dengue**

Se tomaron un total de 253 sueros para la serología de Chagas y dengue. En la **Tabla 4** se distribuyen las frecuencias de edades en relación con el sexo.

<b>Tabla 4: Exámenes serológicos</b>			
<b>Edades</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>0 - 5 años</b>	18	21	39
<b>5 - 10 años</b>	24	18	42
<b>10 -17 años</b>	25	28	53
<b>más de 17</b>	31	79	110
<b>Total</b>	98	146	244

Se encontraron 4 casos positivos para chagas. Los datos pertinentes a cada uno de los casos son:

1. **Ficha código 010:** VPB, varón, 42 años, vive en la cooperativa Enar Parrayes Mz 35, solar 3, desde hace 8 años. Oriundo de Manabí donde estuvo hasta los 18 años. Asintomático. Los familiares: esposa GCM, 38 años; hijos: Laura 16 años; Pedro 15; María 10 y Helen 7; todos dieron negativo.
2. **Ficha código 010:** MGC: mujer, sobrina de VPB, 20 años de edad, procedente de la misma zona de Manabí, vive en la misma casa desde hace unos años.
3. **Ficha código 012:** MAR, 11 años, vive en Colinas de la Florida Mz 904, S 09. La familia vive en esa casa desde hace 9 años. Asintomática. Los familiares Felipe, papá, 42 años; Martha, mamá, 29; Nathaly, hermana, 9; dieron resultado negativo para Chagas.
4. **Ficha código 069:** AMS, 11 años, vive en cooperativa Sergio Toral, 1° etapa, bloque J, Mz 7, S 8, desde hace 10 años. Asintomática. Los familiares Rosa, mamá, 26 años; Judith, hermana, 5 años; Gino, pariente, 34 y Kevin, pariente 12; con serología negativa para Chagas.

**Exámenes serológicos para dengue:** se presentan en la **tabla 5**

	Varones	Mujeres	Total
<b>Positivos</b>	30	53	83 (34%)
<b>Negativos</b>	68	93	161 (66%)
	98	146	244

### **Exámenes coproparasitarios**

Se realizaron un total de 181 exámenes de heces. La distribución por edades y sexo se presentan en la tabla 6 y los resultados de los parásitos en la tabla 7.

Edades	Varones	Mujeres	Total
<b>0 - 5 años</b>	12	12	24
<b>5 - 10 años</b>	17	13	30
<b>10 - 17 años</b>	17	24	41
<b>más de 17</b>	22	64	86

<b>Total</b>	68	113	181
--------------	----	-----	-----

**Tabla 7: Resultados exámenes de heces**

<i>Entamoeba coli</i>	116	(64,1%)
<i>Entamoeba histolytica</i>	39	(21,5%)
<i>Giardia lamblia</i>	35	(19,3%)
<i>Endolimax nana</i>	13	(7,2%)
<i>Chilomastix mesnili</i>	8	(4,4%)
<i>Hymenolepis nana</i>	5	(2,2%)
<i>Enterobius vermicularis</i>	1	(0,6%)
<b>No parásitos</b>	43	(23,8%)

**Reporte de insectos:** no se capturó ningún insecto durante el período de estudio. En cada visita se enseñaron muestras de laboratorio de *T. dimidiata* y fotografías de larvas de *A. aegypti* en reservorios domésticos.

#### **Resultados del inventario de autoestima de Coopersmith**

Para medir la autoconfianza, la autonomía, estabilidad emocional, eficiencia, relaciones interpersonales favorables y determinar la autoestima en tres niveles: alto, medio y bajo. Se aplicó en 59 personas. La población evaluada es bastante joven, entre los 20 y 38 años (63,82%), con amplio predominio de mujeres (92%), pues la muestra se tomó en el dispensario donde acuden madres de familia con sus hijos para recibir atención médica

**Tabla 8: edades de participantes en grupos focales en la aplicación de la prueba psicológica**

Rangos de edad	Frecuencias	Porcentaje
19 años	1	1.69
20 - 29	12	21.45
30 - 38	25	42.37
40 - 48	8	13.55
50 - 55	5	8.47
60 - 68	4	6.77
80	1	1.69
no contesta	3	5.08
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100 %</b>

Respecto a la **escolaridad** de las participantes en los grupos focales, el 70% no contesta, pues muchas mujeres no han terminado la primaria y, peor aún, algunas no tienen ninguna escolaridad.

La mayor parte de las personas de la muestra trabaja dentro del hogar, aun las que se declaran como estilista o comerciantes. Si comparamos los resultados totales por

persona, aquellos con baja autoestima son las personas que en escolaridad no contesta, en ocupación la mayor parte desempeña labores domésticas.

## Resultados psicológicos

<b>Variables antropológicas:</b>	
<b>Sistematización de grupos focales grupo focales de <i>madres y padres de familia</i></b>	
<b>Actitudes y Prácticas de los padres o madres y factores de riesgo y de protección</b>	
	<b>de factores de riesgo para la transmisión intra domiciliaria de enfermedad de Chagas</b>
LOMAS	<p>La mayor parte de las madres y padres desconoce acerca de la enfermedad de chagas y quien la causa. La mayoría conoce el chinchorro, por haberlo visto por su casa en la ciudad o en el campo (en sus lugares de origen), pero no lo relacionan con la ECh ni conocen su nombre, por lo tanto no han estado tomando las precauciones necesarias para evitar que entre a su vivienda. También desconocen su comportamiento y su costumbre de esconderse en sitios oscuros y salir solo de noche.</p> <p>Por la poca familiaridad con el tema no lo conversan en familia.</p>
	<b>Diagnóstico de factores de protección para la transmisión intra domiciliaria ECh</b>
DE	Algunos padres y madres de familia desinfectan o fumigan la casa para combatir insectos en general. Los pobladores dicen no tener muchos roedores cerca de casa especialmente zorros (raposas), aunque algunos si hablan de ratones pequeños y de ratas.
	<b>Diagnóstico de factores de riesgo para la transmisión intra domiciliaria de dengue</b>
LA	<p>Todos los padres y madres de familia asistentes al GF afirman que reciben agua para su consumo comprándola de carros tanqueros que no llegan todos los días, por lo que almacenan el agua para consumirla a través de varios días.</p>
FLORIDA	<p>Aunque parecen estar alerta sobre los peligros del agua almacenada, para la transmisión del dengue, y declaran una mayoría tener los tanques con tapa, sin embargo, cuentan con complacencia que los niños no tienen el mismo cuidado y suelen dejar el tanque destapado. Solo una parte de ellos pone cloro sistemáticamente en el agua, y la mayor parte lo pone “de repente” y otros no lo ponen simplemente. La desconfianza hacia los extraños los hace desperdiciar la opción de recibir productos que la sanidad reparte en las casas para combatir las larvas de mosquitos.</p>
Y	<p>No distinguen bien entre el mosquito <i>Aedes Aegypti</i> y mosquitos de otras especies, ni identifican las larvas de mosquitos y las suelen confundir con embriones de anfibios. Y si las identifican no las relacionan conscientemente con la posibilidad de enfermarse con dengue</p> <p>Asumen como normal la posibilidad de enfermarse de dengue o paludismo, algunos, de hecho, ya han tenido alguna de las dos enfermedades. No tienen información suficiente acerca del dengue hemorrágico por lo que no tienen real consciencia de la posibilidad de muerte por dengue. O frente a otras necesidades, la de protegerse de éstas enfermedades no es visto con la importancia que tiene.</p> <p>Cerca de las viviendas en calles o terrenos en invierno hay grandes pozas con agua acumulada. Ante su existencia no hay la iniciativa colectiva para ayudarse a eliminarlas. Los adultos muy individualistas, no desarrollan acciones solidarias para eliminarlas.</p> <p>Las casas con paredes de caña con espacios entre las cañas no les protegen de la entrada de los mosquitos al interior de las viviendas. Durante el día y noche antes de estar</p>

COOPERATIVA	bajo el toldo en la cama están desprotegidos.
	<b>Diagnóstico de factores de protección para la transmisión intra domiciliaria de dengue</b>
SERGIO	Tienen conocimientos acerca del dengue y sus formas de transmisión. La familia si conversa sobre el tema por lo que los hijos reciben algún conocimiento sobre el mismo. Durante la noche usan toldo para protegerse.
TORAL	Tienen algunos conocimientos acerca de cómo combatir la reproducción del mosquito, virando los recipientes vacíos, lavando los tanques. Los adultos si tapan los tanques. Algunos adultos reciben y usan los sobres con productos para combatir las larvas.
	<b>Diagnóstico de factores de riesgo para la transmisión intra domiciliaria de parásitos de transmisión hídrica</b>
DISPENSARIO	Los hogares reciben el agua de los tanqueros en un tanque ubicado en el frente fuera de la vivienda. Aunque los adultos tapan los tanques, los niños suelen destaparlos, tomar agua directamente de ellos y al hacerlo, generalmente cuando están jugando en la calle, la contaminan al contacto del agua con sus manos. El agua debe ser trasladada dentro del hogar en recipientes más pequeños lo que posibilita su contaminación. Algunos padres o madres no hierven nunca el agua y la toman y les dan a sus hijos para que tomen directamente del tanque. Los padres no suelen supervisar la forma de lavarse de los niños por considerar que ya les enseñaron a hacerlo. Algunos padres o madres creen que las aguas embotelladas no son confiables por lo que no las usan.
#3	Los niños suelen jugar en las aguas empozadas por las lluvias de invierno y al hacerlo toman agua de ellas y los padres o madres parecen sentirse impotentes para evitarlo o no le dan la importancia adecuada.
	Sus conocimientos sobre parásitos son generales, pues no diferencian entre unos y otros claramente. Los niños especialmente los pequeños suelen tener constantemente parásitos de acuerdo a lo dicho por los padres o madres. Parecería que consideran normal que los niños adquieran parásitos, aunque ante los síntomas muy evidentes y cuando su parasitosis es aguda los hacen atender.
	<b>Diagnóstico de factores de protección para la transmisión intra domiciliaria de parásitos de transmisión hídrica</b>
USUARIOS	Algunos padres o madres compran para el consumo familiar agua procesada de botellón. Y otros le ponen cloro al agua de los tanques. Algunos padres consideran que el agua de los tanqueros no es limpia por lo que la hierven. Generalmente tienen recipientes separados para el traslado del agua a la cocina y al baño
	La familia suele conversar sobre el tema por lo que los hijos son informados de alguna manera sobre el tema.
DE	<b>Autoestima, responsabilidad social, solidaridad, persistencia, dependencia e independencia, cultura, percepciones, comportamientos, creencias y mitos, grado de vulnerabilidad de los padres y madres</b>
FUNDACIÓN	Algunos de los padres y madres usuarios de la Fundación Hogar de Cristo, se preocupan y actúan más eficientemente acerca del cómo cuidar a la familia y a sí mismos de enfermedades como chagas, dengue y parasitosis. Pero existe un sistema de creencias características de la cultura respecto a la salud y la enfermedad que influye en otros padres en su comportamiento, por lo que, individualmente y como núcleo familiar parecen tener la creencia de que algunas enfermedades, como la parasitosis, son imposibles de detener por lo que sus medidas son parciales y lo que hacen luego es “desparasitar” a los hijos cada cierto tiempo (2, 3, 4, 5, 6 meses o 1 año).

HOGAR	<p>También respecto al dengue parece existir la creencia de que “ellos” no se van a enfermar de dengue hemorrágico, o que el dengue que les dará siempre va a ser el no hemorrágico, por lo que el cuidado es intermitente. Pero el dengue clásico es un lugar común para ellos y no ejecutan acciones eficaces para no tener la enfermedad pues parecen no creer esto posible.</p> <p>Sobre éstos problemas que seguramente constituyen un conjunto de formaciones cognitivas culturalmente conformadas, parece existir una “desesperanza aprendida” es decir la idea de que es inútil hacer algo por que las cosas no van a cambiar y por lo tanto ellos no pueden hacer nada al respecto. El concepto sobre su propia auto-eficacia respecto a estos problemas es pobre y por lo tanto no los motiva a la acción.</p> <p>Y sobre la enfermedad de chagas las familias realmente tienen poco conocimiento y están bastante vulnerables a posibles infecciones.</p>
DE	<p>En este grupo de padres o madres como conjunto social, su responsabilidad está poco desarrollada, parecen no creer en ellos mismos ni en los demás y en sus posibilidades de controlar estos aspectos de su vida en alguna medida importante, pues no son capaces de unirse y actuar como grupo por el bien común, por ejemplo con respecto a las acumulaciones de agua en pozas en el invierno y están a la espera de la ayuda o solución por parte de las autoridades, ya que es probable que su centro de control individual y socialmente ellos lo sitúen fuera de ellos mismos y no dentro, por lo que no asumen o toman la iniciativa para buscar soluciones individualmente o socialmente y las medidas que toman en el hogar tienen bajo sentido práctico y efectivo, lo que da por resultado que no están bien protegidos.</p> <p>Lo anterior produce que como grupo algunos no manifiesten solidaridad con los vecinos que están más cerca de los lugares problema y se limitan a sentirse bien por estar a más distancia.</p>
CRISTO	<p>Su dependencia estaría dada por la espera de la solución desde afuera y no desde dentro del grupo o de los sujetos individuales. Por otro lado están los padres y madres que simplemente no asumen dentro del hogar una actitud responsable respecto a éstas enfermedades y ésta actitud podría estar relacionada con lo anterior es decir la formación y el conocimiento.</p> <p>Éstos padres y madres no hierven el agua, algunos de ellos no saben acerca del chinchorro y la enfermedad que producen, y su actitud descuidada ante las aguas acumuladas y la reproducción de los mosquitos también podría estar relacionada con la falta de información acerca del dengue hemorrágico.</p> <p>Por lo que se puede afirmar que estas características son culturalmente adquiridas.</p>

### **Resultado de las 25 preguntas del Inventario de Coopersmith**

**Tabla 9: niveles de autoestima de la población**

<b>Nivel alto de autoestima</b>	<b>20</b>	<b>34%</b>
<b>Nivel medio de autoestima</b>	<b>32</b>	<b>54%</b>
<b>Nivel bajo de autoestima</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

El 34% de nivel alto de autoestima se puede considerar inesperado, pero es explicable por la acción permanente de la FHC y su programa DIF, durante los años de ocupación de la vivienda. Sin embargo persiste el 66% de medio y bajo nivel de autoestima.

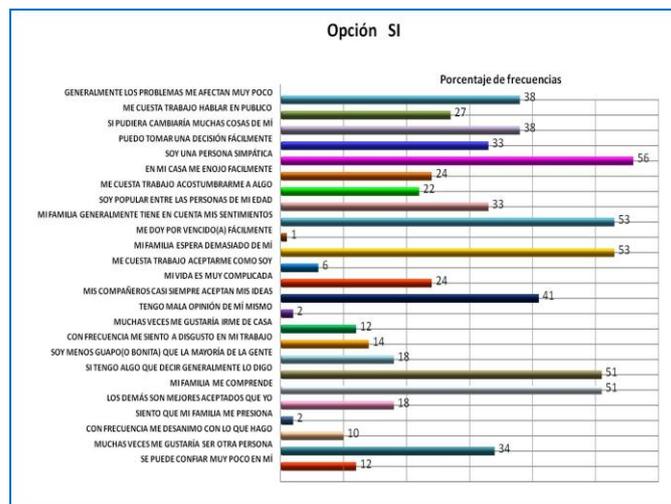
**Preguntas que evidencian factores de**

<b>riesgo</b>
Muchas veces me gustaría ser otra persona
Mi familia espera demasiado de mí
Si pudiera cambiaría muchas cosas de mí

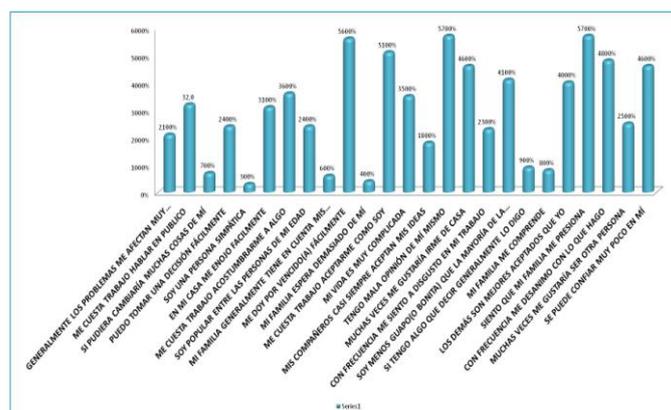
En el **gráfico 4** se muestran las preguntas que por la contestación dada, evidencia falencias en la capacidad de algunas personas en su autoconfianza, estabilidad emocional y eficiencia lo que redundará en su autonomía y también su autoestima

En este caso, que presenta solo las respuestas señaladas con la opción SI, en las preguntas 1, 2, 4, 6, y 7, las contestaciones positivas dan valores relativamente altos significativos para la calificación de baja autoestima, preguntas que se relacionan con la deficiente auto-aceptación, poca consistencia en las acciones, inconformidad consigo mismo, y afirmación de ser personas poco confiables.

**Gráfico 4: Opción SI de respuesta en el test de Coopersmith**



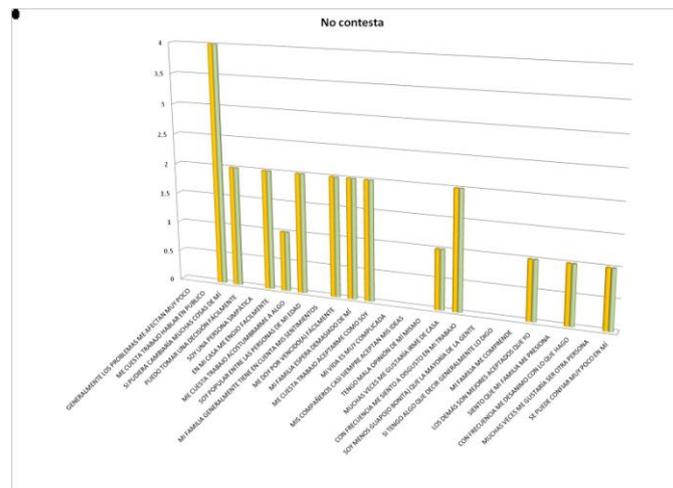
**Gráfico 5: Opción NO de respuesta en el test de Coopersmith**



El **gráfico 5**, que presenta solo las respuestas señaladas con la opción NO tiene como significativos para la determinación de factores de riesgo los resultados de las preguntas 1, 2,4,6,7,8,13,17,y 18 que señala que hay un porcentaje de la población vulnerable a conductas que propicien el desarrollo de enfermedades tropicales por fragilidad en su autoestima.

Al analizar las respuestas no contestadas en el **gráfico 6**, se encuentran 38% de las personas examinadas, valor alto, en preguntas como la 3: “si pudiera cambiaria muchas cosas de mí”, y que podría sugerir un conflicto consigo mismo.

**Gráfico 6: Opción NO CONTESTA en el test de Coopersmith**



### Análisis de Correspondencias (AC)

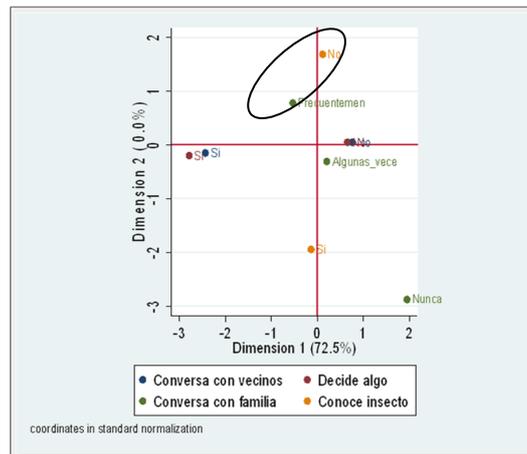
El Análisis de correspondencias es una técnica estadística que se aplica al análisis de tablas de contingencia y construye un diagrama cartesiano basado en la asociación entre las variables analizadas. En dicho gráfico se representan conjuntamente las distintas modalidades de la tabla de contingencia, de forma que la proximidad entre los puntos representados está relacionada con el nivel de asociación entre dichas modalidades.

Se tiene para las siguientes variables: si conversa con los vecinos sobre los problemas de picadas de mosquitos, chinchorros, agua contaminada o desechos mal eliminados; si ha decidido hacer algo respecto a dichos asuntos; si conversa con su familia para cuidarse entre sí y no enfermarse, y si conoce el insecto al momento de mostrárselo durante la entrevista (adultos y ninfas).

En la **Gráfico 7**, se observa que el 72.5% de la variación es absorbida por una sola de las dimensiones mientras que en la segunda no se tiene algún grado de explicación. Las correspondencias entre individuos se tiene que aquellos que respondieron que no han decidido algo para arreglar, junto a sus vecinos, los problemas ambientales y de enfermedad se corresponden a aquellos que frecuentemente conversan dentro de su propia familia respecto a como solucionarlos. Se presta atención y se concluye a que dentro del hogar si existe algún tipo de accionar respecto a problemas ambientales y de enfermedades, sin embargo estas no trascienden hacia los vecinos o a la coordinación con las comunidades. Este resultado refuerza el criterio de falta de responsabilidad social.

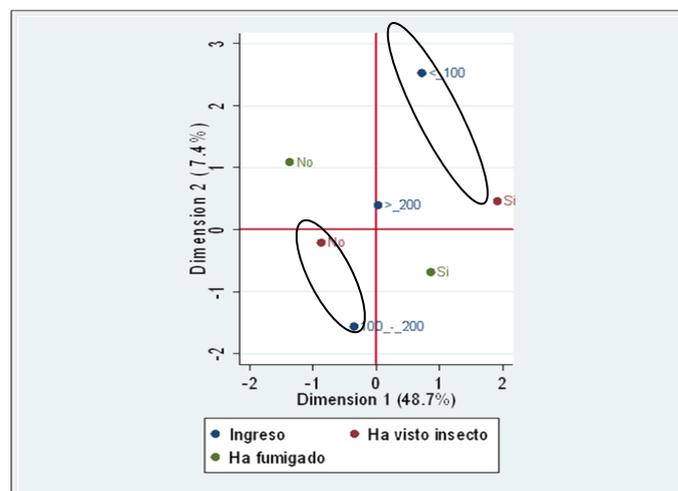
Estas observaciones llevan a señalar que está presente la disonancia cognoscitiva, es decir que aunque la persona o la comunidad en general adquieran un buen conocimiento, su actitud no es coherente con el mismo, no hay cambio de comportamiento. Este es, sin duda, un campo muy interesante de futuras investigaciones para implementar con mayor éxito diversas acciones para promover el cambio de actitud que siempre se espera.

**Grafico 7: Correspondencias entre conversaciones con vecinos y familia, decidir acciones y conocer insecto**



Por otro lado, al incorporar variables socioeconómicas se tiene lo observado en el **Gráfico 8**; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..** El ingreso mensual del hogar se categoriza entre aquellos que ganan menos de 100 dólares, entre 100 y 200, y más de 200 dólares. En sí, quienes declaran tener ingresos menores a 100 dólares se corresponden con quienes han visto al insecto dentro de su hogar. Esto guarda consistencia al observar que quienes no han visto el insecto son quienes tienen ingresos mayores a 200 dólares. Se infiere, entonces, que los bajos recursos económicos en relación al resto de miembros de la muestra, implican que la inversión en protección del hogar no será significativa por lo cual es más probable observar el insecto dentro de la misma, con las implicaciones que esto conlleva.

**Grafico 8: Correspondencias entre si ha visto el insecto, ingreso mensual del hogar y si se ha fumigado el hogar**



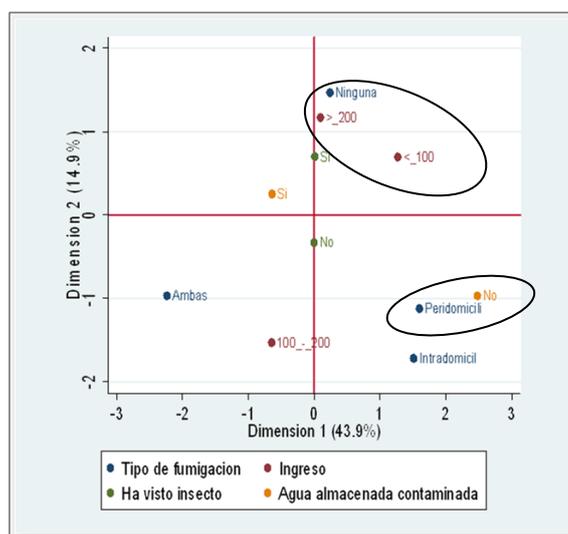
En un contexto diferente, puede analizarse la relación entre el tipo de fumigación realizada en el hogar (sea intradomiciliaria, peridomiciliaria o ambas), el ingreso mensual del hogar, si cree que el agua almacenada para consumo está contaminada y si ha visto el insecto dentro del hogar.

En el **Gráfico 9**, se observa que existen correspondencias entre aquellos que no han realizado ningún tipo de fumigación y si han observado el insecto dentro de su hogar, mas aun dentro de este grupo se ubican también quienes ganan menos de 100 y más de 200 dólares al mes. Esto pudiera ser un resultado contradictorio, si se considera además que no se incluye la segunda categoría de ingresos, sin embargo, dado que las diferencias económicas no son significativamente diferentes, pareciera ser que el ingreso, en este caso, no imprime algún determinante en particular para permitir las fumigaciones.

Por otro lado, quienes no han observado el insecto dentro de su hogar son aquellos que han permitido la fumigación peridomiciliaria.

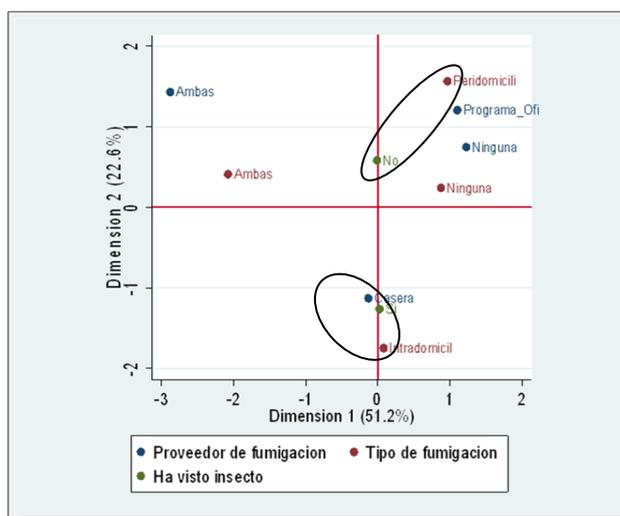
Entre las dos dimensiones resumidas se absorbe cerca del 60% de variación, lo cual se considera aceptable. Ahora, se requiere analizar si el proveedor de la fumigación, por ejemplo un programa oficial, tiene alguna efectividad diferente en relación a ver al insecto dentro del hogar, es así que la fumigación puede ser de parte de alguna autoridad de salud, de origen casero, una combinación de ambas o ninguna en absoluto.

**Gráfico 9: Correspondencias entre el tipo de fumigación, ingreso mensual, si ha visto el insecto y contaminación del agua almacenada**



De ello, el **Gráfico 10**, se infiere que aquellos hogares donde se ha tenido fumigación peridomiciliaria no se ha observado el insecto, sin embargo, no se logra identificar si esto es debido a un programa oficial de fumigación. Asimismo, en aquellos hogares donde se ha tenido fumigación de tipo casera se corresponden a un tipo de fumigación intradomiciliaria y donde si se ha visto el insecto dentro del hogar.

**Grafico 10: Correspondencias entre tipo y proveedor de fumigación, y si ha visto el insecto**



## Discusión y análisis

El área estudiada es conocida como la Perimetral Norte, compuesta por un sinnúmero de cooperativas o invasiones, de ellas, en donde se realizó este estudio: Lomas de la Florida, El Mirador, Colinas de la Florida y Sergio Toral etapa 1.

En el área total se considera que al menos 20.000 familias se asentaron en los últimos 6 años, la mayor parte en condiciones precarias de vivienda y pobreza extrema. Los primeros sectores cercanos a la vía perimetral están en una fase activa de urbanización y aprovisionamiento de servicios básicos de agua potable, alcantarillado, pavimentación de calles, sin embargo, este proceso avanza mucho más lento que la construcción de nuevos asentamientos, y así los problemas de vivienda, pobreza extrema, contaminación se pueden mantener varias décadas. (16)

Los resultados obtenidos permiten reafirmar:

Las familias encuestadas su composición está dentro de los cánones generales, de 5 individuos y se nota un descenso en la presencia de adolescentes (13 a 18 años de edad). Se pueden esbozar algunas explicaciones, sin llegar a ninguna conclusión definitiva; en primer lugar, se trata de hogares jóvenes, con tres o cuatro hijos pequeños (menores de 13 años); también podría inferirse el abandono temprano de del hogar por parte de las mujeres, por embarazo en adolescentes a este nivel social, y, aún de los jóvenes varones por responsabilidad masculina por el embarazo y el cambio de domicilio; por último no se descarta la migración para búsqueda temprana de trabajo en la ciudad o fuera de ella. Es probable que varias de estas razones sean las explicaciones para esta situación.

Las usuarias de la Fundación Hogar de Cristo inician de inmediato su programa conjunto de Desarrollo Integral Familiar (DIF), con el propósito de que la familia progrese dentro del límite considerado de validez de la vivienda, que en promedio

es de 5 años. Se encontró que el tiempo promedio de habitar la residencia es de 6.42 años, pero al mismo tiempo el 81% de los moradores reportan ingresos superiores a los 200 dólares, lo que evidencia una indudable mejoría económica.

El impacto atribuible a las recomendaciones y acciones de la propia FHC en cuanto a medidas de cuidado de la vivienda y del DIF, es que a pesar del tiempo transcurrido, y llegar incluso a superar el tiempo de vida útil de la casa, estas se mantienen en estado regular a bueno de nivel habitacional. Entre las deficiencias no solucionadas, se encontró, lo que es indudable se debe a la falta de recursos económicos, para instalar protección a la entrada de insectos, por el costo que implica colocar cerramiento de ventanas con mallas y de sellar las rendijas de las paredes de manera eficiente, que lo hacen parcialmente con papel periódico o similar. La protección a la picadura de insectos se cumple con el uso de toldos al dormir, en especial en la época de lluvia y no de manera permanente.

El reconocimiento del interior de la casa y de los denominados como anexos en el peridomicilio, permite también afirmar las facilidades que existen para el ocultamiento de insectos, en especial el *T. dimidiata*, por el acumulo desordenado de trastos viejos, depósitos de madera y leña en el patio en el 92% de las casas; y el interior de las mismas de cajones y enseres, en especial debajo de la cama, así como de cuadros con mucho tiempo de no haber sido removidos y detrás del defectuoso recubrimiento de las paredes de caña con papel (2, 10, 11).

No obstante estas condiciones favorables, no se capturó ningún ejemplar de *T. dimidiata*. Este hecho es significativo e indica que no hay colonización de la vivienda por parte de este insecto. Esta situación es absolutamente explicable, pues para que se forme el nicho ecológico deben reunirse condiciones de hábitat de *T. dimidiata*, con animales mamíferos como ratas, ratones, raposas (zorro), etc. y por supuesto el del ser humano, hábitats entrelazados fuertemente, lo que supone un período de tiempo más prolongado (10). No obstante, el vecindario cercano se considera como zona endémica para ECh y la presencia de *T. dimidiata* es conocida, cabe entonces afirmar que el actual riesgo es de sólo infectarse por entrada fácil de adultos voladores en la vivienda poco protegida. En conclusión el modelo de casa original ofrece pocas perspectivas de permitir un hábitat permanente para la transmisión de ECh.

Los cuatro casos con serología positiva para ECh corroboran la observación anterior, pues los dos adultos, no dejaron dudas que adquirieron el *T. cruzi* en su lugar de origen en la provincia de Manabí. Inclusive no reconocieron al insecto *T. dimidiata*, pero si a *R. ecuadoriensis*, vector en esa región del país. Los casos de las niñas de 11 años tienen altas probabilidades de haber adquirido la infección en el sector, muy probablemente por un insecto adulto volador. Se impone mayores investigaciones al respecto.

Se tiene que en el 100% de los hogares se constató que se recibe agua por medio de tanquero, que es almacenada de manera defectuosa, por varios días, en los tanques externos y con altas probabilidades de contaminación, principalmente por defectos en el tapado de los recipientes, situación que se presenta a pesar de que 62% indicaron que si conocían el problema como el agua se infecta. Además, 52% manifestaron que la consumen directamente, sin administrarle tratamiento de saneamiento alguno. También la gran mayoría señaló que la limpieza del tanque es esencial para mantener el agua limpia, pero por los resultados en lo referente al

grado de parasitismo intestinal se deduce que no se lo aplica con la rigurosidad debida. Otras acciones para hacerla apta para el consumo, son utilizadas como la clorinación y hervida del agua, pero es fácil colegir que no son permanentes, pues a pesar de las respuestas positivas al cuestionario y grupos focales, la actitud demostraba que no eran reales en toda su magnitud.

En ningún caso se obtuvo la respuesta de que el agua que llega en los tanqueros es de buena calidad, producida por la empresa de agua potable cumpliendo todos los estándares de calidad y, por lo tanto, es apta para beberla sin más cuidados, siempre y cuando el reservorio sea protegido; tampoco se señaló de manera explícita que la contaminación ocurre en el posterior acarreo del agua al interior del domicilio, sino más bien, 57% de los hogares no considera como medio de contaminación la utilización de diferentes recipientes que los introducen sin cuidado de limpieza en el tanque exterior, sino más bien aceptan con tolerancia y aún cierta complacencia que, en especial los niños lo hagan, y, más aún, tomen directamente el agua en esas condiciones. El líquido en el interior se almacena en depósitos más pequeños, también sin ninguna protección. (Figura 1)

El fecalismo es elevado, el 100% de los hogares cuenta con letrinas y pozos sépticos, muchos no cuidados de manera adecuada y en la comunidad en general se observó el desborde de los mismos, en diversas circunstancias. Los altos índices de *E. histolytica* y *E. coli* son evidencia de lo mencionado, y es así que el fecalismo persiste inmutable pese a las campañas realizadas en diferentes momentos. La ausencia de geohelminetos, en particular *A. lumbricoides* y *T. trichiura*, se debe a las intensas y sostenidas campañas de “desparasitación”, con albendazole o mebendazole. Este resultado es importante para diseñar acciones que tengan verdadero impacto para disminuir la contaminación ambiental fecal y evitar la ingestión de agua y alimentos contaminados con materia fecal humana, y llegar al cambio de actitud entre los moradores.

Los moradores están conscientes que la recolección de basura ha mejorado en estos últimos tiempos, pero persisten las viejas costumbres de arrojarla en la calle y de no mantener limpios los solares no habitados. Es de esperar que, en un futuro próximo, este factor importante se fortalezca.

El problema del agua descrito, es un elemento muy favorable para el desarrollo de larvas de *A. aegypti* (5). No se observó larvas en ningún caso en estos depósitos, probablemente por la intensa campaña desarrollada en estos últimos dos años, pues el 90% de los encuestados respondieron adecuadamente a la pregunta de cómo evitar el dengue, con especial énfasis en virar o eliminar recipientes que contengan agua, tapar los tanques, permitir las fumigaciones y cerrar las puertas y ventanas. También se debe hacer notar que los pobladores reconocen al mosquito como nombre común, pero no distinguen entre los géneros: *Culex*, *Anopheles* o *Aedes* y aún confunden la abatización con la clorinación del agua.

Los altos índices de serología positiva para anticuerpos IgM antidengue, demuestran transmisión activa de este virus en la zona en mención, cabe recordar que muchos de estos casos fueron tomados entre los meses de enero a abril, época de lluvias y proliferación de insectos, entre ellos el *A. aegypti*. El no encontrar larvas en los recipientes domésticos al control que se realizó de manera rápida, por parte de autoridades, lo que impidió que esta diseminación se propagará de manera

incontrolable, Sin embargo es un peligro latente en cada estación lluviosa, pues los moradores han demostrado su poco interés en trabajar por si mismo en campañas de control.

### **Análisis psicológico**

El análisis de la información obtenida determina que algunas personas en la comunidad a las que les aplicó el test y con las que se realizó el grupo focal, están bastante expuestas a la posibilidad de contraer ellas y sus familias la enfermedad de chagas, el dengue y las parasitosis intestinales. Las condiciones físicas y económicas de vida de estas personas facilita esta condición de riesgo, pero existen, también, razones de carácter cultural que se expresa en la psicología y por lo mismo en los comportamientos de estas personas.

Están, por un lado, los insuficientes conocimientos acerca de estas enfermedades, especialmente ECh, que crea condiciones de vulnerabilidad para su adquisición. Por otro lado están las costumbres y creencias, algunas seguramente heredadas de sus antepasados mediatos e inmediatos, acerca del manejo y cuidado del agua en relación a su contaminación para la transmisión de parásitos, y su forma de almacenamiento para la reproducción de mosquitos causantes del dengue.

Y por otro lado, la **desesperanza aprendida** que frena iniciativas de algunas de estas personas que consideran inevitable su condición de víctimas de cualquiera de estas enfermedades y parecen aceptar como condición de vida el estado de parasitosis de sus hijos, o la infección con el dengue clásico, sin llegar a reflexionar que es posible también enfermarse con el dengue hemorrágico peligroso para la vida.

Se trataría de una insuficiente **resiliencia** o capacidad para reaccionar ante los problemas, ante los que se sienten más bien indefensos y sin iniciativas, y no sienten poder tener el control. También cabe señalar la gran brecha que existe entre el conocimiento, que si lo tiene la comunidad, y la actitud no coherente con el mismo. Esta conducta es la llamada **discinencia cognoscitiva**.

Estos factores, más el paternalismo que durante años ha sido una política frecuente, la desconfianza entre vecinos, etc. coadyuvan a la **baja responsabilidad** social; con apenas esfuerzos intrafamiliares por mejorar las condiciones de vida y protección, pero casi nulas las acciones entre vecinos y la comunidad en general.

Analizar otros aspectos en esta comunidad pobre del noroeste de Guayaquil, no sólo en los que favorecen la transmisión, sino el impacto social y económico de patologías como la infección VIH y SIDA (20), paludismo (21), criterios de participación (22) y de costo efectividad (23, 24) permitirán concluir que lo que ocurre dentro de una casa enferma deja una marca muy profunda.

### **Conclusiones**

1. Las viviendas que entrega la FHC albergan familias jóvenes, de 5 miembros y que, gracias a las acciones de DIF, pueden ser habitadas, en condiciones aceptables, por un período más prolongado que el calculado de 5 años.
2. La estructura de la vivienda no permite, que se instale el nicho ecológico para *T. dimidiata*. Pero el riesgo de adquirir *T. cruzi* es alto, pues la entrada de insectos

adultos voladores desde la vecindad es fácil por la deficiente protección de puertas, ventanas y paredes.

3. El riesgo de transmisión de dengue es alto. La actitud negligente de los moradores, que, aun conociendo como evitar que los reservorios de agua potable sean un criadero de larvas, no actúan o lo hacen de manera discontinua. También por la no acción en eliminar otros recipientes pequeños en el patio o lugares vecinos.
4. El nivel de fecalismo en la comunidad es muy elevado. La contaminación del agua de bebida es viable desde el momento en que se la lleva al interior. Por otro lado, el ingreso al domicilio de alimentos contaminados en varios lugares externos, como los mercados, donde son ingeridos sin los cuidados de lavado y/o cocción.
5. Los problemas psicológicos son muy serios, tanto por su presencia cuanto por su amplitud de distribución: desesperanza aprendida, insuficiente resiliencia y nivel de disonancia cognoscitiva elevado. Todo esto coadyuva a la baja responsabilidad social, llevando a mayores grados de baja autoestima. Este componente psicológico es clave de señalar e investigar más en profundidad, para implementar futuras políticas de mejoramiento de la salud familiar y comunitaria.
6. El concepto de “casa enferma” permite visualizar el profundo impacto que estas patologías, y otras no incluidas, producen en la familia y la comunidad en general.

### **Recomendaciones para la formulación de política pública**

Es factible mejorar la calidad de vida de los usuarios de la FHC en los aspectos de evitar la transmisión intradomiciliaria de las patologías tropicales ECh, dengue, entamoebosis y otras no incluidas en este estudio.

La táctica gira alrededor de educación motivacional, que se debe implementar con mensajes claros, directos, en lenguaje de fácil comprensión y vocablos usados entre los habitantes, con retroalimentación continua y a su vez basada en evaluaciones de impacto. Además, quizás lo más importante, es vencer la falta de interés en aplicar lo aprendido y ejecutar el cambio de comportamiento (disonancia cognoscitiva), aumentando la autoestima, rompiendo los paradigmas de la desesperanza aprendida, aumentando el nivel de resiliencia, lo cual se traducirá en mayor responsabilidad social. Es imperativo determinar las causas que mantienen esta situación y para ello debe programarse una investigación más amplia en toda la comunidad.

### **Bibliografía**

1. Fernández R. T.: *La Enfermedad de Chagas: su control por el mejoramiento de la vivienda*. Archivos de la Academia Ecuatoriana de Medicina, vol 5 (2004)
2. Fernández T.: *Medicina Tropical*. Ed. U. de Guayaquil, FUNDACYT, 472 pag. (2004)
3. Carpio A. (ed) *Política Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación, Ecuador 2005*, SENACYT/FU7NDACYT, Quito, Ecuador
4. CONASA & COMCYT: *Política Nacional de Investigación en Salud*, Diciembre 2005, Quito, Ecuador

5. OPS/OMS: *Prevención y control del dengue. Programa de Enfermedades transmisibles*. División de prevención y control de Enfermedades, OPS/HCP/HCT/136/99 (1999)
6. Jurado, H: Malaria (Paludismo): In Fernández T. *Texto de Medicina Tropical*, Ed. U. de Guayaquil, pag 75 – 88, (2004)
7. Aguilar VHM, et al.. *Epidemiology of Chagas disease in Ecuador. A brief review*. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, **94** (Suppl. 1), 387-393 (1999).
8. WHO. *Control of Chagas disease. Second report of the WHO expert committee*. WHO Technical Report Series, **905**, 109 (2002)
9. Abad-Franch F. et al.: *Control de la Enfermedad de Chagas en el Ecuador*, OPS/OMS (Publicación auspiciada por Ayuda Popular Noruega, Catholic Relieve Services, COOPI, Médicos Sin Fronteras y Oxfam) Quito, Ecuador, (2003)
10. Romero Cabello, R. Amibiasis-Entamoebosis. In: Fernández R., T.: *Texto de Medicina Tropical*, Ed. U. de Guayaquil, pag 75 – 88, (2004)
11. Náquira, C.: Helmintiasis intestinal, Geohelminthiasis. In: Fernández T.: *Texto de Medicina Tropical*. Ed. U. de Guayaquil, pag 179 – 216. (2004)
12. Velásquez A: *Estudio de factores de riesgo de exposición a la Malaria que favorecen el contacto hombre-vector en murucual, Estado Sucre*, Fermentum: Sociología y Antropología, año 3 No.8, Pág. 8 (1999).
13. Vargas: *Prevención y control de la Malaria y otras enfermedades transmitidas por vectores en el Perú*, Rev. Peruana de Epidemiología, 11 (1) (2003).
14. Gabastou J.M. & Pesantes C.: Cólera. In: Fernández T.: *Texto de Medicina Tropical*, Ed. U. De Guayaquil, pag 263 – 274. (2004)
15. Fernández T- La epidemia del Cólera. Memorias del Hospital de Infectología “Dr. José D. Rodríguez M.” (Documento histórico), E. Universidad de Guayaquil, Guayaquil 1991
16. Viviendas Hogar de Cristo: *Boletines periódicos informativos* (2003 – 2005)
17. Daniela C. M.: *Creatividad y autoestima de los alumnos*, Ed. Univ. Católica Temuco (2002)
18. Kerlinger F. N.: *Investigación del comportamiento*. Ed. McGraw Hill, México (1998)
19. Torres T.E. & Luna A.J.: *Desarrollo de la autoestima en niños y adolescentes, Estudio científico actualizado*. Ed. Miguel La Rosa, Centro Educativo F.B. Skinner, Lima, Perú (1995)
20. García S, Villamar R.: Valoración contingente de una política de intervención en VIH/SIDA en la ESPOL, campus Prosperina. Tesis de grado, ICHE, ESPOL, 2009.
21. Paredes C, *Aspectos sociológicos y económicos del paludismo*, Rev. Fermentum Pág. 154.
22. Briggs, Ch, et.al: *Comunicativa y Salud emancipadora, una contradicción inédita (el ejemplo del Dengue)*, Informe alternativo sobre la salud en América Latina, CEAS, Ecuador, 2005.
23. Urzinger, J, Tozan, Y & Singer B.: *Efficacy and cost-effectiveness of enviromental management for malaria control* Tropical Medicine and international health
24. Impacto económico del dengue y del dengue hemorrágico en el Estado de Zulia, Venezuela, 1997 – 2003. Revista Panamericana de la Salud, 19 (5), 314– 320 (2006)