



# Growing Up Healthy in East Harlem

Newsletter 5th Edition / October 2003 \* Boletín Informativo 5ta Edición / octubre 2003

Progress Report	1
Reporte de Progreso	10

## Progress Report

This may be the last newsletter presented by this study of pesticide exposure in East Harlem. Our 5 years of existence will end in a few days and what will remain will be our work and what has been learned.

In short the goal of our study has been to reduce prenatal and early childhood exposures to pesticides and other neurotoxicants in the inner city through education, action and behavioral change.

We took three steps to meet this goal:



Don't "Foil" Yourself: Learn about Aluminum	5
No se "Empaque" a Si Mismo: Aprenda sobre el Aluminio	13

<b>"Growing Up Healthy in East Harlem": Successful Integrated Pest Management in an Urban Community</b>	<b>7</b>
<b>"Growing Up Healthy in East Harlem": Un Manejo Integral Exitoso de Plagas en una Comunidad Urbana</b>	<b>16</b>





**1- Gathered information about East Harlem families and households-** Among our many questions, did they have cockroaches, if so, how many? were to which pesticides were our pregnant women exposed?, what did they use in their homes to control cockroaches?



**2- Introduce Integrated Pest Management (IPM) to our intervention group families and measure the results in comparison to a control group with no intervention--**The post intervention change was very positive!



**3- Share what we learned with the community including the control group--**We were very well received.

These are the facts:

We recruited a total of 236 pregnant women for the study, of which 101 remained active. For the first evaluation we made a total of 184 home visits and completed 99 one year follow up home visits and 57 for two years. The ethnic and racial composition of our participants are as follows: 54% are Hispanic, 13.5% are Afro-American and 2.5% of our participants are of another race; 36% reside in public housing and 64% live in privately owned apartment buildings.

In terms of exposure, at the beginning of the project 25% of the intervention group participants allowed a "regular" exterminator to enter their apartments during their pregnancy while 50.5% purchased and applied pesticides themselves. From the control group, 33.7% gave the exterminator access to their apartments and 62.6% purchased and applied pesticides on their own. The difference between these two groups in terms of exposure was not significant. The difference in the amount of cockroaches was not significant either, until we began with the intervention which included IPM, repairs and visits by an exterminator trained in IPM to place gel bait stations and monitors.

At the end of 6 months these were the results, the control group households had more roaches than the intervention group.

	Baseline	6 month follow-up
Intervention Group	80.5%	39%
Control Group	78.1%	81.3%

At the end of one year, 52.5% of the intervention group participants reported having a cockroach problem, while the number of participants with a cockroach problem in the control group rose again (82.5%).

Our partnership-Boriken Neighborhood Health Center, Settlement Health and the Mount Sinai School of Medicine-hopes to have the East Harlem Community's Support to:

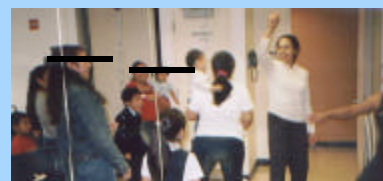
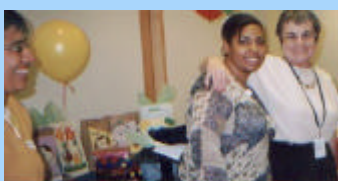


- î Continue the pest control education drive.
- î Develop and implement IPM training for landlords and building managers.
- î Train community residents as peer educators on other environmental health topics.
- î Develop community based IPM small businesses.
- î Fight for greater regulations on the manufacturing and use of pesticides and a greater acceptance of IPM principles.

We would like to thank the members of our Community Advisory Board for their interest, advice and support.



On October 10, 2003 we had a party for all the participants and their guests. See how much fun we had!



	ACTIVITIES	PARTICIPANTS
	<u>Educational Activities</u>	
	Control Group	12
	Clients of Boriken Neighborhood Health Center	39
	Clients of Settlement Health Senior Citizens Residence Linkage House	53
	<b>Sub-Total</b>	<b>189</b>
	<u>Special Activities</u>	
	Environmental Health Seminar (in collaboration with HPD)	13
	IPM Seminar for landlords, building managers and superintendents (in collaboration with HPD)	21
	East Harlem Lupus Cooperative Support Group	10
	Taft Houses Tenant's Association Meeting	45
	National Mother's Check Up Day	35
	3 <sup>rd</sup> Annual Housing Symposium on Asthma	52
	<b>Sub-Total</b>	<b>176</b>
	<u>Health Fairs</u>	
	Linkage House Health Fair	50
	Stanley Isaacs Neighborhood Health Center Health Fair	52
	La Gee Church Health Fair	45
	Scan / La Guardia Pete Pascale Day	35
	Mount Calvary Church Evangelistic Health Fair I	48
	James W. Johnson Unity Day Festival	40
	Macedonia Pentecostal Church / Sana la Rana	68
	Mount Calvary Church Evangelistic Health Fair II	75
	Boriken Neighborhood Health Center Health Fair	118
	1199 Health Fair	24
	East Harlem Health Fest	158
	<b>Sub-Total</b>	<b>713</b>
	<b>Grand Total</b>	<b>1,078</b>



## DON'T "FOIL" YOURSELF: LEARN ABOUT ALUMINUM

We all know of the aluminum in pots and pans, cans, and aluminum foil, but did you know that aluminum is a metal that exists naturally in our planet in the air, water, land, plants and animals?

Aluminum is also found in foods as a result of food processing. When combined with or separated from other elements like oxygen or silicon, aluminum has a wide variety of practical uses. It is an important active ingredient in many common products like antacids, buffered aspirins, astringents and antiperspirants.

### How does it enter and affect the human body?

Aluminum can enter our bodies as we breathe, drink and eat. Generally, the amount of aluminum that enters the body by means of food is greater than that which enters as we breathe or drink. It is believed that on a daily basis the average adult will eat 7 to 9 milligrams of aluminum, babies will eat less than 1 milligram per day. Once in our digestive systems aluminum is eliminated from the body through fecal matter and urine, very little enters the blood stream. When exposure is minimal, aluminum is generally not dangerous, but when our bodies contain high levels of aluminum illnesses that affect the lungs, bones, and brain can result. When exposure is excessive aluminum is toxic.

On occasions where the exposure is relatively low, the results are also relatively light, as in the case of people who developed skin irritations as a result of using antiperspirants with aluminum compounds. In cases where the exposure is greater results are more serious, as is the case of factory workers who breathed in high levels of aluminum, and developed lung problems (like cough and changes in chest x-rays) and reduced performance of their nervous systems. Fortunately once the level of dust that was inhaled at the factories was reduced the problem was eliminated and the aluminum levels in their bodies decreased as the aluminum was eliminated naturally through urine and fecal matter. However, there exist cases of individuals who are not able to eliminate most of the aluminum in their bodies through urination due to kidney problems. Some of these individuals eventually developed illnesses in their bones and brains that doctors believed were a result of aluminum accumulation in the body.

A wide variety of studies have associated excessive absorption of aluminum with increased susceptibility to Alzheimer's. While not all results agree, exposure to this metal (specifically when it comes from manufactured sources) should be reduced.

### How can I reduce my exposure?

There are three steps to reduce exposure to aluminum. First seek information, secondly identify the sources of exposure, and thirdly take action.

1. **Seek action:** Read the nutritional food labels of the items in your home and those you plan to purchase since 95% of the aluminum the average adult ingests comes from food. Some cheeses and cakes have aluminum added during processing.
2. **Identify** the exposure source(s) that may exist in your home. This can be done as you observe and ask yourself: What do I use at home that may contain aluminum and what foods do I eat that contain aluminum?
3. **Take Action:** Select your products wisely, these are some ideas for doing this:
  - (a) Cook in pots and pans that do not contain aluminum.
  - (b) Opt to eat fresh meats fruits and vegetables instead of canned products.
  - (c) Do not store foods that are highly salty like sauerkraut or highly acid like tomato paste/sauce in aluminum containers since they draw aluminum to themselves.
  - (d) Use caution when taking medications. An antacid tablet can contain up to 50 milligrams of aluminum and one buffered aspirin can contain 10 to 20 milligrams.
  - (e) Replace your antiperspirant with a deodorant since most deodorants do not contain aluminum.

In conclusion, aluminum exists throughout our surroundings in various forms and has many practical uses. We know that aluminum is generally not dangerous in small quantities like the amounts we get from foods and drinks. When aluminum exists in our bodies in high levels it can affect the lungs, the bones, the brain and our bodies with very serious illnesses like Alzheimer's. We should know of the sources that expose us to the aluminum we breathe, drink and eat. We should reduce our exposure to this very common metal by choosing from the existing alternatives. If you would like to learn more about the symptoms associated with high exposure and the treatments that may exist for someone who may have ingested high levels of aluminum a dialogue with a physician is recommended.<sup>2</sup>



## ***“Growing Up Healthy in East Harlem”: Successful Integrated Pest Management in an Urban Community***

by Rich Callan  
Graduate Intern  
Yale School of Public Health

When you use pesticides to try to control insects like cockroaches, you may be harming yourself and your family. Certain types of pesticides called organophosphates, common ingredients of commercial insecticides, appear to be especially toxic to young children and infants developing in the womb. Children are more at risk because they absorb proportionately more of the chemicals for their body weight and are more vulnerable to their toxic effects.

Some people have discovered other, safer ways to control insects, but how effective are they in an urban environment? That was the question investigators from Mount Sinai Medical Center wanted to answer with a recent study called “Growing Up Healthy in East Harlem,” sponsored by the Children’s Environmental Health and Disease Prevention Research Center, in partnership with two community health centers: the Boriken Neighborhood Health Center and Settlement Health. The study used a technique called Integrated Pest Management (IPM) to control the insects. IPM features non-chemical methods, such as cleaning up food residues, removing other material insects can feed on and sealing cracks and crevices to prevent them from getting in. Pesticides in the form of baits and gels known to be least toxic to humans may be used, but only in small quantities and are carefully placed where they are likely to be most effective and are least likely to impact the health of family members.



To evaluate the effectiveness of IPM, Mount Sinai investigators studied about 90 East Harlem families enrolled in the study when mothers came to the centers for pre-natal care between 1999 and 2002. First, the amount of cockroach infestation in the household was measured by capturing the bugs in gluetraps. Half of the families then received training in IPM specifically designed for their particular living situation as well as training in housekeeping, sanitation and garbage removal practices and repair services to seal wall cracks and plumbing leaks by a handyman working with the project. Those families also received minimally toxic pest control applications by a professional exterminator in the form of plastic bait stations and gels rather than sprays, with regular monitoring for insects. The other families received training in home injury prevention and a set of home safety products such as a smoke detector as an incentive to participate, but no training in pest control. The level of cockroach infestation was then measured again in



Caulk cracks and crevices

both groups six months after the study began. So that the results would be comparable, the two groups were designed to be similar in many ways such as income level, so the only major difference between the groups would be the training and pest management methods used. Members of both groups were compensated for the time and effort involved.

The study found that the IPM training paid off. For the group that used IPM, the investigators found that the number of households with cockroach infestation went down by half after 6 months, going from more than 80% to fewer than 40%. The number of households with insect infestation in the other group remained unchanged, staying around 80%, so it was clear that the intervention was having a positive effect and made it less likely that the people in the household would be affected by toxic pesticides. It also turned out that the cost (including housing repairs) of implementing the individually designed IPM plan was equal to and sometimes even lower than traditional chemically based pest control, about \$50-\$70 per unit in the first year, and the costs are expected to go down to \$24 for each following year.



Install a doorsweep



Repair water leaks

These findings show that individually tailored IPM where community residents are directly involved and given “hands-on” instruction by pest control experts can be successful and cost-effective in an urban community without using chemical pesticide sprays. These

techniques can be even more widely effective when supported by building managers and superintendents and can be used in many different living situations.



Select less toxic pesticides



Patch holes

By using these strategies, we can get rid of insects in the home in the most effective and least harmful way while ensuring that our families stay healthy in the process. This study is continuing, and additional follow-ups will take place at one-year and two-year intervals to see if the IPM techniques remain effective in controlling these pests. <sup>2</sup>





## **GROWING UP HEALTHY IN EAST HARLEM STAFF**

### **Mount Sinai School of Medicine**

Mary S. Wolff, Ph.D.  
Principal Investigator  
Center for Children's Environmental Health and Disease  
Prevention Research

Barbara Brenner, Dr.PH  
Principal Investigator  
Growing Up Healthy in East Harlem

Maribel Rivera  
Project Director

Elma Nineth Pinzón  
Research Assistant

### **Boriken Neighborhood Health Center**

Elizabeth Sánchez  
Chief Executive Officer

Harry Romero, MD  
Co-Principal Investigator

Ana Mejía  
Community Outreach and Health Education Coordinator

### **Settlement Health**

Reinaldo González  
Chief Executive Officer

Mali Trilla  
Director of Operations

## REPORTE DE PROGRESO

Este podría ser el último boletín informativo de este estudio. Nuestros 5 años de existencia terminan en pocos días y sólo quedará de nosotros nuestras obras y lo aprendido.

La meta de nuestro estudio se resume en reducir la exposición a pesticidas y otros neurotóxicos durante el embarazo y la edad temprana a personas de la ciudad a través de la educación, la acción y el cambio de conducta.

Para lograr esta meta fueron tres nuestros pasos:



**1-Estudiar nuestra población-** Entre las muchas preguntas que teníamos, queríamos saber si tenían cucarachas, si tenían, ¿cuántas?, a qué pesticidas estaban expuestas nuestras mujeres embarazadas?, ¿qué usaban en sus hogares para controlar las cucarachas?



**2-Introducir el Manejo Integral de Insectos y Roedores (IPM, por sus siglas en inglés) a nuestras familias de intervención para comparar los resultados con el grupo control -- ¡El cambio después de la intervención fue positivo!**



**3- Compartir lo aprendido con la comunidad incluyendo al grupo control-** y fuimos bien recibidos.

Estos son los datos:

Reclutamos un total de 236 mujeres embarazadas en el estudio, de las que permanecieron 101 activas. Hicimos un total de 184 visitas al hogar para la primera evaluación, completamos 99 visitas de un año y 57 de dos años. De nuestras

participantes, 54% son latinas, 13.5% afroamericanas y 2.5 de otra raza. El 36% viven en el sistema de vivienda público y el 64% en viviendas privadas.

En términos de exposición, al principio del programa el 25% del grupo de intervención permitía que un exterminador regular entrara al apartamento mientras que un 50.5% compraban y usaban pesticidas. Cuando en el grupo control, 33.7% aceptaban al exterminador en el apartamento y el 62.6% compraban y usaban pesticidas. La diferencia entre ambos grupos en exposición no era significativa. La diferencia entre el número de cucarachas tampoco. No hasta que comenzamos con la intervención que incluía educación en IPM, reparaciones y visitas de un exterminador adiestrado en IPM para colocar gel, trampas (discos) y monitores.

Al cabo de 6 meses estos fueron los resultados, el grupo control tenía más cucarachas que el otro.

	Inicio	6 meses
Grupo de Intervención	80.5%	39%
Grupo Control	78.1%	81.3%

Al completar un año el 52.5% de las de intervención reportó tener cucarachas. Cuando el número de participantes en el grupo control con el problema volvió a subir (82.5%).

Con estos resultados nos sentimos listos para compartir nuestra experiencia con la comunidad y eso hicimos. Nuestra prioridad fueron los controles y para ellas tuvimos sesiones educativas sobre el IPM. Para luego impactar a la comunidad a través de charlas en las clínicas Boriken Neighborhood Health Center y Settlement Health, organizaciones comunitarias, actividades especiales y ferias de salud. (Vea la tabla adjunta.)

Nuestra sociedad-Centro de Salud Comunitario Boriken, Settlement Health y la Escuela de Medicina Mount Sinai-espere recibir el apoyo de la comunidad de East Harlem para:

† Continuar la campaña educativa sobre el control de plagas y otros



† Desarrollar e implementar entrenamiento en IPM a dueños y gerentes de edificios

† Entrenar a personas de la comunidad para que sean educadores pares en temas de salud ambiental

† Desarrollar pequeños negocios de IPM de base comunitaria

† Luchar por mayores regulaciones en la producción y uso de pesticidas y una mejor aceptación de los principios de IPM.

Nosotros queremos agradecer a los miembros de nuestro Consejo de Comunidad por su interés, consejo y apoyo.

	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES
	<u>Actividades Educativas</u>	
	Grupo Control	12
	Clientes del Centro de Salud Comunitario Boriken	39
	Clientes de Settlement Health	85
	Residencia para Personas Mayores Linkage House	53
	<b>Sub-Total</b>	<b>189</b>
	<u>Actividades Especiales</u>	
	Seminario en Salud Ambiental (en colaboración con HPD)	13
	Seminario de IPM para dueños, gerentes y superintendentes de edificios (en colaboración con HPD)	21
	Grupo de Apoyo de la Cooperativa de Lupus de East Harlem	10
	Reunión de Asociación de Residentes Taft Houses	45
	Día Nacional para el Chequeo de las Madres	35
	3er Simposio Anual de Vivienda en Asthma	52
<b>Sub-Total</b>	<b>176</b>	
	<u>Ferias de Salud</u>	
	Feria de Salud de Linkage House	50
	Feria de Salud del Centro de Salud Comunitario Stanley Isaacs	52
	Feria de Salud de la Iglesia La Gee	45
	Scan / La Guardia Día de Pete Pascale	35
	Feria de Salud Evangelística de la Iglesia Monte Calvario I	48
	Festival del Día de la Unidad James W. Johnson	40
	Iglesia Pentecostal Macedonia / Sana la Rana	68
	Feria de Salud Evangelística de la Iglesia Monte Calvario II	75
	Feria de Salud del Centro de Salud Comunitario Boriken	118
	Feria de Salud 1199	24
Festival de Salud de East Harlem	158	
<b>Sub-Total</b>	<b>713</b>	
<b>Gran Total</b>		<b>1,078</b>



## No Se "EMPAQUE" A Si Mismo: APRENDA SOBRE EL ALUMINIO

Conocemos el aluminio de las ollas, las latas, y el papel de hornear, ¿pero sabía usted que el aluminio es un metal que abunda naturalmente en nuestro planeta; Existe en el aire, el agua, la tierra, las plantas y en los animales?

Lo podemos encontrar en algunos alimentos debido al procesamiento de alimentos. El aluminio tiene variedad de usos prácticos, cuando se combina con o se separa de otros elementos como el oxígeno y el silicón. El aluminio es un ingrediente importante para el funcionamiento de algunos productos comunes tales como los antiácidos, algunas aspirinas, los astringentes y los antiperspirantes.

### ¿Cómo entra y cómo afecta al cuerpo humano?

El aluminio puede entrar a nuestros cuerpos al respirar, tomar y comer. Generalmente, la cantidad de aluminio que entra al cuerpo por lo que comemos es mayor que la que entra al respirar o tomar. Se cree que por medio de la alimentación un adulto promedio tomará de 7 a 9 miligramos de aluminio diario mientras los bebés toman menos de un 1 miligramo por día. Ya una vez en nuestro sistema digestivo, el aluminio se elimina del cuerpo humano a través de materias fecales y orina y muy poco pasa a la corriente sanguínea. El aluminio por lo general no es peligroso cuando la exposición es mínima pero cuando nuestros cuerpos contienen altos niveles de aluminio esto puede resultar en enfermedades que afectan los pulmones, los huesos, y el cerebro ya que el aluminio en grandes cantidades es tóxico.

Existen ocasiones que cuando la exposición es relativamente leve los resultados también son leves; como en los casos de personas que desarrollarán irritaciones en la piel al usar antiperspirantes que contienen compuestos de aluminio. En casos de mayor exposición tales como el de obreros de fábricas que respiraban altos niveles de aluminio, estos resultaron con problemas pulmonares (como tos, o cambios en los resultados de radiografías de pecho) y reducción del funcionamiento de su sistema nervioso. Afortunadamente al implementarse pautas protectivas en las fábricas así

reduciendo el nivel de polvo que respiraban estos obreros, el problema fue eliminado y los niveles de aluminio en sus cuerpos se reducían con el tiempo por medio de la eliminación natural en la orina y materia fecal. Pero existen casos de personas que por problemas en sus riñones no pueden eliminar por medio de la orina gran parte del aluminio que existe en sus cuerpos. Estas personas desarrollan eventualmente enfermedades en los huesos y en el cerebro que los doctores le atribuyen a la alta acumulación de aluminio en sus cuerpos. Una variedad extensa de estudios han relacionado absorción en exceso de aluminio con susceptibilidad aumentada al mal de Alzheimer. Aunque no todos los resultados están de acuerdo, la exposición a este elemento (en específico el que viene de fuentes fabricadas) debe ser reducida.

### ¿Cómo puedo reducir mi exposición?

Son tres los pasos para reducir su exposición al aluminio. Primero busque información, segundo identifique las fuentes de exposición y tercero tome acción.

**1-Busque información:** Lea las etiquetas de los alimentos en su hogar. El adulto promedio recibe el 95% de aluminio de su cuerpo a través de la comida. A algunos quesos y bizcochos se les añaden aluminio durante su procesamiento.

**2-Identifique** la(s) fuente(s) de exposición que pueda tener en su hogar. Esto lo puede hacer mientras observa y se pregunta ¿qué uso en mi hogar que contiene aluminio y qué alimentos como que contiene aluminio.

**3-Tome acción:** Elija sus productos sabiamente, algunas ideas para hacer esto son las siguientes:

- (a) Cocine en ollas que no contengan aluminio.
- (b) Coma carnes, vegetales, y frutas frescas en lugar de mucha comida enlatadas.
- (c) No guarde alimentos salados (como el "sauerkraut") o altos en ácido (como la salsa de tomate) en aluminio ya que estos alimentos absorberán más aluminio.
- (ch) Tome medicamentos con precaución. Una tableta de antiácidos puede contener 50 miligramos de aluminio y una aspirina de 10 a 20 miligramos.
- (d) Cambie su antiperspirante por un desodorante ya que la mayoría de desodorantes no contienen aluminio.



En conclusión, el aluminio existe a nuestro alrededor en varias formas y tiene muchos usos muy prácticos. Sabemos que generalmente el aluminio no es peligroso en cantidades pequeñas como la que comemos o tomamos por medio de nuestros alimentos. Cuando existe en nuestros cuerpos en niveles altos, el aluminio puede afectar los pulmones, el cerebro, los huesos y nuestros cuerpos con enfermedades tan serias como el mal de Alzheimer. Debemos conocer las fuentes que nos exponen al aluminio cuando respiramos, tomamos o comemos y reducir nuestra exposición a este metal tan común escogiéndolo las alternativas. Si usted desea aprender más acerca de los síntomas asociados con la alta exposición y los tratamientos disponibles para las personas que hayan ingerido aluminio en cantidades peligrosas un diálogo con un médico es recomendable.<sup>2</sup>



El 10 de octubre de, 2003 tuvimos una fiesta para todas las participantes y sus invitados.  
¡Vea lo mucho que nos divertimos!



## **"Growing Up Healthy in East Harlem": Un Manejo Integral de Plagas Exitoso en una Comunidad Urbana**

por Rich Callan

Estudiante Graduado

Escuela de Salud Pública de Yale

Cuando usted usa pesticidas para controlar insectos como las cucarachas, usted podría estar haciéndose daño a sí mismo o a su familia. Ciertos tipos de pesticidas llamados organofosfatos, ingredientes comunes en los insecticidas comerciales, parecen ser especialmente tóxicos para los niños e infantes en el vientre. Los niños están a mayor riesgo de absorber más de estos químicos en proporción a personas adultas por ser más vulnerables a sus efectos y pesar menos que un adulto.

Algunas personas han descubierto otros métodos más seguros de cómo controlar insectos. Pero, ¿cuán efectivos podían ser estos métodos en el ambiente urbano? Esa fue la pregunta que los investigadores del Centro Médico Mount Sinai intentaron contestar a través del proyecto "Growing Up Healthy in East Harlem, auspiciado por el "Children Environmental Health and Disease Prevention Research", en colaboración con dos centros de salud de la comunidad: el Centro de Salud Comunitario Boriken y Settlement Health. El estudio usó la técnica llamada Manejo Integral

de Insectos y Roedores (IPM, por sus siglas en inglés) para el control de cucarachas. El IPM utiliza métodos no químicos, como la reparación de goteras, limpiar residuos de comida, remover otros materiales que las cucarachas puedan comer y sellar grietas y rajaduras por las que ellas puedan entrar. Así como el uso de pesticidas menos tóxicos para los humanos como las trampas (discos) y gel las cuales fueron usados en lugares efectivos donde el impacto a la salud de la familia era menor.

Para evaluar la efectividad del IPM, los

investigadores de Mount Sinai estudiaron 90 familias de East Harlem que entraron al programa cuando las mujeres de estas familias se atendieron su embarazo en los centros de salud entre los años 1999 y 2002. Primero, la infestación de cucarachas fue medida en las viviendas a través de su captura en trampas de pega. Mitad de las familias recibieron educación individualizada en IPM,

mitad no. La educación en IPM incluyó información sobre la limpieza, el manejo de la basura, así



como servicios de reparación para sellar grietas de las paredes y goteras en las plomerías por el "handyman" del proyecto. Estas familias también recibieron mínimas aplicaciones de pesticidas por un exterminador profesional que solo usó las trampas (discos) y gel en lugar de sprays. Las otras familias recibieron educación en prevención de accidentes, un set de productos de seguridad, tal un detector de humo, como un incentivo por su participación. Los niveles de infestación de cucarachas fueron





Selle las grietas y las rajaduras

medidos otra vez 6 meses después de que las participantes empezaron en el estudio. Para que los grupos fueran

comparables, los dos grupos fueron diseñados similares en varias formas como el lugar de origen para que la diferencia mayor solo fuera el método utilizado para controlar las plagas. Las participantes de ambos grupos fueron compensadas por su tiempo y esfuerzo.

El estudio encontró que el entrenamiento en IPM funcionó. Para el grupo que usó IPM, los investigadores encontraron que el número de viviendas con cucarachas bajó a más de la mitad de un 80% a menos de un 40% en 6 meses. Cuando el número de viviendas con cucarachas del otro grupo se quedaron igual alrededor de un 80%. Lo que hizo claro que la intervención tuvo un efecto positivo y que estas personas eran más probables a no ser afectados por pesticidas tóxicos. También se encontró que el costo (incluyendo las reparaciones) para implementar



Repare goteras

IPM individualmente es igual o en ocasiones menor al costo del control de plagas tradicional, mas o menos entre \$50-\$70 por unidad el primer año y \$24 en los años subsiguientes.



Elija pesticidas menos tóxicos

Estos hallazgos demuestran que un IPM individualizado donde los residentes de la comunidad son directamente involucrados en la educación por expertos en control de plagas puede ser exitosa y costo efectiva en la comunidad urbana sin el uso de spray tóxicos. Así como que estas técnicas pueden ser utilizadas en diferentes tipo de vivienda y aún más efectivas si son apoyadas por gerentes y superintendentes



Instale una barra protectora en su puerta ("doorsweep")

de edificios. A través de estas estrategias, nosotros podemos salir de las cucarachas en nuestras viviendas de la manera mas

efectiva y menos dañina para la salud de nuestras familias. El estudio continúa y visitas adicionales de un año y dos años de seguimiento se realizarán para ver si los efectos del IPM siguen siendo efectivos en el control de plagas.<sup>2</sup>



Vea nuestro artículo: Manejo Integral de Plagas en una Comunidad Urbana: Una Sociedad Exitosa para la Prevención en Environmental Health Perspectives vol.111, num.13, octubre 2003



## **EQUIPO DE TRABAJO DE GROWING UP HEALTHY IN EAST HARLEM**

### **Mount Sinai School of Medicine**

Mary S. Wolff, Ph.D.  
Investigadora Principal  
Center for Children's Environmental Health and Disease  
Prevention Research

Barbara Brenner, Dr.PH  
Investigadora Principal  
Growing Up Healthy in East Harlem

Maribel Rivera  
Directora del Proyecto

Elma Nineth Pinzón  
Asistente de Investigación

### **Boriken Neighborhood Health Center**

Elizabeth Sánchez  
Oficial Ejecutiva en Jefe

Harry Romero, MD  
Investigador Co-Principal

Ana Mejía  
Coordinadora de Alcance a la Comunidad y  
Educación en Salud

### **Settlement Health**

Reinaldo González  
Oficial Ejecutivo en Jefe

Mali Trilla  
Directora de Operaciones