

# ECOSALUD EN AMÉRICA LATINA

## INVESTIGACIÓN QUE IMPORTA CONTRA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS Y LA MALARIA

En septiembre de 2010, el Ministerio de Salud del Perú firmó una resolución oficial por la que se aprueba el uso de una nueva técnica de riego para los campos de arroz del país. El nuevo sistema, que establece períodos de secas en el ciclo de crecimiento del arroz, disminuye la abundancia de mosquitos transmisores de malaria a la vez que reduce el costo de la irrigación y aumenta el rendimiento del cultivo.

En Centro América, el vector de la enfermedad de Chagas –una de las enfermedades más desatendidas del mundo– está siendo combatido por medios simples: revocar las paredes de la vivienda y sacar los animales domésticos fuera. La técnica se desarrolló en Guatemala y ahora se está utilizando en El Salvador, Honduras y otros países de Centro América.

Estos son solo dos ejemplos de cómo la investigación, apoyada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, en colaboración con otros donantes, está mejorando las vidas en América Latina. La investigación –siguiendo un enfoque de ecosalud– se centra en la restauración y uso de los ecosistemas naturales en la lucha contra la enfermedad y para garantizar la salud. Reúne a investigadores de diversas disciplinas con las comunidades y otros actores interesados para abordar en forma simultánea los desafíos de salud y medioambiente.

Este folleto presenta una pequeña muestra de la investigación en ecosalud apoyada por el IDRC que está logrando mejorar los ecosistemas para la salud humana en América Latina y el Caribe.

Federico Burone  
Director Regional para América Latina y el Caribe – IDRC

## UNA NUEVA ESTRATEGIA ANTE UN NUEVO DESAFÍO

En noviembre de 2008, la Comisión Intergubernamental de la Iniciativa Centroamericana para el Control de la Enfermedad de Chagas confirmó que Guatemala ha sido el primer país de Centro América en ser certificado por interrumpir la transmisión de la enfermedad de Chagas por *Rhodnius prolixus*, uno de los dos más importantes insectos vectores de la enfermedad. El medio: fumigar los

hogares con insecticidas. Se estima que 10 millones de personas en las Américas están infectadas con el mal de Chagas, que es a menudo mortal.

Con la eliminación de *R. prolixus*, el segundo vector, la chinche nativa *Triatoma dimidiata* ha encontrado nuevas oportunidades y es un enemigo formidable ya que no puede

(continúa)



IDRC: ARLYNE BEECHIE

## COMBATIENDO LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN EL GRAN CHACO

La llanura del Gran Chaco se extiende por parte de los territorios de Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. Escasamente poblada y pobre, esta planicie calurosa, semiárida, es el ambiente ideal para el insecto triatoma, portador de la enfermedad de Chagas.

El nombre de la región –Chaco– proviene del quechua, término que significa *territorio de lucha*. Y es precisamente una lucha la que se está librando en la llanura contra el insecto, que prospera a pesar de los repetidos esfuerzos para contenerlo. En efecto, mutaciones del insecto se han vuelto resistentes a los insecticidas piretroides que son la principal arma contra ellos.

En 2007, equipos de investigación de Argentina, Bolivia y Paraguay unieron fuerzas para averiguar por qué el insecto –y la enfermedad–

(continúa)

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá es una de las instituciones líderes mundiales en la generación y aplicación de nuevos conocimientos para enfrentar los desafíos del desarrollo internacional. Desde hace casi 40 años, el IDRC colabora estrechamente con investigadores de países en vías de desarrollo en su búsqueda de los medios para la construcción de sociedades más sanas, equitativas y prósperas.

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo — IDRC Oficina Regional para América Latina y el Caribe  
Avenida Brasil 2655 11300 Montevideo, Uruguay • Tel: (598-2)7090042 • lacroinf@idrc.org.uy

## UNA NUEVA ESTRATEGIA (continuación)

ser erradicado con la fumigación. Investigadores financiados por IDRC han encontrado ahora un medio para derrotarlo.

La investigación está dirigida por la entomóloga María Carlota Monroy, fundadora e investigadora asociada del Laboratorio de Entomología Aplicada y Parasitología de la Universidad de San Carlos en Guatemala. Su equipo incluye investigadores, ingenieros, arquitectos, veterinarios, y al Ministerio de Salud Pública. De igual importancia, las propias comunidades participan.

“Estamos buscando nuevas maneras de atacar al vector nativo de la enfermedad de Chagas (*T. dimidiata*) sin utilizar insecticidas, mediante la remoción de los factores que incitan a estos insectos a habitar dentro de las viviendas”, expresa Monroy. Trabajando en colaboración con la comunidad y con el Ministerio de Salud Pública, el equipo de investigación concibió maneras de abordar tres de los principales factores de transmisión: mejorar las paredes de las viviendas para impedir el acceso de los insectos; mejorar los pisos para que puedan lavarse mejor dado que los triatominae ponen sus huevos en el suelo; y retirar a los animales de la vivienda. “Los ayudamos a construir gallineros, pequeños chiqueros”, explica Monroy. “Con los dos veterinarios, les explicamos cómo mantener la buena salud de los animales”.

Se han obtenido otros beneficios a medida que los miembros de la comunidad han adquirido habilidades para la gestión de proyectos. “A la vez que previenen la enfermedad de Chagas, las familias también mejoran su calidad de vida” manifiesta Monroy. “Las comunidades son muy diferentes a lo que eran hace cinco años; en capacidad humana, en salud, en conocimiento –han cambiado sus vidas”.

El Ministerio de Salud Pública de Guatemala está ahora extendiendo las técnicas a otras comunidades. Y este enfoque está siendo imitado en otros países, como El Salvador y Honduras. Esto debería continuar a medida que la Organización Panamericana de la Salud promueva este enfoque en su programa regional de control de la enfermedad de Chagas.

Enlace: Caderno Saúde Pública vol.25, supl.1 Rio de Janeiro, 2009  
[http://bit.ly/csp\\_chagas](http://bit.ly/csp_chagas)

## COMBATIENDO (continuación)

persisten en la región. No hubo una única –o simple– respuesta. En Argentina, por ejemplo, investigadores de la Universidad de Buenos Aires descubrieron que, a medida que los indígenas Tobas iban abandonando cada vez más su estilo de vida migratorio y se establecían, construían viviendas favorables a los insectos. Y es en una de estas viviendas donde se encontraron triatomas resistentes a los piretroides, comenta Ricardo Gurtler, líder del equipo.

En Bolivia, la migración de familias enteras de mayo a octubre fuera de la zona en busca de trabajo (la mayoría de ellas para trabajar en la cosecha de la caña de azúcar en el norte del departamento de Santa Cruz) determina que entre un 15 a un 30% de las viviendas queden desocupadas por largos períodos. Debido a que esas casas no son parte del programa de fumigación durante este período, los triatomas permanecen, listos para infectar a otras casas vecinas. El líder del equipo, François Noireau, del Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD-Bolivia), señala que las oportunidades de empleo local podrían contribuir en la lucha contra la enfermedad de Chagas.

En Paraguay, las tasas de infección alcanzan el 70% en algunas comunidades. Al igual que en Argentina y Bolivia, la limitada eficacia de los insecticidas contribuye en forma importante, indica la líder del equipo, Antonieta Rojas de Arias, al igual que el gran número de lenguas y culturas en la región, lo que hace que la comunicación sobre el problema sea difícil.

Existen factores comunes, sin embargo: malas condiciones de vivienda, pobreza, y acceso limitado a la atención de la salud. Y, como el equipo de investigación ha observado, las condiciones sociales, ambientales, económicas e institucionales contribuyen a garantizar la base de la enfermedad de Chagas en la región.

Enlace:  
[www.nature.com/nature/journal/v465/n7301\\_supp/full/nature09226.html](http://www.nature.com/nature/journal/v465/n7301_supp/full/nature09226.html)



IDRC, ARLYNE BEECHE

## LA PREVENCIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ PRODUCE MAYORES COSECHAS DE ARROZ

En septiembre de 2010, el Ministerio de Salud del Perú firmó una resolución por la que se aprueba el uso de una nueva técnica de riego para los campos de arroz del país. Esta técnica, que establece períodos de seca en el ciclo de crecimiento del arroz, disminuye la abundancia de mosquitos transmisores de la malaria a la vez que reduce el costo de irrigación e incrementa el rendimiento del cultivo. Es el resultado de la investigación financiada por el IDRC, con el objeto de prevenir la malaria en la Región de Lambayeque.

La malaria es endémica en el Perú, especialmente en el Amazonas y a lo largo de la costa norte donde se cultiva arroz. Las 350.000 hectáreas de campos de arroz inundados constituyen un ambiente ideal para la reproducción de los mosquitos portadores del parásito de la malaria.

Un equipo multidisciplinario peruano, en colaboración con el Ministerio de Salud y el de Agricultura, y organismos de cooperación regionales e internacionales, se propusieron resolver el problema. Trabajando en colaboración con los agricultores, investigadores de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) establecieron que, si los agricultores modificaban el sistema de irrigación habitual y permitían que los campos de arroz se secaran durante períodos cortos del ciclo de crecimiento –8 días únicamente– se reduciría la población de mosquitos: el número de larvas de mosquito se redujo en un 87%. Además, se redujo el uso de agua en un tercio, disminuyendo los costos de irrigación, y se necesitaron menos agroquímicos. El beneficio adicional: aumento de los rendimientos en un 25%.

El consejo regional del área declaró que la aplicación de la técnica en toda la región es una prioridad, una iniciativa apoyada ahora por el gobierno federal.

Enlace: DIGESA, Perú -  
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSB/Resumen2010.asp>

SUSCRÍBASE AL BOLETÍN DEL IDRC  
[www.idrc.ca/idrcbulletin](http://www.idrc.ca/idrcbulletin)

SUBSCRIBE TO THE IDRC BULLETIN  
[www.crdi.ca/crdibulletin](http://www.crdi.ca/crdibulletin)