



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Dengue obliga a conocer mejor el vector

Especialista pide aplicar estrategia de manejo integral del mosquito

13 NOV 2013

Ciencia y Tecnología



La hembra del *Aedes aegypti* es la responsable de la transmisión del virus del dengue a humanos (foto tomada de [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aedes\\_aegypti.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aedes_aegypti.jpg)).

**"En asuntos de dengue el vector es el que manda, definitivamente"** afirmó el Dr. Mario Vargas Vargas, entomólogo de la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica, en forma clara y categórica, después de analizar la epidemia que ha enfrentado el país en el 2013 y ha generado una incidencia muy alta de casos y hasta muertes por esta causa.

Precisamente por esa razón **no se puede seguir con las campañas desarrolladas hasta ahora**, sino que hay que atender las recomendaciones de las autoridades mundiales de salud y de los organismos especializados, en el sentido de **implementar una estrategia de manejo integrado del vector, que implica control químico, físico y biológico**.

"Para ser más efectivos en el control de esta enfermedad, **tenemos que volcarnos a conocer bien como se comporta el vector para atacarlo en forma integral**", aseveró.

Vargas, quien ha desarrollado muchas investigaciones relacionadas con el dengue, explicó que **el virus que produce la enfermedad está íntimamente asociado al vector y esa asociación es muy compleja** e involucra una serie de elementos.



Aunque las autoridades de salud del país han impulsado la estrategia de la fumigación en las comunidades, es fundamental saber si existe resistencia a esos productos químicos, estudios que realiza la Facultad de Microbiología en la actualidad (foto Archivo ODI).

"Es un panorama muy complejo, porque es una enfermedad para la cual no hay vacuna, la producen **cuatro cepas de un virus** y actualmente se habla de un quinto serotipo, **(el asiático)** que podría llegar al país en cualquier momento, con el agravante de que no existe tratamiento para esos virus", manifestó.

Según lo expresó el entomólogo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han reconocido que **no se puede responsabilizar a las poblaciones ni a los Estados por los casos de dengue**. Los registros de las curvas de incidencia que genera el dengue en el mundo no son ondas suaves, sino picos que se elevan cada 3 o 5 años entre uno y otro, detalló Vargas, quien considera que **esto se genera por el comportamiento del mosquito vector e influyen las temperaturas, la humedad, la lluvia y el cambio climático en general**.

"En el sector salud, el cambio climático se está sintiendo a nivel mundial", dijo este octogenario investigador, quien asegura que **para el caso de los mosquitos, la elevación de**

las temperaturas les está favoreciendo para su reproducción y esto va a continuar en los próximos años.

Por esa razón considera decisivo que para el 2014 las autoridades de salud del país asuman esa estrategia y que se le de nuevas herramientas de prevención a la población, para estar mejor preparados para enfrentar la enfermedad.



El Dr. Mario Vargas Vargas muestra una de las trampas letales caseras que sirven para ir eliminando las hembras del *Aedes aegypti*, que son las más peligrosas, porque son las que pican al humano y transmiten el virus del dengue (foto Lidiette Guerrero Portilla)

## Otras opciones de lucha

El Dr. Mario Vargas Vargas es especialista en artrópodos y considera que aparte de la eliminación de criaderos y de las fumigaciones con productos químicos, hay que buscar un enfoque más amplio y para esto hay recursos que da la naturaleza, como es el control biológico.

Por ejemplo para controlar la reproducción del vector del dengue **recomienda el empleo de unos mosquitos de la misma familia del *Aedes aegypti*, que se comen las larvas de este y no producen daño a los humanos, porque no pican ni son vectores de ninguna enfermedad.**

Asimismo **sugiere que se utilicen las olominas o guppys común y corrientes en peceras caseras o escolares**, las cuales son de fácil mantenimiento y especialmente porque los huevecillos que depositan las hembra del *Aedes aegypti* quedan adheridas a las paredes de la pecera y cuando eclosionan y salen las larvas, estas se convierten en el alimento de

esos peces. “Esto es muy beneficioso, porque de esta forma se lucha contra la reproducción del *Aedes*”, dijo el investigador. Añadió que es muy importante que la hembra deposite sus huevecillos muchas veces porque prácticamente llega el momento en que no tiene nada para infectar.”.

Por otra parte, para Vargas es necesario promocionar mucho más en el país el uso de parches y brazaletes, que se coloquen en manos y tobillos, impregnados con repelentes naturales, producidos a partir de hojas de eucalipto, de citronella o limón y otros productos, pues tienen menos posibilidades de generar alergias, que los productos químicos que se aplican directamente a la piel.



Con una botella de refrescos gaseosos se pueden fabricar una de las trampas para mosquitos (foto Lidiette Guerrero Portilla)

---

Como brazaletes o tobilleras se pueden emplear las “colitas” (que utilizan las niñas o mujeres en el cabello), las muñequeras de los deportistas o las que se elaboren a partir de la parte elástica de una media.

En este sentido el investigador explicó que como la hembra del *Aedes aegypti* pica de día hay que utilizar los brazaletes y tobilleras durante todo el día y en la noche volverlos a impregnar con el repelente y colocarlos en una bolsita plástica, bien cerrada.

Otra opción es colocar trampas letales con una solución atractiva para los mosquitos que los atraigan y que los dejen atrapados. El Dr. Vargas recomienda poner una taza de agua, tres cucharadas de azúcar moreno y una pizca de levadura, porque los gases que esta solución desprende atraen a los mosquitos.

Las trampas pueden elaborarse a partir de una botella de refresco gaseoso grande o de dos envases plásticos. En el primer caso, a la botella se le corta la parte superior, se cubre con papel oscuro lo que queda de la botella y la parte del pico de la botella se mete dentro de ese recipiente, se alinea y se prensa con clips o se pega con alguna cinta engomada. De esta forma el mosquito ingresa a la botella por el agujero, pero es imposible que salga volando.



El gato de papel o cinta engomada se pega al envase de plástico para que atrape el mosquito, cuando este ingresa al envase, atraído por la mezcla de agua con azúcar moreno y una pizca de levadura (foto Lidiette Guerrero Portilla)

---

La otra trampa se arma con dos envases redondos plásticos que se unen, haciéndole agujeros alineados a todo su alrededor, los cuales se presan con alambre, a uno de los recipientes se le hace un agujero en la parte superior y por dentro se le pega la mitad de un pliego del “gato de papel” o papel engomado, que se vende para atrapar ratones. La idea es que el mosquito ingrese por ese agujero y se pose en el papel engomado y no pueda volver a salir.

**También sugiere el uso de semillas de chan en las aguas estancadas que puedan convertirse en un criadero, así como a las aguas que se les dejen a las mascotas durante el día y a las aguas de floreros o recipientes con plantas.**

Este académico se mantiene actualizado sobre el tema del dengue y por esa razón **publicó recientemente una lista de extractos de plantas que han sido identificadas en el mundo con algún tipo de acción en contra de las larvas del *Aedes aegypti*.**

En este sentido aclaró que un criadero solo será productivo, es decir solo logrará la reproducción de los mosquitos, si las aguas en la que oviposita la hembra del *A.aegypti* contiene ciertos nutrientes o vida microscópica, para que sobrevivan las larvas.

[Lidiette Guerrero Portilla](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

[lidiette.guerrero@ucr.ac.cr](mailto:lidiette.guerrero@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [mario vargas](#), [dengue](#), [trampas letales](#), [brazales](#), [tobilleras](#), [facultad microbiología](#), [epidemia](#), [extractos de plantas](#), [aedes aegypti](#), [fumigaciones](#).