

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Guía de mensajes clave destinados a individuos, familias y comunidad sobre las acciones preventivas y el control para combatir al mosquito *Aedes aegypti* transmisor del dengue, chikungunya, Zika y otras arbovirosis en las Américas

El presente documento está dirigido a los programas de control de vectores de los ministerios de salud de los Estados Miembros de la OPS, para que, junto a sus equipos nacionales de comunicación y movilización social, adapten la información según las necesidades propias de cada país y el público al cual se dirigirá. La información presentada a continuación es sobre aspectos generales del mosquito *Aedes aegypti* y recomendaciones para contribuir a su control, con el fin de prevenir y/o disminuir el riesgo de transmisión del dengue, chikungunya, Zika y otras arbovirosis urbanas transmitidas por este vector en las Américas.

Conociendo al *Aedes aegypti*:

1. El mosquito *Aedes aegypti* es el principal transmisor de los virus del dengue, chikungunya y Zika en las Américas. Está presente en casi todos los países (excepto Canadá). Es un mosquito de vida doméstica (vive dentro y en los alrededores de las casas) y puede reproducirse en cualquier lugar o recipiente que acumule agua. Tarda de entre 7 a 10 días para completar el ciclo de vida de huevo a adulto y vive como adulto alrededor de 4 a 6 semanas.
2. Las hembras *Aedes aegypti* son las responsables de la transmisión de enfermedades, ya que se alimentan cada 3 o 4 días de sangre humana, principalmente, para llevar a cabo la reproducción y desarrollo de los huevos. Sin embargo, si no han succionado suficiente sangre, estarán alimentándose en cada momento que puedan. Los machos no se alimentan a través de una fuente sanguínea.
3. Después de alimentarse, las hembras del mosquito *Aedes aegypti* ponen sus huevos cada 3 o 4 días en todo tipo de recipientes que acumulen agua. El vector *Aedes aegypti* prefiere poner sus huevos en recipientes artificiales con agua (pilas, toneles y llantas, principalmente) que se encuentran en las casas, escuelas, centros de trabajo y sus alrededores.
4. Un mosquito hembra puede poner alrededor de 1000 huevos durante su vida. La cantidad de huevos que ponga dependerá de la edad de la hembra y de la cantidad de sangre succionada.
5. Los huevos del *Aedes aegypti* pueden resistir condiciones de sequía por más de un año y mantenerse viables; de hecho, esta característica permite a esta especie sobrevivir en los recipientes que no se lavan, y cuyo traslado a otras ciudades, regiones o países puede facilitar su dispersión.



Por ello, el cepillado correcto de las paredes de pilas y toneles es importante, ya que este proceso destruye los huevos que se adhieren a las paredes de los criaderos.

6. La hora de mayor actividad del mosquito es temprano por la mañana y al atardecer, por lo tanto, es el periodo de mayor riesgo para las picaduras. Sin embargo, si la hembra necesita alimentarse más, buscará una fuente sanguínea fuera de ese periodo.
7. El rango de vuelo del mosquito *Aedes aegypti* es corto, no necesita volar demasiado ya que el alimento está disponible en las viviendas y cerca de sus criaderos. Hay mosquitos que vuelan hasta 400 metros en busca de comida.

Medidas para el control del vector:

1. Es necesario informar acerca del riesgo de transmisión de enfermedades y las medidas para disminuir la cantidad de mosquitos y así prevenir las picaduras a personas.
2. Las operaciones de control químico de mosquitos adultos, apoyan a la disminución del riesgo de transmisión de dengue, chikungunya, Zika y otras infecciones por arbovirus, pero no son suficientes para resolver el problema.
3. Mediante el involucramiento de la comunidad, la eliminación de los criaderos de mosquitos es la medida más efectiva y sostenible para su control.
4. Las acciones de control y prevención de criaderos de mosquitos son más efectivas y tienen mayor impacto a largo plazo que las operaciones de control químico de mosquitos adultos.
5. Las autoridades nacionales y locales deben unir esfuerzos con la comunidad para reducir las condiciones que permiten la proliferación de los mosquitos, facilitando, además, la adopción de comportamientos saludables. Entre las recomendaciones principales destacan:
 - a. Trabajar con servicios clave (como la recolección y gestión adecuada de los residuos sólidos) y el acceso a agua entubada, suficiente, saludable y segura son fundamentales para evitar los criaderos.
 - b. Promover la legislación para evitar basura en predios desocupados, acumulación de llantas al aire libre y las políticas de eliminación de criaderos en instalaciones públicas y de gobierno (como las escuelas e instalaciones de atención en salud).
 - c. Establecer diálogos con la comunidad, comités de vecinos, líderes comunitarios y religiosos, entre otros, para informar sobre las medidas de control, porque el control de los criaderos de mosquitos en los interiores y periferias de las viviendas, así como en locales públicos y/o privados es una responsabilidad de todos.
6. Frente a la aparición de los primeros casos en un área de terminada, las autoridades de salud deben desplegar acciones focales de control químico en el interior del domicilio de la persona enferma y sus vecinos, para así contener la transmisión y evitar la aparición de casos adicionales.



7. Cuando existe un incremento en el número de casos de virus del dengue, chikungunya o Zika, las autoridades pueden implementar actividades de control químico alrededor de las viviendas, con el objetivo de eliminar mosquitos adultos que pudieran estar infectados y así reducir el riesgo de transmisión. Estas actividades se realizan por la mañana y al atardecer debido a que es el periodo de mayor actividad del vector.
8. Para un mejor efecto de las actividades de control químico, estas deben ser desarrolladas de manera simultánea con las intervenciones de eliminación, protección y/o tratamiento de los criaderos de mosquitos.
9. Las autoridades de salud deben informar detalladamente a las personas/familias sobre el objetivo de estas actividades, los sitios y horarios en los que se realizarán estas acciones en sus barrios o vecindarios, para que tengan las puertas y ventanas abiertas, facilitando así la penetración del insecticida en sus hogares. Es importante informar a la población que esta es una medida necesaria y eficaz para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades frente al aumento de casos.
10. Es necesario sensibilizar a los gobiernos y autoridades locales de que deben implementar medidas para asegurar la disponibilidad de agua segura y saneamiento, así como la adecuada gestión de los residuos sólidos, el mantenimiento de la higiene y de los entornos saludables. Todos estos determinantes ambientales de la salud inciden en el bienestar de un individuo o una comunidad.
11. En los últimos años se han desarrollado diferentes tecnologías para el control de vectores, como la liberación de mosquitos macho sometidos a esterilización, genes autolimitantes y Wolbachia, entre otras. Bajo ciertas condiciones, estas tecnologías han mostrado un impacto benéfico a mediano y largo plazo, sin embargo, las mismas no están diseñadas para la contención de epidemias debido al tiempo necesario para su instalación, despliegue y evaluación. La OPS/OMS apoya el desarrollo y evaluación de nuevos enfoques y herramientas para el control de vectores con la finalidad de seleccionar las mejores prácticas basadas en evidencia científica.

Mensajes dirigidos a la población y comunidad sobre acciones de control y eliminación de criaderos de mosquitos y prevención de la transmisión de infecciones por arbovirus, como dengue, chikungunya y Zika.

1. Es importante reducir el contacto de los mosquitos con los pacientes infectados con los virus dengue, chikungunya o Zika. La aplicación de esta medida ayuda prevenir la diseminación del virus y de la enfermedad.
2. En lugares donde hay muchos mosquitos, las personas deben dormir bajo mosquiteros, especialmente las embarazadas, adultos mayores, personas enfermas y niños. Además, pueden emplear alambre-malla/redes contra mosquitos en puertas y ventanas
3. Como medidas adicionales, las personas pueden hacer uso de ropas apropiadas que minimicen la exposición de la piel (pantalones, faldas y camisas de manga larga) y zapatos cerrados.



4. para la protección personal las personas pueden usar repelentes que contienen DEET, IR3535 o Icaridina, se pueden aplicar en la piel expuesta o en ropa de vestir, y su uso debe estar en estricta conformidad con las instrucciones de la etiqueta del producto.
5. Se debe informar a la comunidad de la importancia de participar en jornadas de limpieza en barrios, escuelas y centros de mayor afluencia para evitar que se acumulen recipientes que contengan agua al aire libre.
6. Las áreas o terrenos abandonados con basura, como botellas, envases, objetos plásticos y neumáticos que puedan acumular agua, son sitios donde se cría el mosquito que transmite los virus del dengue, chikungunya y Zika.
6. Las modificaciones en el ambiente y en la ecología derivadas del cambio climático también pueden alterar la presencia de vectores y exacerbar de manera considerable el impacto que las enfermedades vectoriales tienen en la salud.
7. Para eliminar la reproducción de mosquitos, se deben recomendar acciones como:
 - a. evitar que el agua se deposite en recipientes en el exterior de las viviendas y sus alrededores (macetas, botellas, envases, plásticos y neumáticos que puedan acumular agua) para que no se conviertan en criaderos de mosquitos;
 - b. lavar con agua y jabón los floreros y platos de macetas, y cambiar el agua;
 - c. lavar y cepillar con agua y jabón las paredes de los barriles o toneles en los que se deposita agua;
 - d. tapar bien los tanques o depósitos de agua de uso doméstico;
 - e. evitar acumular basura, depositarla en bolsas plásticas cerradas y tirarla en recipientes cerrados; y eliminar los recipientes en desuso;
 - f. limpiar y destapar canaletas y desagües para evitar la acumulación de agua;
 - g. cerrar recipientes útiles en el exterior de la vivienda de forma hermética o taparlos con mosquiteros, y dejarlos alejados de las acumulaciones de agua;
 - h. los neumáticos en desuso deben ser desechados de manera adecuada, por ejemplo en recicladoras o en la recolección de residuos de los servicios públicos, evitando que se abandonen a la intemperie y conviertan en criaderos de mosquitos, o bien, deben ser guardados en un lugar techado y seco;
 - i. limpiar cada semana los depósitos de agua de aires acondicionados;
 - j. vaciar y limpiar la bandeja externa de la heladera;
 - k. lavar al menos una vez a la semana los bebederos de animales;
 - l. proteger las puertas y ventanas de la vivienda con alambre/mallas/redes contra mosquitos;
 - m. limpiar y cepillar superficies y recipientes que almacenan agua;
 - n. vaciar y mantener secas las piscinas que no se usan;
 - o. inspeccionar la casa y alrededores en búsqueda de agua estancada, una vez a la semana.



Referencias

1. Pan American Health Organization. Nelson MJ, 1986. *Aedes aegypti* Biology and Ecology. Washington, D.C.: OPS/OMS. 1986. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28514>
2. Pan American Health Organization.-Estrada JG, Craig GB. *Biology, 1995. Disease Relationships, and Control of Aedes albopictus*. Washington, D.C.: OPS/OMS. 1995; (Technical Paper No. 42).
3. Organización Mundial de la Salud. *Dengue. Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control*. OMS. 2009. WHO/HTM/NTD/DEN/2009.1 Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/44504>
4. Koren G, Matsui D y Bailey B. DEET-based insect repellants: safety implications for children and pregnant and lactating women. *Canadian Medical Association Journal*, 2003;169(3):209-12
5. United States Center for Disease Control and Prevention. *Insect Repellent Use & Safety*. CDC. 2015. Disponible en: <http://www.cdc.gov/westnile/faq/repellent.html>
6. World Health Organization. *Pesticides and their application for the control of vectors and pests of public health importance*. Ginebra: OMS. 2006. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-cds-ntd-whopes-gcdpp-2006.1>
7. Organización Panamericana de la Salud. *Abordaje de los determinantes ambientales de la salud en la estrategia de vigilancia y control de vectores, orientaciones para promover intervenciones clave*. Washington, D.C: OPS/OMS. 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51563>
8. Organización Panamericana de la Salud. *Uso de Wolbachia en las Américas, para el control de vectores responsables de enfermedades de interés en salud pública. Análisis de información y posición de la OPS*. Washington, D.C: OPS/OMS. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/uso-wolbachia-americas-para-control-vectores-responsables-enfermedades-interes-salud>
9. Organización Panamericana de la Salud. *Evaluación de las estrategias innovadoras para el control de Aedes aegypti: desafíos para su introducción y evaluación del impacto*. Washington, D.C: OPS/OMS. 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51376>

