

DEPARTAMENTO DE
SALUD



**Conjunto de herramientas educativas y de comunicación
sobre el virus del dengue y el mosquito *Aedes Aegypti*.**

Actualizado agosto de 2023

Contenido

Introducción	3
¿Qué encontrará en este documento?	3
¿Qué puede hacer su organización?	4
Implementar campañas de educación y comunicación	4
Organizar campañas de limpieza y recogido de escombros	4
Coordinar inspecciones de patio y uso de larvicidas	5
Mensajes claves sobre el dengue	5
¿Qué es dengue?	5
Síntomas	5
¿Cuándo consultar al médico?	6
Si tiene dengue, hay que proteger a los demás	7
Consejos al cuidar una persona con dengue en el hogar	7
El mosquito	8
Prevención de picadas	8
Control de mosquitos en su casa	9
Mensajes para redes sociales	11
Libreto para guaguas de sonido	13
Borrador comunicado de prensa para medios regionales	14
Material educativo para imprimir	15

Introducción

El Departamento de Salud tiene un sistema de vigilancia y respuesta a alertas de casos de dengue en Puerto Rico a través de la vigilancia de enfermedades arbovirales que incluye dengue, chikunguña y Zika.

El dengue es una enfermedad viral aguda transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. Este virus es común en Puerto Rico y en más de 100 países de las regiones tropicales y subtropicales del mundo. El dengue es endémico en nuestro archipiélago, es decir, está presente todo el año; por lo tanto, nos enfrentamos diariamente al riesgo de contraer esta enfermedad. Usualmente, se presentan epidemias de manera cíclica. La epidemia de dengue más reciente ocurrió en el año 2012-2013. En el año 2022, hubo 1,057 casos entre confirmados y probables.

Para erradicar el mosquito *Aedes aegypti* y eliminar la posibilidad de contagio con el virus del dengue, es importante la colaboración de todos los componentes gubernamentales organizaciones de base comunitaria y el sector privado.

En este “Conjunto de herramientas educativas y de comunicación sobre el virus del dengue y el mosquito *Aedes Aegypti*” encontrará una descripción de acciones concretas de promoción de la salud que incluye actividades de alcance comunitario, productos educativos y de comunicación.

Además de información general para sector componentes gubernamentales organizaciones de base comunitaria y el sector privado.

Estas recomendaciones pueden ser incorporadas a su plan de mitigación para responder y prevenir casos de dengue a nivel municipal.

¿Qué encontrará en este documento?

- Mensajes claves sobre el dengue y su prevención
- Mensajes para redes sociales
- Libreto para radio o guagua de sonido
- Borrador de comunicado de prensa
- Materiales disponibles para impresión
- Recomendaciones de actividades de control de mosquitos

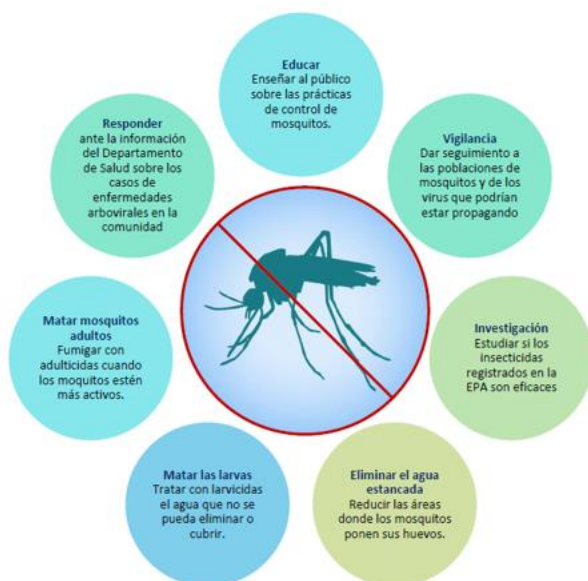
¿Qué puede hacer su organización?

La colaboración de su organización es fundamental para erradicar el *mosquito Aedes aegypti*, vector del virus del dengue. Es por esa razón que hemos compilado una serie de recomendaciones con acciones de promoción de la salud con estrategias de alcance comunitario y comunicaciones. Las recomendaciones pueden ser incorporadas a su plan de mitigación para responder y prevenir casos de dengue en su organización.

A continuación, detallamos actividades que se pueden llevar a cabo en su organización para atender el aumento de casos de dengue.

Implementar campañas de educación y comunicación

El mosquito *Aedes aegypti* vive dentro y alrededor de las casas, cerca de las personas. Por esto, involucrar a la comunidad es un factor crítico para poder tener éxito en el control de este mosquito y evitar la propagación de los virus del dengue. Algunas de las actividades de alcance comunitario que se pueden llevar a cabo incluyen charlas educativas en escuelas públicas y privadas, iglesias, centros comerciales y otros lugares que agrupan la ciudadanía en general, mesas informativas, adiestramientos y visitas casa a casa.



Otra alternativa de alcance comunitario es una campaña en la que comuniquen a los residentes la situación actual del dengue en su organización y promuevan las actividades de control y prevención. Incluimos en este plan, mensajes claves sobre el dengue, mensajes y gráficos para redes sociales, hojas informativas y otros materiales que puede implementar de inmediato o adaptar con la identidad de su organización. Se recomienda mantener los mensajes de manera frecuente para que la ciudadanía tome acción.

Organizar campañas de limpieza y recogido de escombros

Las personas suelen tener en sus patios o residencias muchos objetos que acumulan agua. En múltiples ocasiones estos objetos son el lugar idóneo para que los mosquitos *Aedes aegypti* pongan sus huevos y pueda reproducirse. Una de las actividades importantes a nivel de comunidad es la organización de campañas de limpieza y recogido de escombros cada tres meses. Es importante notificar a los residentes con anticipación cuándo se llevará a cabo el recogido de escombros y cuáles aplican para su recogido. Puede notificarles a través de hojas sueltas, redes sociales y vehículos con altavoces.

Coordinar inspecciones de patio y uso de larvicidas

A través del personal municipal de manejo de vectores, recomendamos coordinar inspecciones de patios para eliminar los lugares donde los mosquitos puedan poner sus huevos. Además de las inspecciones de patios, el personal pudiera orientar a la ciudadanía sobre el almacenaje correcto de agua, cómo eliminar el agua acumulada y limpiar correctamente los envases para evitar que los huevos de mosquitos eclosionen (convertirse a larvas). Ver materiales educativos en <https://www.salud.pr.gov/dengue>.

En caso de identificar recipientes que no puedan ser removidos o vaciados, el personal municipal puede utilizar larvicidas. Es importante que se sigan las instrucciones del fabricante de cada producto para el uso correcto. Los larvicidas son un método de control que se utiliza para matar las larvas de mosquitos evitando que se conviertan en adultos y se dispersen en el ambiente. Los larvicidas pueden ser químicos o biológicos y se aplican directamente en el agua, en los recipientes o se rocían desde un camión sobre la vegetación, edificios o terrenos.

Mensajes claves sobre el dengue

¿Qué es dengue?

- El dengue es una infección causada por un virus. El dengue puede ser causado por cualquiera de los cuatro tipos del virus del dengue: virus del dengue 1, 2, 3 y 4.
- Usted puede infectarse si un mosquito *Aedes aegypti* hembra infectado lo pica.
- El dengue es común en Puerto Rico.
- El riesgo de contraer dengue mientras se vive en Puerto Rico es alto.
- Se puede contraer dengue hasta cuatro veces en la vida. Una segunda infección por dengue puede ser más peligrosa.
- No existe un medicamento específico para tratar el dengue.
- El dengue puede poner la vida en peligro. El dengue grave requiere hospitalización.

Síntomas

- La mayoría de las infecciones de dengue son asintomáticas (personas no presentan síntomas).
- Aproximadamente, una de cada cuatro personas infectadas con dengue se enferma.
- Cuando se presentan los síntomas, pueden confundirse con otras enfermedades que causan fiebre, como la influenza y el COVID-19. Los síntomas suelen comenzar entre 4 y 10 días, después de la picada de un mosquito infectado.

- El virus del dengue causa fiebre alta de 104 °F (40 °C) con cualquiera de los siguientes signos y síntomas:
 - Dolor de cabeza
 - Dolores musculares, de huesos y articulaciones
 - Náuseas
 - Vómitos
 - Dolor detrás de los ojos
 - Ganglios linfáticos inflamadas
 - Erupción
- La mayoría de las personas se recuperan en aproximadamente una semana.
- Señales de advertencia:
 - Generalmente, los síntomas comienzan en las 24 a 48 horas después de que ha desaparecido la fiebre.
 - Dolor o sensibilidad en el estómago
 - Vómitos (al menos 3 veces en 24 horas)
 - Sangrado por la nariz o las encías
 - Vómitos con sangre o sangre en las heces
 - Sensación de cansancio, inquietud o irritabilidad
- En algunos casos, los síntomas empeoran y pueden ser mortales. El dengue puede progresar a dengue grave. Las formas de dengue grave son shock, sangrado severo y daños a los órganos como el hígado y el cerebro.
- El dengue grave ocurre cuando los vasos sanguíneos se dañan y gotean. Disminuye la cantidad de células formadoras de coágulos (plaquetas) en el torrente sanguíneo. Esto puede llevar a un shock, hemorragia interna, fallo de órganos e incluso la muerte.

¿Cuándo consultar al médico?

- El dengue grave es una emergencia médica que puede ser fatal.
- Se debe buscar atención médica de inmediato si tuvo fiebre y presenta alguna de las señales de advertencia. Entre las señales de advertencia se incluyen el dolor de estómago intenso, los vómitos, la dificultad para respirar o sangrado en la nariz, las encías, en el vómito o en las heces.
- Si tiene fiebre y síntomas leves de dengue, debe llamar al médico.
- No hay un tratamiento específico.
- Se recomienda el manejo de síntomas. Debe beber mucho líquido, reposar y tomar medicamentos contra la fiebre, que no contengan aspirina.

- Las personas con señales de advertencia necesitan ir al hospital.

Si tiene dengue, hay que proteger a los demás

Si una persona tiene un diagnóstico de dengue:

- Durante la primera semana de la infección, el virus del dengue se encuentra en la sangre de la persona infectada.
- Si un mosquito pica a una persona infectada, el mosquito se infecta. Después, el mosquito infectado puede transmitir el virus a otras personas al picarlas.
- Se recomienda el uso de repelentes de mosquitos para evitar las picadas de mosquitos y proteger a la familia para que no contraiga el dengue.

Recomendaciones:

- Usar ropa holgada, con mangas largas, de color claro, pantalones largos y zapatos cerrados. Mantener los mosquitos fuera del hogar: usar mallas o telas metálicas (eskrines) en las puertas y ventanas.
- Si tiene disponible aire acondicionado, se recomienda usarlo.
- Usar repelente de insectos con ingredientes activos aprobados por la Agencia de Protección Ambiental ([EPA, por sus siglas en inglés](#)). Utilizar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Consejos al cuidar una persona con dengue en el hogar

Tratamiento de los síntomas leves en casa

- Descanse tanto como sea posible.
- Controle la fiebre.
- Tome acetaminofeno (también conocido como paracetamol) para controlar la fiebre y aliviar el dolor. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del producto. No tome ibuprofeno, aspirina ni medicamentos que contengan aspirina.
- Moje la piel con una esponja con agua fría para reducir la fiebre.
- Prevenga la deshidratación. La deshidratación ocurre cuando una persona pierde demasiado líquido corporal a causa de la fiebre, los vómitos o por no tomar suficiente líquido.

El mosquito

Controle los mosquitos que transmiten los virus del dengue

- La picada de un mosquito hembra infectado (*Aedes aegypti*) puede transmitir los virus del dengue. Las personas se infectan con el dengue tras la picada de un mosquito infectado.
- El ciclo de vida del mosquito *Aedes aegypti* puede tomar alrededor de 7 días.
- Los mosquitos hembra ponen cientos de huevos en las paredes de los recipientes con agua. Los huevos se adhieren, fuertemente, a los recipientes. Por eso, es importante cepillar las paredes de los recipientes. Cuando el agua cubre los huevos, estos eclosionan y llegan a adultos en aproximadamente una semana.
- Los mosquitos adultos viven en áreas interiores y exteriores de los edificios/hogares.
- Prefieren picar durante el día, pero pueden picar de noche.
- Unos cuantos mosquitos infectados pueden provocar brotes de gran magnitud en una comunidad y poner a su familia en riesgo de enfermarse.
- Con la acumulación de agua (luego de las lluvias) en gomas, baldes u otros recipientes dejados en los patios, pudiera aumentar la cantidad de mosquitos *Aedes aegypti* en el ambiente.

Almacenamiento de agua

- Elimine, recoja y/o cubra todos los envases u objetos, dentro y fuera de tu casa, que puedan acumular agua.
- Cubre bien los recipientes que utiliza para almacenar agua.
- Ayude a las personas de edad avanzada, encamadas y/o con necesidades especiales (en tu comunidad) a recoger los alrededores de sus casas.

Prevención de picadas

Protéjase y proteja a su familia de las picadas de mosquitos

- Use mosquiteros para dormir (especialmente para infantes, niños, mujeres embarazadas y personas encamadas).
- Inspeccione su casa, patio, balcón, terraza y/o marquesina y vacíe el agua acumulada en todos los envases u objetos dentro o fuera de su casa.
- Use ropa holgada, con mangas largas, de color claro, pantalones largos y zapatos cerrados.
- Use [repelente de insectos registrados](#) en la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) que tengan uno de los ingredientes activos que se mencionan a continuación.

- DEET
- Picaridina (conocida como KBR 3023 e icaridina fuera de los EE. UU.)
- IR3535
- Aceite de eucalipto de limón (OLE, por sus siglas en inglés) o para-metano-diol (PMD)
- 2-undecanol
- Consejos generales sobre el repelente de mosquitos
 - Siempre utilice los repelentes de insectos según las instrucciones.
 - Vuelva a aplicar el repelente de insectos según las indicaciones de la etiqueta.
 - No aplique repelentes en la piel debajo de la ropa. Solo en el área expuesta.
 - Si también usa bloqueador solar, aplíquese el bloqueador solar primero y después el repelente de insectos.

Control de mosquitos en su casa

- Para impedir el ingreso de mosquitos a su casa, puede:
 - Instalar o reparar mallas metálicas o escrines (*screens*) en puertas y ventanas.
 - Cerrar las puertas, incluso el portón del garaje. No deje las puertas abiertas.
 - Usar aire acondicionado, si tiene disponible, cuando sea posible.
- Una vez a la semana, vacíe, cepille, voltee, cubra o bote/recicle todo artículo en el que se acumule agua, como floreros o platillos de tiestos, para eliminar los huevos y las larvas de mosquitos.

Elimine el agua acumulada donde los mosquitos ponen huevos

- Una vez a la semana, vacíe, cepille, voltee, cubra o bote/recicle todo artículo en el que se acumule agua, como: llantas, baldes, tiestos, macetas, juguetes, piscinas, bebederos (para pájaros, gatos, caballos, perros y otros animales), o zafacones. Los mosquitos ponen huevos cerca del agua.
- Tape, herméticamente, recipientes de almacenamiento de agua (cubos, baldes, cisternas, drones que recolecten agua de lluvia) para que los mosquitos no puedan entrar a poner huevos.
- En el caso de recipientes sin tapa, use una tela metálica/escrines con orificios más pequeños que el tamaño de un mosquito adulto.
- Rellene los huecos de los árboles para evitar que se llenen de agua.

Mate las larvas de los mosquitos en las inmediaciones de su casa

- Use larvicidas para tratar el agua que está acumulada, que no se utilizará para beber y que no se puede tapar ni vaciar.

Otros consejos para el mantenimiento del jardín y evitar el criadero de mosquitos

Además de rellenar los huecos en los árboles, siga estos consejos simples para el mantenimiento del jardín con el fin de reducir la cantidad de mosquitos.

- Una vez por semana, vacíe y cepille recipientes que acumulan agua, incluso tiestos vacíos, bebederos para pájaros y zafacones. Esto debería eliminar los huevos de los mosquitos de las paredes internas del recipiente.
- Vacíe el agua de las piscinas que no estén en uso.
- Retire el agua de las lonas que cubren los artículos en el patio.
- Corte la grama regularmente y elimine la maleza que esté cerca de su casa.
- Mantenga los drones recolectores de agua de lluvia herméticamente tapados o cubiertos con una tela metálica.
- Aplique larvicida a los recipientes con plantas acuáticas y a las plantas que acumulan agua, como las bromelias. Estos productos no hacen daño a la planta u otros animales, es específico para las larvas de mosquitos.

Impedir el ingreso de mosquitos al pozo séptico

- Los mosquitos podrían estar poniendo huevos dentro de su pozo séptico si este:
 - Está abierto o no está sellado.
 - Tiene grietas o espacios entre los bloques.
 - Carece de una cubierta de tela metálica para el tubo de ventilación.
- Su organización puede orientar a la ciudadanía sobre cómo reparar un pozo séptico.

Puede recurrir a un instalador de pozos sépticos autorizado para:


- Sellar el pozo séptico.
- Reparar las grietas o los espacios en las paredes exteriores del pozo séptico con cemento o la misma espuma expansiva, utilizada en proyectos para aislamiento en la casa. Busque un producto que sirva para rellenar espacios grandes y que sea resistente al agua. Siga las instrucciones de la etiqueta del producto.
- Cubrir las bocas de ventilación o de los tubos de plomería con una tela metálica con orificios más pequeños que un mosquito.

- Llenar pozos sépticos abandonados o en desuso con tierra o gravilla.

Mensajes para redes sociales

Bajo la sección **¿Qué es dengue?** de la página *web* del Departamento de Salud <https://www.salud.pr.gov/dengue>, tenemos material informativo sencillo, fácil de leer y disponible para imprimir. Estos pueden complementarse con mensajes en redes sociales que promoverán un llamado a la acción a la ciudadanía de su organización. A continuación, algunos ejemplos de mensajes que puede adaptar para publicación en sus redes.

El CDC tiene fotos que puede utilizar de manera gratuita. Accédalas en <https://www.cdc.gov/mosquitoes/gallery/index.html>.

Texto	Gráficos/Imagen
<p>¡Las picadas de mosquitos pueden enfermar! Protégete y protege a tu familia para evitar las picadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usa ropa con mangas largas, de color claro, pantalones largos y zapatos cerrados. • Usa un repelente de insectos registrado en la Agencia de Protección Ambiental (EPA). • Vacía el agua estancada o acumulada para evitar que los mosquitos pongan sus huevos. <p>Infórmate más sobre la prevención de picadas de mosquito:</p> <p>https://www.salud.pr.gov/dengue</p> <p>https://www.salud.pr.gov/CMS/370</p> <p>https://www.salud.pr.gov/CMS/146</p>	

Controla los mosquitos en tu casa y sus alrededores.

Una vez a la semana, vacía los platos de macetas, bebederos para pájaros, floreros y otros artículos con agua. Los mosquitos depositan sus huevos cerca del agua.

Aprenda más:

<https://www.salud.pr.gov/dengue>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/370>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/435>



Los mosquitos pueden poner sus huevos en cualquier objeto que acumule agua. Asegúrate de botar, vaciar o cubrir todo lo que pueda acumular agua, incluyendo las de niños

Aprenda más:

<https://www.salud.pr.gov/dengue>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/370>



Los virus del dengue se transmiten a las personas por medio de las picadas de un mosquito hembra infectado.

Conoce más sobre los síntomas del dengue:

<https://www.salud.pr.gov/dengue>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/437>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/436>



Los mosquitos pueden transmitir el dengue. Prevén el dengue al protegerte a ti y a los demás de las picadas de mosquitos.

Aprende cómo:

<https://www.salud.pr.gov/dengue>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/370>

<https://www.salud.pr.gov/CMS/437>



Libreto para guaguas de sonido

Comunidades de prioridad

Duración: 30ss

SFX: Música de fondo

Locutor: ¡Atención residente! En esta comunidad se han reportado casos de dengue. Mantén a los mosquitos fuera de tu casa y no dejes que te piquen:

- Instala o repara los escrines en puertas y ventanas.
- Usa repelente de mosquitos.
- Voltea los recipientes con agua acumulada que no estén tapado correctamente y bótalos para eliminar los criaderos de mosquitos.

Si alguien presenta síntomas como fiebre, hable con su médico.

Busca más información en <https://www.salud.pr.gov/dengue>.

Otras comunidades

Duración: 30ss

SFX: Música de fondo

Locutor: ¡Atención residente! El dengue y los mosquitos están presentes todo el año. Deja los mosquitos fuera de tu casa y no permitas que te piquen:

- Instala o repara los escrines en puertas y ventanas.
- Usa repelente de mosquitos.
- Voltea los recipientes con agua acumulada que no estén tapado correctamente y bótalos para eliminar los criaderos de mosquitos.

Si alguien presenta síntomas como fiebre, hable con su médico.

Busca más información en <https://www.salud.pr.gov/dengue>.

Borrador comunicado de prensa para medios regionales

Organización hace llamado a protegerse contra el dengue

XXXXX, Puerto Rico (XX de mes de año)- **Nombre de portavoz de la organización**, hizo un llamado hoy a los residentes a no bajar la guardia para evitar las picadas de mosquitos y prevenir el dengue.

El Departamento de Salud reportó en su informe semanal de enfermedades arbovirales que en nuestra comunidad municipio se han reportado XX casos de dengue. *(Puede buscar el dato del municipio en el “Informe Semanal de Enfermedades Arbovirales” en <https://www.salud.pr.gov/dengue> o <https://www.salud.pr.gov/CMS/365>.)*

“Es el momento de estar alerta ante los casos de dengue. Todas las personas deben seguir las sigan las recomendaciones para prevenir la enfermedad. La mejor manera de protegerse es evitando las picadas de mosquitos usando repelentes de insectos aprobados por la EPA y usando ropa clara de manga y pantalones largos”, expresó **el nombre de portavoz de la organización**. *←Cita sugerida.*

El dengue es una enfermedad viral aguda transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. El dengue es endémico en la Isla, es decir, está presente todo el año, en mayor o menor número. Los síntomas más comunes son fiebre, dolor muscular, de cuerpo, de cabeza y detrás de los ojos, sarpullido, y náuseas o vómitos. El dengue puede convertirse en una emergencia y necesitar atención médica por lo que se debe estar alerta a las señales de advertencia, particularmente cuando la fiebre baja. Estos signos son: dolor estomacal, sangrado por la nariz, encías, sangre en vómitos y sensación de cansancio e inquietud.

Nombre de portavoz hizo un llamado a la acción para tomar medidas para prevenir el contagio con el dengue. “Es importante el uso de repelentes y mosquiteros, eliminar agua acumulada en recipientes dentro y fuera de la casa, si tiene pozo séptico reparar sus grietas y roturas y colocar o reparar los escrínes en las ventanas y puertas para que los mosquitos no entren al hogar”, acotó el mandatario. *←Cita sugerida.* Para más recomendaciones de cómo eliminar los criaderos de mosquitos, evitar picadas y protegerse contra el dengue, visite <https://www.salud.pr.gov/dengue>.

###

Material educativo para imprimir

Departamento de Salud

Información general

[Cómo cuidar a un niño o a un familiar que tenga dengue](#)

[Su bebé tiene dengue ¿Qué hacer?](#)

[Dengue - info general- ante eventos de lluvia](#)

[Acerca del dengue](#)

Prevención de dengue

[Protéjase contra las picadas de mosquito cuando vacacione](#)

[Recomendaciones para prevenir picadas de mosquito](#)

[Protéjase de las picadas de mosquito cuando esté en exteriores](#)

[Elimine los mosquitos en la casa](#)

[Protéjase de las picaduras de mosquito cuando esté afuera](#)

[Prevención- Las picaduras de mosquitos son malas-libro de actividades](#) Desarrollado por el CDC

Vacunación

[Hágale la prueba de dengue a su hijo antes de vacunarlo](#)

[Lo que usted debe saber sobre la vacuna contra el dengue](#)

[Acerca de la vacuna Dengvaxia](#)

[Ya está disponible una vacuna contra el dengue](#)

Para clínicos

[Para clínicos- Guía de bolsillo para médicos sobre el dengue](#) Desarrollado por el CDC

[Presentación: Dengue, Leptospirosis y otras enfermedades después del huracán](#)

[Video: Dengue, Leptospirosis y otras enfermedades después del huracán](#) (Access

Passcode: Bv3X46+H)

[Pieza 1-Para proveedores -Dengue-Lepto cuadro clínico similar](#)

[Pieza 2-Para proveedores -Otras condiciones infecciosas - no infecciosas](#)

[Pieza 3-Para proveedores -Dengue-Leptospirosis - Tabla comparativa](#)

Mosquitos y control de moquitos

[Control de mosquito durante un brote de dengue](#)

[Ciclo de vida del mosquito](#)

Le exhortamos a visitar periódicamente la página web del Departamento de Salud <https://www.salud.pr.gov/dengue> para actualización de materiales.

Otros materiales educativos

Para materiales (incluye fotos y videos) desarrollados por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, acceda <https://www.cdc.gov/dengue/es/index.html>.

Para materiales desarrollados por la Unidad de Control de Vectores, acceda <https://prvectorcontrol.org/>.

De tener alguna duda sobre este conjunto de herramientas o requerir información, puede escribir a arboviral@salud.pr.gov

Este documento se trabajó como una colaboración entre:

La División de Epidemiología e Investigación y la División de Salud Ambiental de la Secretaría Auxiliar para la Vigilancia y Protección de la Salud Pública del Departamento de Salud, la Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico del Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico y la Subdivisión de Dengue de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.