Continue

Since the second edition ofDengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and controlwas published by the World Health Organization (WHO) in 1997, the magnitude of the dengue problem has increased dramatically and has extended geographically to many previously unaffected areas. It was then, and remains today, the most important arthropod-borne viral disease of humans. Activities undertaken by WHO regarding dengue are most recently guided at the global policy level by World Health Assembly resolution WHA55.17 (adopted by the Fifty-fifth World Health Assembly in 2002) and at the regional level by resolution CE140.R17 of the Pan American Sanitary Conference (2007), resolution WPR/RC59.R6 of the WHO Regional Committee for the Western Pacific (2008) and resolution SEA/RC61/R5 of the WHO Regional Committee for South-East Asia (2008) This new edition has been produced to make widely available to health practitioners, laboratory personnel, those involved in vector control and other public health officials, a concise source of information of worldwide relevance on dengue. The guidelines provide updated practical information on the clinical management and delivery of clinical services; vector management and delivery of vector control services; laboratory diagnosis and diagnostic tests; and surveillance, emergency preparedness and response. Looking ahead, some indications of new and promising avenues of research are also described. Additional and more detailed specific guidance on the various specialist areas related to dengue are available from other sources in WHO and elsewhere, some of which are cited in the references. El dengue es una infeccin vrica que se transmite al ser humano por la picadura de mosquitos infectados.En la actualidad, cerca de la mitad de la poblacin mundial corre riesgo de contraerlo y cada ao se producen entre 100 y 400 millones de infecciones.El dengue se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en las zonas urbanas y semiurbanas.Aunque muchas infecciones por el virus del dengue son asintomticas o provocan cuadros leves, en ocasiones se dan casos graves, e incluso mortales.La prevencin y control del dengue se basan en el control de sus vectores. No hay un tratamiento especfico para el dengue y el dengue grave, pero la deteccin precoz y el acceso a una atencin mdica adecuada reducen en gran medida las tasas de letalidad del dengue grave.El dengue (fiebre quebrantahuesos) es una infeccin vrica que se transmite de los mosquitos a las personas. Es ms frecuente en las regiones de climas tropicales y subtropicales.La mayora de las personas que contraen dengue no tienen sntomas. Cuando estos aparecen, suelen ser fiebre alta, dolor de cabeza y en otras partes del cuerpo, nuseas y erupciones en la piel. En la mayora de los casos se mejora en una o dos semanas. Algunas personas desarrollan dengue grave y necesitan atencin hospitalaria. En los casos graves, el dengue puede ser mortal. El riesgo de contraer dengue se puede reducir protegindose de las picaduras de los mosquitos, sobre todo durante el da.El dengue se trata con medicamentos que alivian el dolor, pero por el momento no hay ningn tratamiento especfico.SntomasEn la mayor parte de los casos, el dengue causa sntomas leves o incluso ningn sntoma y se cura en una o dos semanas, pero en casos infrecuentes se agrava y puede causar la muerte. Cuando aparecen sntomas, lo suelen hacer entre 4 y 10 das despus de la infeccin y duran de 2 a 7 das. Pueden ser:fiebre elevada (40 C/104 F)cefalea intensadolor detrs de los ojosdolores musculares y articularesnuseasvmitosagrandamiento de ganglios linfticoserupciones cutneas. Las personas que se infectan por segunda vez corren ms riesgo de que la enfermedad se agrave.Los sntomas del dengue grave suelen presentarse cuando desaparece la fiebre. Son los siguientes:dolor abdominal intensovmitos persistentesrespiracin aceleradahemorragias en las encas o la nariz cansancioagitacinvmitos o heces con sangresed intensapiel plida y fradebilidad generalLas personas con sntomas graves como los descritos deben recibir atencin de inmediato. Tras la curacin, la persona se puede sentir cansada durante varias semanas.Diagnstico y tratamientoComo no hay un tratamiento especfico para el dengue, este se centra en aliviar el dolor. En la mayor parte de los casos, el dengue se puede tratar en el domicilio con medicamentos que alivian el dolor.Contra el dolor se prescribe a menudo paracetamol, pero deberan evitarse los AINE (antiinflamatorios no esteroideos), como el ibuprofeno y la aspirina, porque aumentan el riesgo de hemorragia. Las personas con dengue grave necesitan ser hospitalizadas.Carga mundialEn las ltimas dcadas ha aumentado enormemente la incidencia del dengue en el mundo: los casos notificados a la OMS han pasado de 505430 en 2000 a 5,2 millones en 2019. En la mayor parte de los casos, la persona es asintomtica o presenta sntomas leves que se pueden controlar sin ayuda mdica, por lo que el nmero real de casos de dengue es superior al notificado. Adems, hay muchos casos que se diagnostican erneamente como otras enfermedades febriles (1). El mayor nmero de casos de dengue se registr en 2023, y afectaron a ms de 80 pases de todas las regiones de la OMS. Desde principios de 2023, la transmisin persistente del dengue, combinada con un pico inesperado de los casos, result en la notificacin de un mximo histrico de ms de 6,5 millones de casos y ms de 7300 muertes relacionadas con esta enfermedad. El creciente riesgo de propagacin de la epidemia de dengue guarda relacin con varios factores: los cambios en la distribucin de los vectores (principalmente los mosquitos Aedes aegypti y Aedes albopictus), especialmente en los pases que no haban padecido dengue; las consecuencias del fenmeno de El Nio en 2023 y el cambio climtico, que incrementa las temperaturas, las precipitaciones y la humedad; la fragilidad de los sistemas de salud durante la pandemia de COVID-19; y la inestabilidad poltica y financiera de los pases que se enfrentan a crisis humanitarias complejas y a grandes movimientos de poblacin. Segn una estimacin basada en modelos, cada ao se producen 390 millones de infecciones por el virus del dengue, de las cuales 96 millones se manifiestan clnicamente (2). En otro estudio sobre prevalencia se calcul que hay 3900 millones de personas que corren riesgo de infectarse por los virus del dengue (3).En la actualidad, la enfermedad es endmica en ms de 100 pases de las regiones de la OMS de frica, las Amricas, Asia Sudoriental, el Mediterneo Oriental y el Pacfico Occidental. Las Regiones de las Amricas, Asia Sudoriental y el Pacfico Occidental son las ms gravemente afectadas, y en Asia se concentra alrededor del 70% de la carga mundial de la enfermedad.El dengue se est extendiendo a nuevas zonas de Europa, el Mediterneo Oriental y Amrica del Sur. El mayor nmero de casos de dengue se registr en 2023. La Regin de las Amricas de la OMS notific 4,5 millones de casos, 2300 de ellos mortales. Un nmero elevado de casos se notificaron en Asia: en Bangladesh (321000), Malasia (111400), Tailandia (150000) y Viet Nam (369000).TransmisinTransmisin por la picadura de mosquitosEl virus del dengue se transmite a los seres humanos por la picadura de mosquitos hembra infectadas, principalmente del mosquito Aedes aegypti. Hay otras especies del gnero Aedes que tambin pueden ser vectores, pero su contribucin suele ser secundaria respecto a la del Aedes aegypti. Sin embargo, en 2023 en Europa se ha observado un aumento de la transmisin local del dengue mediante el Aedes albopictus (mosquito tigre). Cuando el mosquito pica a una persona infectada, este se replica en el intestino medio del mosquito antes de diseminarse hacia tejidos secundarios, como las glndulas salivales. El tiempo que transcurre entre la ingestin del virus y la transmisin a un nuevo hospedador se denomina periodo de incubacin extrnseco, y cuando la temperatura ambiente oscila entre 25C y 28C dura entre 8 y 12 das. No solo la temperatura ambiente influye en las variaciones del periodo de incubacin extrnseco; varios factores, como la magnitud de las fluctuaciones diarias de temperatura, el genotipo del virus y la concentracin vrica inicial pueden influir tambin en el tiempo que tarda un mosquito en transmitir el virus. Una vez que se ha vuelto infectante, el mosquito puede transmitir el agente patgeno durante toda su vida.Transmisin de seres humanos a mosquitosLos mosquitos pueden infectarse a partir de personas virmicas con el virus del dengue. Puede tratarse de una persona con infeccin sintomtica o que todava no haya manifestado sntomas (presintomtica), o de una persona sin signo alguno de la enfermedad (asintomtica).La transmisin de seres humanos a mosquitos puede ocurrir desde 2 das antes de la aparicin de los sntomas de la enfermedad y hasta 2 das despus de la resolucin de la fiebre.El riesgo de infeccin del mosquito est directamente asociado a los niveles elevados de viremia y fiebre en el paciente; por el contrario, los niveles elevados de anticuerpos especficos contra el virus del dengue van asociados a un menor riesgo de infeccin del mosquito. La mayora de las personas son virmicas durante 4 o 5 das, si bien la viremia puede durar hasta 12 das.Transmisin maternaLa principal va de transmisin del virus del dengue entre los seres humanos son los mosquitos vectores. Con todo, hay pruebas de que pueden darse casos de transmisin materna (de una embarazada a su beb), aunque las tasas de transmisin vertical parecen ser reducidas y el riesgo de ese tipo de transmisin se encuentra ligado aparentemente al momento en que se produce la infeccin durante el embarazo. Cuando una embarazada est infectada por dengue, es posible que el beb nazca prematuramente y con bajo peso, y que padezca sufrimiento fetal.Otras vas de transmisinSe han registrado casos infrecuentes de transmisin a travs de productos sanguneos, donacin de rganos y transfusiones. Asimismo, tambin se ha registrado la transmisin transovarial del virus dentro de los mosquitos. Factores de riesgoUna infeccin previa por el virus del dengue aumenta el riesgo de desarrollar dengue grave.La urbanizacin (especialmente la no planificada) est asociada a la transmisin del dengue en funcin de mltiples factores sociales y ambientales: densidad de poblacin, movilidad humana, acceso a fuentes de agua fiables, prcticas de almacenamiento de agua, etc.Los riesgos comunitarios frente al dengue tambin dependen de los conocimientos, actitudes y prcticas de la poblacin con respecto a esta enfermedad, ya que la exposicin est estrechamente relacionada con comportamientos como el almacenamiento de agua, el mantenimiento de las plantas y la autoproteccin frente a las picaduras de mosquitos. La vigilancia sistemtica de los vectores y las actividades de control que implican a la comunidad incrementan en gran medida la resiliencia comunitaria. Los vectores pueden adaptarse a nuevos entornos y climas. La interaccin entre el virus del dengue, el husped y el medio ambiente es dinmica. Por tanto, los riesgos pueden cambiar y extenderse geogrficamente a causa del cambio climtico en las zonas tropicales y subtropicales, as como por la creciente urbanizacin y los movimientos poblacionales.Prevencin y controlLos mosquitos que transmiten el dengue estn activos durante el da. Se puede reducir el riesgo de contraer el dengue protegindose de las picaduras de mosquito con: ropa que cubra el cuerpo lo mximo posible;mosquiteros si se duerme durante el da, a ser posible rociados de repelente;mosquiteros en las ventanas;repelentes de mosquitos (que contengan DEET, icaridina o IR3535); yserpentines fumigantes y vaporizadores.La aparicin de criaderos de mosquitos se puede prevenir de las siguientes formas:evitando que los mosquitos encuentren lugares donde depositar sus huevos mediante la gestin y la modificacin del medio ambiente;eliminando correctamente los desechos slidos y los hbitats artificiales que puedan acumular agua;cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso domstico;aplicar insecticidas adecuados a los recipientes en que se almacena agua.Si se contrae el dengue, es importante:descansar;beber mucho lquido;tomar paracetamol para aliviar el dolor;evitar los antiinflamatorios no esteroideos, como el ibuprofeno y la aspirina; yestar atento a la aparicin de sntomas graves y consultar al mdico lo antes posible si aparecen.Hasta la fecha, en algunos pases se ha aprobado y autorizado una vacuna (QDenga). Sin embargo, su uso solo se recomienda para el grupo de edad de 6 a 16 aos en entornos de alta transmisin. Asimismo, se estn evaluando otras vacunas.Respuesta de la OMSEn su respuesta al dengue, la OMS:apoya a los pases para que confirmen los brotes por medio de la red de laboratorios colaboradores;brinda apoyo tcnico y orientacin a los pases para que controlen eficazmente los brotes de dengue;ayuda a los pases a mejorar sus sistemas de notificacin y a determinar la carga real de morbilidad del dengue;junto con algunos de sus centros colaboradores, ofrece capacitacin sobre atencin clnica, diagnstico y control de vectores en el plano regional y nacional;formula estrategias y polticas basadas en datos cientficos;ayuda a los pases a formular estrategias de prevencin y control del dengue y a adoptar la Respuesta mundial para el control de vectores (2017-2030) y la Iniciativa Mundial sobre Arbovirus (20222025).estudia y recomienda el desarrollo de nuevas herramientas, como insecticidas y la tecnologa necesaria para su aplicacin;rene los registros oficiales de dengue y dengue grave de ms de 100 Estados Miembros; ypublica directrices y manuales para los Estados Miembros sobre vigilancia, gestin de casos, diagnstico y prevencin y control del dengue.ReferenciasWaggoner, J.J., et al., Viremia and Clinical Presentation in Nicaraguan Patients Infected With Zika Virus, Chikungunya Virus, and Dengue Virus. Clinical Infectious Diseases, 2016. 63(12): p. 1584-1590.Bhatt, S., et al., The global distribution and burden of dengue. Nature, 2013. 496(7446): p. 504507.Brady, O.J., et al., Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. PLOS Neglected Tropical Diseases, 2012. 6(8): p. e1760.Dengue fever is an arbovirus transmitted byAedesmosquitoes (bothAe.aegyptiandAe. albopiticus). It is a severe, flu-like illness that affects infants, young children and adults, but seldom causes death. Dengue haemorrhagic fever (DHF) is a potentially deadly complication that has become a leading cause of hospitalization and death among children in Asia. There is good evidence that sequential infection with the different serotypes of dengue virus increases the risk of more severe disease that can result in shock syndrome and death. There is no specific treatment for dengue, but appropriate medical care frequently saves the lives of patients with dengue haemorrhagic fever.Infected humans are the main carriers and multipliers of the virus, serving a source of the virus for uninfectedAedes aegyptimosquitoes which maintain the urban dengue transmission cycle. The virus circulates in the blood of infected human for 2 to 7 days, at approximately the same time that they have a fever.At present, the only method of controlling or preventing dengue virus transmission is to combat the vector mosquitoes using environmental management and chemical methods. El dengue se transmite a travs de la picadura de un mosquito infectado. Es una enfermedad que afecta personas de todas las edades, con sntomas que varan entre una fiebre leve a una fiebre incapacitante, acompaado de dolor intenso de cabeza, dolor detrs de los ojos, dolor en msculos y articulaciones, y eritema. La enfermedad puede progresar a formas graves, caracterizada principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o dao grave de rganos. El dengue tiene un comportamiento estacionario, es decir, en el hemisferio Sur la mayora de los casos ocurren durante la primera mitad del ao, en cambio, en el hemisferio Norte, los casos ocurren mayormente en la segunda mitad. Este patrn de comportamiento corresponde a los meses ms clidos y lluviosos.En las Amricas, el vector principal responsable de la trasmisin del dengue es el mosquito Aedes aegypti. Sobre el DengueSe transmite por la picadura de un mosquito infectado con uno de los cuatro serotipos del virus del dengue.Es una enfermedad febril que afecta a lactantes, nios y adultos. La infeccin puede ser asintomtica, o cursarcon sntomas que van desde una fiebre moderada a una fiebre alta incapacitante, con dolor de cabeza intenso, dolor detrs de los ojos, dolor muscular y en las articulaciones, y sarpullidos. La enfermedad puede evolucionar a un dengue grave, caracterizado por choque, dificultad para respirar, sangrado grave y/o complicaciones graves delos rganos.No hay medicina especfica para tratar el dengue.La enfermedad tiene un patrn acorde con las estaciones: la mayora de los casos en el hemisferio sur ocurren en la primera parte del ao, y la mayora de los casos en el hemisferio norte ocurren en la segunda mitad.La prevencin y el control del dengue debe ser intersectorial e involucrar a la familia y la comunidad.Sobre el Aedes aegypti La OPS/OMS brinda asesoramiento y apoyo tcnico para prevenir y controlar el dengue. Esta labor se realiza sobre la base de Estrategia de Gestin Integrada para la Prevencin y Control de las Enfermedades Arbovirales, adoptada por los Estados Miembros de la OPS/OMS en 2016 (CD55.R6).En 2008, los Estados Miembros de la OPS/OMS establecieron una Red de Laboratorios del Dengue de las Amricas (RELDA) para fortalecer las capacidades tcnicas de diagnstico del dengue. Actualmente, la RELDA ha sido ampliada para incluir el chikungua y la fiebre de Zika y hoy est integrada por 40 laboratorios en 35 pases de la Regin.La OPS/OMS est apoyando el desarrollo de un modelo de sistema vigilancia epidemiolgica integrado para dengue, chikungua y Zika. Este modelo integra la vigilancia epidemiolgica, clnica, laboratorial y entomolgica para generar informacin estandarizada y oportuna para la toma de decisiones. Un documento tcnico con lineamientos para la vigilancia epidemiolgica integrada de las arbovirosis ser publicado en 2024. Las definiciones de caso se pueden encontrar aqu.Bajo el concepto de la vigilancia colaborativa, la OPS/OMS desarrolla y pone a disposicin de los pases espacios virtuales de colaboracin (ECV). A travs de los ECV, los pases y la OPS colaboran en el anlisis en tiempo real de sus datos epidemiolgicos, clnicos, laboratoriales y entomolgicos, as como la generacin de reportes y boletines automatizados.La OPS/OMS promueve en los pases un paquete clnico de cooperacin tcnica para fortalecer las capacidades nacionales de diagnstico clnico y manejo de casos de dengue, el chikungua y el Zika en la Regin. Este paquete incluye documentos tcnicos y directrices clnicas, cursos virtuales de autoaprendizaje, un aula virtual regional para capacitar a capacitadores, y la conformacin de redes nacionales de expertos clnicos en enfermedades arbovirales.La OPS/OMS impulsa el fortalecimiento de la capacidad regional y nacional para la prevencin y control de los vectores mediante la implementacin del Plan de accin sobre entomologa y control de vectores 2018-2023. Como parte de este Plan de accin, la OPS/OMS ha desarrollado diversas iniciativas para mejorar los sistemas de vigilancia entomolgica, as como el monitoreo y manejo de la resistencia a insecticidas usados en salud pblica. Tambin, se ha creado un curso virtual sobre Vigilancia y Control de Vectores de Importancia en Salud Publica para capacitar a profesionales en entomologa. Adems, se impulsa la implementacin de un nuevo modelo de intervenciones para el control del Aedes aegypti y brinda apoyo a los pases para el despliegue racional de nuevas tecnologas y enfoques para el control del vector. Skip to main content Skip to main content Dengue is a mosquito-borne viral infection that causes a severe flu-like illness and sometimes a potentially lethal complication called severe dengue. The incidence of dengue has increased 30-fold over the last 50 years. Up to 50100 million infections are now estimated to occur annually in over 100 endemic countries, putting almost 4 billion people at risk. What is dengue fever and severe dengue? Dengue is a vector-borne disease transmitted by the bite of an infected mosquito. There are 4 serotypes of the virus that cause dengue. These are known as DEN-1, DEN-2, DEN-3 and DEN-4. Most dengue infections are mild and may not get noticed.Severe dengue is a potentially lethal complication which can develop from dengue infections. You can lower your risk of dengue by avoiding mosquito bites, especially during the day.It is estimated that over 50100 million cases of dengue occur worldwide each year, and 4 billion people live in dengue-endemic countries. Where does the disease occur? Dengue is mainly transmitted by a mosquito (Aedes aegypti) and is distributed across all tropical countries.Ae. aegyptiand other species such asAe. albopictusare highly adaptive and their combined distribution can spread dengue higher up north across Europe or North America during summer. Travellers already infected with the virus also spread the disease when bitten by the localAedesmosquito population.Dengue outbreaks can occur anytime, as long as the mosquitoes are still active. However, in general, high humidity and temperature favour mosquito survival, increasing the likelihood of transmission. What are the symptoms of dengue fever and severe dengue? Dengue feverDengue causes flu-like symptoms and lasts for 27 days. Dengue fever usually occurs after an incubation period of 410 days after the bite of the infected mosquito.High Fever (40 C/104 F) is usually accompanied by at least two of the following symptoms:headachespain behind eyesnausea, vomitingswollen glandsjoint, bone or muscle painsrash.Severe dengueIndividuals infected for the second time are at greater risk of severe dengue. When developing into severe dengue, the critical phase takes place around 37 days after the first sign of illness. Temperature will decrease; this doesnotmean the person is necessarily recovering. On the other hand, special attention needs to be given to these warning signs as it could lead to severe dengue:severe abdominal painpersistent vomitingbleeding gumsrapid breathingfatigue/ restlessnessblood in vomit or stoolbeing very thirstypale and cold skin.People with these severe symptoms should get care right away. Severe dengue can cause:plasma leaking that may lead to shock and/or fluid accumulation with/without respiratory distress;severe bleeding; andsevere organ impairment.For people with severe dengue, hospitalization is often needed. What is the treatment for dengue? There is no specific medication for dengue fever. Patients should seek medical advice, rest and drink plenty of fluids. Paracetamol can be taken to bring down fever and reduce joint pains. However, aspirin or ibuprofen should not be taken since they can increase the risk of bleeding.Patients who are already infected with the dengue virus can transmit the infection viaAedesmosquitoes after the first symptoms appear (during 45 days; maximum 12). As a precautionary approach, patients can adopt measures to reduce transmission by sleeping under a treated net especially during the period of illness with fever.Infection with one strain will provide life-time protection only against that particular strain. However, it is still possible to become infected by other strains and develop into severe dengue.When warning signs of severe dengue are present (listed above), it is imperative toconsult a doctorand seek hospitalization to manage the disease.With proper medical care and early recognition, case-fatality rates are below 1%. However, the overall experience remains very discomforting and unpleasant. What should I do if I suspect I have dengue? If you suspect you have dengue you need to see a doctor immediately. To diagnose dengue fever, your doctor will:evaluate your signs and symptomstest your blood for evidence of a dengue virusreview your medical and travel history.Persons who had travelled to dengue endemic countries during the past two weeks should inform the doctor about it. Who spreads dengue and severe dengue? Dengue is spread through the bite of the female mosquito (Aedes aegypti). The mosquito becomes infected when it takes the blood of a person infected with the virus. After about one week, the mosquito can transmit the virus while biting a healthy person. The mosquito can fly up to 400 metres looking for water-filled containers to lay their eggs but usually remains close to human habitation.Aedes aegyptiis adaytime feeder: The peak biting periods are early in the morning and in the evening before dusk. Hence, a person can get bitten at home or at work.Dengue cannot be spread directly from person to person. However, a person infected and suffering from dengue fever can infect other mosquitoes. Humans are known to carry the infection from one country to another or from one area to another during the stage when the virus circulates and reproduces in the blood system.Aedes aegyptihas evolved into an intermittent biter and prefers to bite more than one person during the feeding period. This mechanism has madeAedes aegyptia very highly efficient epidemic vector mosquito. Aedes albopictus also transmits dengue. Where do the mosquitoes breed? The mosquitoes thrive in areas close tothe human population(urban areas).The dengue mosquito lays its eggs inwater-filled containersinside the house and surrounding areas of dwellings (this includes non-used bottles, containers, discarded waste, old tyres etc. which hold water).The eggs hatch when in contact with water. Eggs can withstand very dry conditions and survive for months. Female mosquitoes lay dozens of eggs up to 5 times during their lifetime.Adult mosquitoes usually restindoorsin dark areas (closets, under beds, behind curtains). Here it is protected from wind, rain and most predators, which increases its life expectancy and the probability that it will live long enough to pick up a virus from one person and pass it on to the next. What can be done to reduce the risk of acquiring dengue? The best preventive measure for areas infested withAedesmosquito is to eliminate the mosquitoes egg laying sites called source reduction. Lowering the number of eggs, larvae and pupae will reduce the number of emerging adult mosquitoes and the transmission of the disease. Examples of the following habitats are listed:Indoorant trapsflower vases and saucerswater storage tank (domestic drinking water, bathroom, etc.)plastic containersbottles.Outdoordiscarded bottles and tinsdiscarded tyresartificial containerstree holes, potholes, construction sitesdrums for collecting rainwatershells, husks, pods from treesleaf axils of various plantsboats, equipment.Items that collect rainwater or are used to store water should be covered or properly discarded. The remaining essential containers should be emptied, cleaned and scrubbed (to remove eggs) at least once a week. This will prevent adult mosquitoes from emerging from the egg/larva/pupa stage.Community participation is the key to dengue prevention. As every household aims to reduce vector density, the transmission rate will decrease or even stop. Personal and household protection Protecting yourself from mosquito bites is most effective by reducing exposed skin to mosquitoes to bite on. Long-sleeved clothing and mosquito repellents (containing DEET, IR3535 or Icaridin) are the most viable options.Window and door screens and air conditioning reduce the risk of mosquitoes coming into contact with household members. Mosquito nets (and/or insecticide-treated nets) will also provide additional protection to people sleeping during the day or protect against other mosquitoes that can bite at night (such as malaria). Household insecticide aerosols, mosquito coils, or other insecticide vaporizers may also reduce biting activity. Is there a dengue vaccine? Currently one vaccine is available for dengue prevention. TAK-003 is the only available dengue vaccine to be licensed. The vaccine schedule is a 2-dose series, three months apart, given to specific age groups and in specific circumstances according to WHO recommendations.WHO recommends using TAK-003 in children aged 616 years in settings with high dengue transmission intensity. WHO does not currently recommend the programmatic use of TAK-003 in children aged