

Incremento de casos de Dengue en México.

Para: Todas las unidades médicas de primer, segundo y tercer nivel de atención, Unidades de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH), y miembros de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública (RNLSP).

El Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), respecto al Dengue, informa lo siguiente:

Situación epidemiológica mundial

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en las últimas décadas se ha incrementado la incidencia del dengue en el mundo, representando hoy la mayor problemática de salud pública, ya que, según datos reportados, hay entre 50 y 100 millones de infecciones al año y miles de muertes en más de 100 países con unos 2 mil quinientos millones de personas en riesgo (más del 40 % de la población mundial).

El número de casos de dengue notificados en todo el mundo alcanzó su punto máximo en 2019, donde todas las regiones se vieron afectadas.

En la región de las Américas, durante el año 2022, se notificaron 2, 811,433 casos de dengue y se consideró que fue el tercer año en el que se registró el mayor número de casos, solo superado por 2016 y 2019.

Al cierre de la SE 28 (al 15 de julio) del año 2023, se notificaron un total de 3,034,889 casos de dengue, con una tasa de incidencia acumulada de 305 casos por 100,000 habitantes. Esta cifra a mitad del año 2023, supera el total de casos registrados durante todo el año 2022.

El dengue tiene un comportamiento estacionario, es decir, en el hemisferio Sur la mayoría de los casos ocurren durante la primera mitad del año, en cambio en el hemisferio Norte, los casos ocurren mayormente en la segunda mitad del mismo, este comportamiento corresponde a los meses más cálidos y lluviosos en regiones tropicales y subtropicales del mundo.

Aviso Epidemiológico

CONAVE/02/2023/Dengue

29 de agosto de 2023

Los virus del dengue (DENV) pertenece a la familia **Flaviviridae**, compuesto por ARN monocatenario positivo; son transmitidos por la picadura del mosquito hembra de la especie **Aedes** (*Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*), la cual a su vez se infecta tras picar a una persona infectada que cursa el periodo febril de la enfermedad por DENV.

Se conocen cuatro serotipos del DENV que son diferentes antigénicamente y con una variabilidad nucleotídica de aproximadamente el 30%.

Periodo de incubación: tras la picadura del mosquito el periodo típico oscila entre 5 y 7 días infectado (con un rango de 3 a 14 días).

Cuadro clínico: después del período de incubación, la enfermedad comienza y puede cursar en 3 fases:

1.Fase febril: se caracteriza por temperatura mayor a los 38°C que habitualmente se acompaña de cefalea, vómito, mialgia, artralgias y en algunas ocasiones erupción macular o maculopapular transitoria. Esta fase tiene una duración aproximada de 3 a 7 días después de los cuales el paciente se puede recuperar sin presentar complicaciones.

- Signos de alarma: pueden presentarse en la última parte de la fase febril; incluyen vómitos persistentes, dolor abdominal intenso, ascitis, hemorragia capilar, disnea, letargo, inquietud, hipotensión postural, hepatomegalia y un aumento progresivo de hematocrito (p. ej., hemoconcentración).

2.Fase crítica: puede presentarse al término de la fiebre y generalmente dura de 24 a 48 horas; La mayoría de los pacientes mejora en esta fase; sin embargo, los que tienen una extravasación grave del plasma, en unas horas presentan derrames pleurales, ascitis, hipoproteinemia, o hemoconcentración, así como signos tempranos de hipotensión que evolucionan rápidamente a choque y manifestaciones de hemorrágicas severas como hematemesis, melena y/o menorragia. La permeabilidad vascular se reestablece en un periodo de alrededor de 48 a 72 horas.

3.Fase de convalecencia: se caracteriza por una extravasación baja y comienza la reabsorción de líquido intravenosos extravasados (derrames pleurales y abdominales); con una mejora hemodinámica clara y ocurre la diuresis.

Diagnóstico: A partir de una muestra sanguínea se realiza una prueba molecular para detección simultánea que incluye al DENV, CHIKV y ZIKV (RT-PCR TRIPLEX en tiempo real); De las muestras con resultado positivo a DENV, se seleccionarán entre el 10 al 2%, de los casos confirmados de DNG y el 100% de los casos de DG/DCSA para identificar el serotipo.

No existe tratamiento específico.



SISTEMA NACIONAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



COMITÉ NACIONAL PARA LA
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL DIF

INPI
INSTITUTO NACIONAL DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Situación Epidemiológica en México

En nuestro país, el dengue es la principal enfermedad transmitida por vector, durante los últimos años se ha presentado un incremento de casos e incidencia, en el año 2009 se confirmaron 55,961 casos con una incidencia de 50.59 casos por 100,000 habitantes con presencia de más del 80% del serotipo 1 y predominio de formas no graves. Durante los años 2012 y 2013 se confirmaron 52,128 y 63,984 casos con incidencia de 44.53 y 54.04 casos por 100,000 habitantes respectivamente, con presencia de los serotipos 1 y 2, con aumento de formas graves de la enfermedad. Para el año 2019 se confirmaron 43,362 casos con incidencia de 34.43 por 100,000 habitantes con predominio del serotipo 2 y un aumento mayor de las formas graves.

Para este año con corte a la semana epidemiológica 33 (al 19 de agosto 2023) se tienen en México 11,023 casos confirmados, de los cuales 6,088 (55%) corresponden a DNG, 4,611 a DCSA (42%) y 324 (3%) a DG con una tasa de incidencia general de 8.40 casos por 100,000 habitantes con circulación de los cuatro serotipos, siendo relevante que más del 50% es por serotipo 3.

El 73 % de los casos confirmados se concentran en los estados de Quintana Roo, Veracruz, Yucatán, Puebla y Morelos.

Vigilancia epidemiológica

En México, todos los casos probables de Dengue deben ser notificados en la "Plataforma de Enfermedades Transmitidas por Vector" del SINAVE por lo que ante la identificación de un caso probable deben realizarse las siguientes acciones:

- Atención médica a los casos aplicando las definiciones operacionales de caso probable para establecer el diagnóstico inicial, elaborando el "Estudio Epidemiológico de Enfermedades Transmitidas por Vector"
- Notificar todos los casos probables, los casos de DNG se deben registrar en las primeras 72 horas y para los casos de DGSA/DG durante las primeras 24 horas en la Plataforma de Enfermedades Transmitidas por Vector del SINAVE. <https://vectores.sinave.gob.mx/>

Definiciones operacionales:

• Caso Probable de Dengue No Grave (DNG):

Toda persona de cualquier edad que resida o que proceda, en los 14 días previos al inicio de signos y síntomas, de una región donde exista transmisión de la enfermedad y que presente fiebre y 2 o más signos y síntomas de los siguientes grupos:

- Grupo 1: Náusea y/o vómitos
- Grupo 2: Exantema
- Grupo 3: Mialgias y/o artralgias
- Grupo 4: Cefalea y/o dolor retro-ocular
- Grupo 5: Petequias y/o prueba del torniquete positiva
- Grupo 6: Leucopenia

Nota: En menores de 5 años, el único signo a considerar puede ser la fiebre.

• Caso Probable de Dengue con Signos de Alarma (DCSA):

Todo caso probable que además de cumplir con cuadro de DNG presente uno o más de los siguientes signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y continuo.
- Vómito persistente o incoercible.
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericárdico).
- Sangrado de mucosas (epistaxis, gingivorragia).
- Letargo o irritabilidad.
- Hipotensión postural.
- Hepatomegalia mayor de 2 cm.
- Aumento progresivo del hematocrito.
- Recuento plaquetario menor a 100,000 plaquetas por microlitro o disminución progresiva de plaquetas.
- Disminución progresiva de la hemoglobina.

Notas: Ante la presencia de un signo de alarma identificado en el 1er nivel, el paciente deberá ser enviado de manera inmediata al 2do nivel para su atención.

• Caso Probable de Dengue Grave (DG):

Todo caso probable de Dengue que presenta uno o más de los siguientes datos:

- Choque debido a extravasación grave de plasma evidenciado por: taquicardia, extremidades frías y llenado capilar igual o mayor a tres segundos, pulso débil o indetectable, presión diferencial convergente ≤ 20 mm hipotensión arterial en fase tardía, acumulación de líquidos que conlleve a insuficiencia respiratoria.
- Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante (ejemplos: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central).
- Compromiso grave de órganos tales como: daño hepático importante (AST o ALT > 1000), afección renal, sistema nervioso central (alteración de la conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.

Nota: En todo caso de dengue con signos de alarma y todo caso de dengue grave, debe asegurarse la toma de muestra de suero para diagnóstico de laboratorio, al primer contacto con los servicios de salud.



SISTEMA NACIONAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL DIF

INPI
INSTITUTO NACIONAL DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

- En caso de que el nivel local no cuente con los recursos informáticos deberá enviar los estudios epidemiológicos de caso a la Jurisdicción Sanitaria correspondiente.
- La unidad médica deberá realizar la investigación completa del caso, de acuerdo con los antecedentes epidemiológicos y las manifestaciones clínicas que se presenten en ese momento, así como el seguimiento de la evolución del paciente en la plataforma "Plataforma de Enfermedades Transmitidas por Vector" del SINAVE
- Actualizar permanentemente en el apartado la Plataforma de ETV'S la información de seguimiento hematológico.
- La unidad médica deberá asegurar la toma de las muestras biológicas a los casos probables según corresponda:
 - En ausencia de casos confirmados en la localidad deberá tomarse muestra al 100% de los casos probables.
 - Ante la existencia de casos en la localidad deberá tomarse muestra sólo al 30% de los casos probables de DNG y, para los casos de DG y DCSA se tomará muestra al 100%.
 - Una vez cumplidos 30 días sin casos en la localidad, se deberá tomar muestra al 100% de los casos de DNG.
- La unidad médica deberá coordinarse con el área de epidemiología jurisdiccional, para garantizar el envío oportuno de las muestras y los formatos correspondientes al Laboratorio Estatal de Salud Pública (LESP) o a un laboratorio auxiliar de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, según corresponda.
- El diagnóstico confirmatorio por laboratorio se realizará en el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) y en los Laboratorios verificados y capacitados por el InDRE para el diagnóstico.
- Se deberá notificar de forma inmediata los brotes (ocurrencia de dos o más casos asociados en un área geográfica delimitada) por el medio más expedito al nivel institucional y técnico-administrativo inmediato superior, actividad sucesiva hasta el nivel nacional (Plataforma NOTINMED) y se debe acompañar del formato de Estudio de Brote de Dengue debidamente requisitado.
- Se debe notificar la ocurrencia de defunciones por probable Dengue al nivel institucional y técnico-administrativo superior dentro de las primeras 24 horas, con envío de los documentos establecidos en el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica. El nivel Jurisdiccional u homólogo, deberá dictaminar en su Comité Jurisdiccional de Vigilancia Epidemiológica en un periodo no mayor de 14 días naturales posteriores al deceso. Las defunciones que no hayan sido dictaminadas por el COJUVE en los términos establecidos deberán ser realizadas por el CEVE en un periodo no mayor de 19 días naturales posteriores al deceso con el envío de la documentación completa y el acta de la dictaminación correspondiente a la DGE.
- Coordinar las actividades con las áreas de Promoción de la Salud con el objetivo de orientar las acciones de:
 - Vinculación con las instituciones del sector salud y otros sectores para definir las acciones de vigilancia epidemiológica y de promoción de la salud que se llevarán a cabo.
 - Desarrollo de competencias y educación para la salud, al personal institucional y a la población.
 - Elaboración de mensajes, considerando la comunicación de riesgos, para la difusión en medios masivos, comunitarios y redes sociales.
 - Difusión de mensajes a nivel comunitario.
 - Posicionamiento del tema, capacitación y toma de decisiones sobre las acciones de vigilancia epidemiológica, prevención y promoción a la salud con otros sectores (Educación, Bienestar, organizaciones sociales, entre otros).
 - Organización de las acciones para la modificación de los Determinantes Sociales de la Salud, reforzar los servicios públicos municipales y el mejoramiento de los entornos, con la participación del gobierno estatal, municipal y local, además de otras organizaciones.





SISTEMA NACIONAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA

SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA

SECRETARÍA DE MARINA



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL



ISSSTE

INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF

SISTEMA NACIONAL DIF

INPI

INSTITUTO NACIONAL DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

IMPORTANTE:

Para el diagnóstico, se deberán enviar las muestras al InDRE o a los Laboratorios verificados y capacitados para el diagnóstico a través de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.

Criterios de aceptación:

- Muestras que cumplan con definición de caso probable para cualquiera de las arbovirosis.
- Contenedor primario adecuado (tubos tipo eppendorf o crioviales de polipropileno, estériles y libres de ARNasa).
- Muestras en red fría (2-8°C).
- Muestras acompañadas con la documentación legible y debidamente requisitada, incluyendo la impresión legible y completa del registro de caso de plataforma de ETV o Formato de envío de muestras, según aplique.

Criterios de rechazo:

- Muestras lipémicas (esta condición queda exenta por motivos de condición médica y debe ser aclarada en el formato de envío de muestras o en el registro de plataforma de ETV).
- Muestras contaminadas.
- Muestras hemolizadas.
- Muestras con volumen insuficiente (esta condición queda exenta en los casos de recién nacidos o que por condición del paciente no se pueda cumplir con este criterio y debe ser aclarada en el formato de envío de muestras o en el registro de plataforma de ETV).
- Muestras sin la documentación establecida, con datos incorrectos, sobre escritos o por falta de ellos.
- Muestras con incumplimiento a la red fría.
- Muestras con más de 15 días naturales de tránsito.
- Muestras en contenedor primario de vidrio.
- Muestras que excedan con días de evolución según técnica de diagnóstico.
- Muestras remitidas al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) por parte de los LESP o LAVE's que cuenten con liberación diagnóstica y que no hayan informado oportunamente del motivo de la solicitud de servicio.
- Las muestras que por algún criterio o causa sean rechazadas, se debe capturar el motivo de rechazo y la fecha de este en plataforma de ETV.

Recolección de la muestra

- El procedimiento para la toma de muestra sanguínea está descrito en la OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos. Organización Mundial de la Salud, 2011; así como en las directrices de la OMS sobre la extracción de sangre: las mejores prácticas en la flebotomía.

Conservación

- Debido a la naturaleza del material genético de los arbovirus, las muestras especificadas, deben mantenerse siempre en refrigeración de 2-8 °C desde el momento de la toma hasta su llegada al laboratorio de diagnóstico. Debido a que el ARN es termolábil, el no respetar esta condición; puede favorecer su degradación. Después de su análisis las muestras deberán almacenarse en ultracongelación de acuerdo con la biocustodia establecida en el LESP o LAVE.

Envío y transporte de la muestra

- Para transportar las muestras de suero, estas se deberán empacar mediante el sistema básico de triple embalaje asegurando la red fría durante el traslado.
- Cuando las muestras se reciben en los LESP o LAVE por parte de las áreas de vigilancia epidemiológica estatal, se debe cumplir con todos los requisitos indicados para mantener la estabilidad de la muestra. Todo material biológico remitido a los LESP o LAVE debe estar acompañado de los formatos autorizados para su envío. Una vez recibida la muestra, se debe capturar inmediatamente en la Plataforma de Enfermedades Transmitidas por Vector del SINAVE, la fecha de recepción y el folio asignado en el laboratorio. Lo anterior brindará oportunidad en el seguimiento a las muestras recibidas en el laboratorio y a los indicadores correspondientes.
- El material biológico enviado al LNR, también debe estar acompañado del formato de envío vigente.



SISTEMA NACIONAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL DIF

INPI

INSTITUTO NACIONAL DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Recomendaciones para el personal de Salud:

- El personal de salud debe mantenerse atento ante la aparición de casos que demanden atención.
- Una vez que se cumpla con la definición operacional se deben realizar las acciones establecidas en el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmitidas por Vector en su apartado de Dengue.
- Fortalecer la capacitación al personal médico sobre el diagnóstico y tratamiento del dengue, identificando la progresión a las formas graves de dengue
- Asegurar la toma de muestras de calidad para un adecuado diagnóstico al primer contacto con los servicios de salud.
- Mantener la vigilancia epidemiológica tomando en cuenta los patrones de movilidad poblacional.
- Identificar grupos de mayor riesgo como embarazadas, niños, adultos mayores o personas con comorbilidades que son susceptibles a presentar cuadros graves.
- No utilizar AINE's para el tratamiento de estos pacientes.
- Educar a las personas respecto a los cuidados y datos de alarma que deben observar, así como medidas y/o lugares a los cuales deben acudir para solicitar atención.
- Establecer mecanismos que permitan la difusión de información a la población y grupos de mayor riesgo ya que si se demora la solicitud de atención, la evolución clínica de los pacientes puede agravarse e incluso llegar a fallecer.
- Realizar abordaje integral de brotes donde se involucre a los componentes de Vigilancia Epidemiológica, Vigilancia por Laboratorio, Vectores, Promoción de la Salud, Atención Médica, Regulación y Fomento Sanitario.

Recomendaciones para la población:

- Buscar atención médica inmediata ante la aparición de signos y síntomas mayormente si se trata de:
 - Personas embarazadas
 - Niños menores de 5 años y/o
 - Personas con comorbilidades.
- No automedicarse.
- No dormir a la intemperie y permanecer dentro de las viviendas al anochecer y al amanecer.
- Usar ropa de manga larga y pantalones largos.
- Aplicar repelente de insectos.
- Utilizar telas mosquiteras sobre puertas y ventanas.
- Usar pabellón para cama al dormir, se obtiene mayor protección si está impregnado de insecticida.
- Eliminación o manejo (lavado, tapado o volteado) de recipientes que acumulan agua y que pueden convertirse en criadero de vectores en sus viviendas.

Si tiene dudas comunicarse a la UNIDAD DE INTELIGENCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SANITARIA
al teléfono 5337-1845 donde será atendido por personal altamente capacitado.

La Dirección General de Epidemiología, a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y la UIES, dan seguimiento puntual al evento y a las nuevas comunicaciones y publicaciones al respecto.

El CONAVE agradece a todas las Unidades de Vigilancia Epidemiológica y a los miembros de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública el compromiso con la vigilancia epidemiológica.





SISTEMA NACIONAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL DIF

INPI
INSTITUTO NACIONAL DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Referencias Bibliográficas:

1. WHO. Centro de Prensa. Dengue y dengue grave. [Internet]. Who.int. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
2. WHO. Expansión geográfica de los casos de dengue y chikungunya más allá de las áreas históricas de transmisión en la Región de las Américas [Internet]. Who.int. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON448>
3. PAHO. Actualización Epidemiológica - Dengue en la Subregión de Centroamérica - 31 de julio de 2023 [Internet]. Paho.org. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-subregion-centroamerica-31-julio-2023>
4. DGE. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vector (ETV) [Internet]. Gob.mx. 2021 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/36_Manual_ETV.pdf
5. DGE. Informe Semanal de la Situación Epidemiológica de Dengue en México [Internet]. Gob.mx. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/850178/Dengue_33_2023.pdf
6. DGE. Panorama epidemiológico de dengue [Internet]. Gob.mx. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/850175/Pano_dengue_33_2023.pdf
7. DGE. Análisis Complementario de la Situación Epidemiológica de Dengue en México. Semana Epidemiológica 33 de 2023. [Internet]. Gob.mx. 2023 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/851564/AC_Situacion_Epid_DengueMex_2023_SE33.pdf
8. DGE. Lineamientos Para La Vigilancia Por Laboratorio Del Dengue Y Otras Arbovirosis. [Internet]. Gob.mx. 2021 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629265/Lineamientos_Dengue_Arb_V1-2021.pdf

