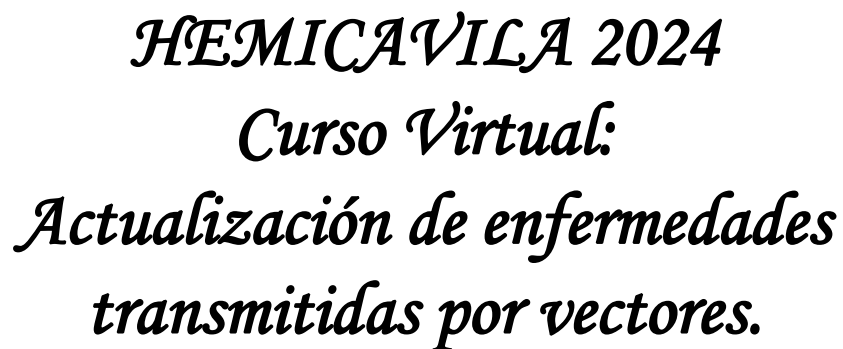




Especialista de Primer Grado en MGI e Higiene y Epidemiología

Profesor Asistente

Especialista de Primer Grado en MGI y de Primer y Segundo Grado en Higiene y Epidemiología

Máster en Enfermedades Infecciosas

Profesor Auxiliar

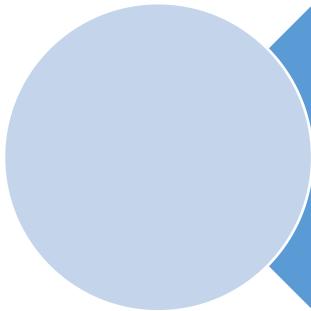


Dengue: Retos y avances en un contexto social complejo.

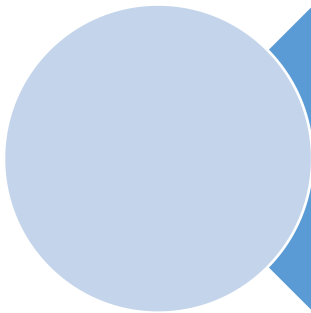
Antecedentes y distribución geográfica



Identificado por primera vez en los años cincuenta del siglo pasado durante una epidemia que tuvo lugar en Filipinas y Tailandia.



Antes de 1970, solo nueve países habían sufrido epidemias de dengue grave. Hoy en día, afecta a la mayor parte de los países de Asia y de la América Latina.



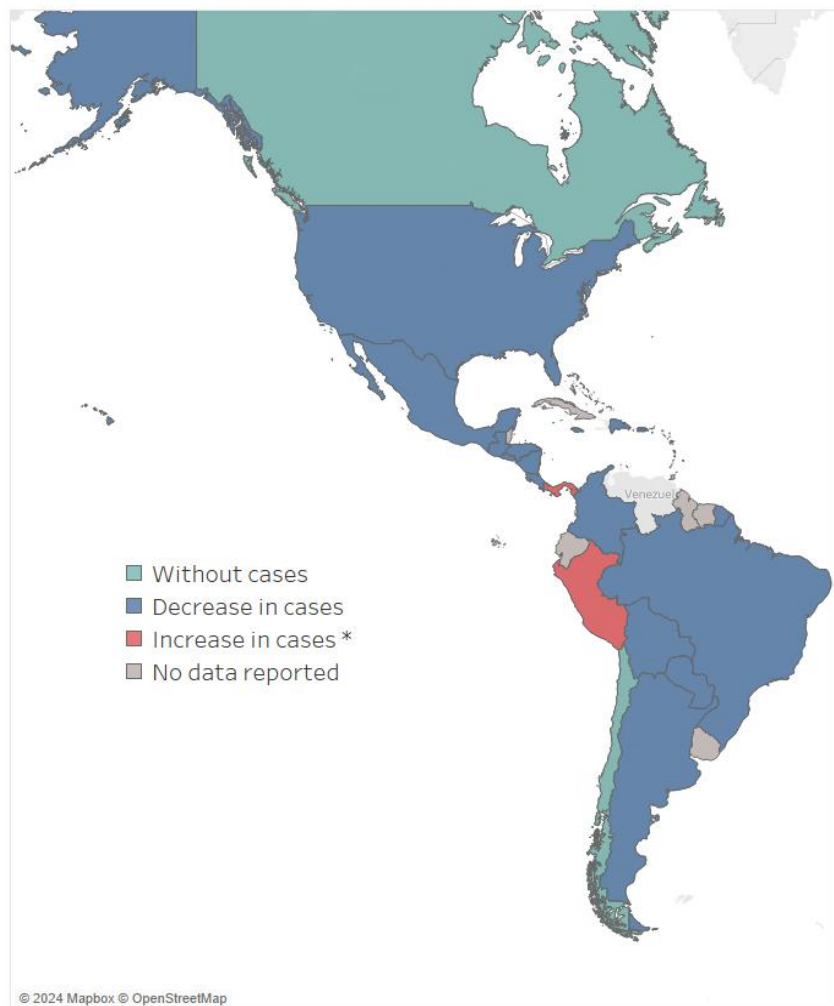
En la actualidad, la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de África, las Américas, el Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental.

Se estima que hay entre 100 y 400 millones de infecciones cada año, más del 80 % de ellas son generalmente leves y asintomáticas.



La carga mundial estimada de enfermedades transmitidas por vectores representan alrededor del 17% de las enfermedades transmisibles.

Dengue en Las Américas. Año 2024



Acumulados entre la SE 1 – 47

12,673,750 casos sospechosos

6,727,187 casos confirmados (53%)

21,557 casos dengue grave (0.17%)

7,723 muertes 0.061% letalidad

Han reportado la circulación de serotipos de dengue en las Américas 31 países. Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá reportan la circulación simultánea de DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4.

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.

Este patrón de comportamiento corresponde a los meses más cálidos y lluviosos.

Existen cuatro serotipos de dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4) a lo largo de las Américas y en algunos casos circulan simultáneamente.

La infección por un serotipo, seguida por otra con un serotipo diferente aumenta el riesgo de una persona de padecer dengue grave y hasta morir.

Clínica



Fiebre
Cefalea/dolor
retroorbitario
Mialgia / artralgia
Rash
Sangrados
Leucopenia

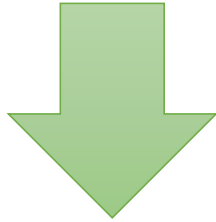
Dengue Grave

- **CHOQUE**
- **DISTRESS RESPIRATORIO**
- **HEMORAGIAS MAYORES**
- **AFECTACION DE ORGANOS:**
 - **Miocarditis**
 - **Encefalitis**
 - **Hepatitis**
 - **Otras**



Definición de caso

Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue.

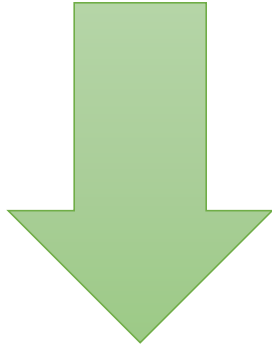


Presenta fiebre aguda, normalmente de 2 a 7 días y **dos o más** de las siguientes manifestaciones clínicas o de laboratorio:

- náusea, vómitos
- exantema
- mialgia, artralgia
- cefalea, dolor retroorbitario
- petequias o prueba del torniquete positiva
- leucopenia
- cualquier signo de alarma
- cualquier signo de gravedad

Clasificación

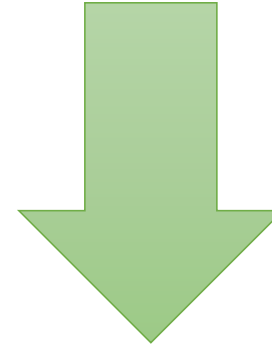
Dengue



Dengue con signos de alarma

Dengue sin signos de alarma

Dengue Grave



- 1-Extravasación de sangre.
- 2- Hemorragia Severa.
- 3- Afectación severa de órganos:
 - Choque(SCD)
 - Acumulación de fluidos y distrés respiratorio
2. Sangrado severo.

Fases del dengue

1. Febril
2. Crítica
3. De recuperación



Fases del dengue Crítica

días

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Signos de alarma

- vómitos
- edema
- dolor abdominal
- irritabilidad
- somnolencia
- sangrados

**Acudir de inmediato
al médico**

Fases del dengue

Febril

días

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Síntomas

- fiebre
- malestar
- eritema
- dolores
 - cabeza
 - ojos
 - musculares
 - articulaciones

Tratamiento

- reposo
- hidratación
- control de la fiebre
- observación médica



Fases del dengue De recuperación

días

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



**Mejora
el estado
general**



Dengue. Signos de ALARMA.

ALARMA



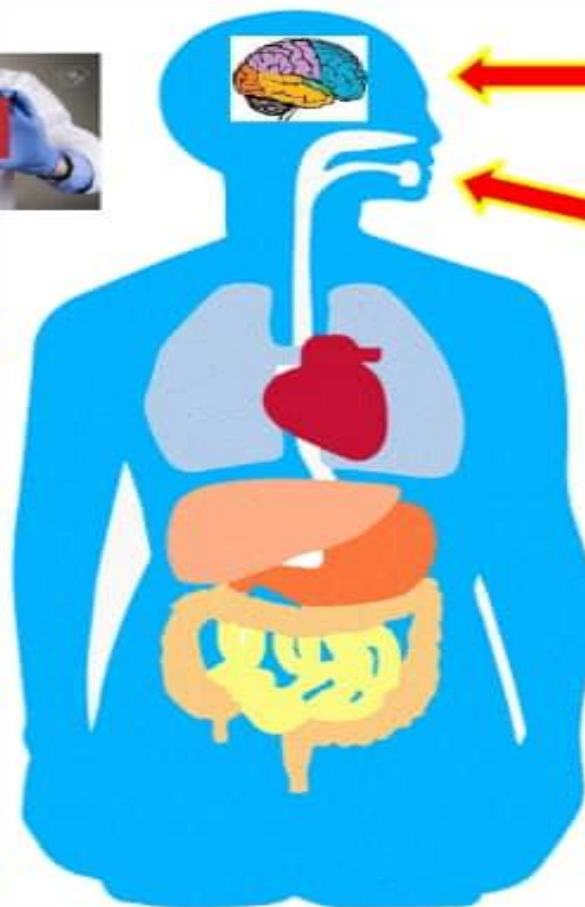
Lipotimias
(hipotensión postural).



Hepatomegalia > 2 cm.

Acúmulo de líquidos:
derrame pleural,
derrame pericárdico,
ascitis, edemas.

Aumento progresivo
del hematocrito.



Alteración del estado de **conciencia** (somnolencia, letargo o irritabilidad).

Sangrado a nivel de **mucosas** (epistaxis, gingivorragia...).



Vómitos persistentes.

DOLOR ABDOMINAL
intenso y continuo
(espontáneo o a la palpación).

Caída brusca de la temperatura.

Clasificación operacional de enfermos durante un brote de dengue.



0 y 1: Ingreso en el Hogar si reúne los criterios.

2: Ingreso en Policlínico con sala de hospitalización o Centro de Aislamiento.

3 y 4: Ingreso en el Hospital.

Criterios de ingreso hospitalario para Pediatría

- Paciente menor de dos años.
- Intolerancia a la vía oral.
- Paciente mayor de dos años con comorbilidades asociadas.
- Alteración del Triángulo de Evaluación Pediátrica (apariencia, coloración de la piel y trabajo respiratorio).
- Pacientes con condiciones higiénico-sanitarias deficientes en su entorno.
- Enfermos que vivan en comunidades de difícil acceso.
- Presencia de signos de alarma.



Criterios de ingreso hospitalario para Adultos



- Gestantes y puérperas.
- Intolerancia a la vía oral.
- Signos de Alarma.
- Pacientes con antecedentes de enfermedades crónicas descompensadas.
- Pacientes con condiciones higiénico-sanitarias deficientes.
- Enfermos que vivan en comunidades de difícil acceso.

Conducta a seguir

- No hay tratamiento específico para el dengue.
- Reposo e hidratación.
- Para controlar los dolores musculares y la fiebre: de preferencia el Paracetamol.
- Evitar los AINE, como el ibuprofeno y la aspirina. Estos medicamentos tienen un efecto anticoagulante, y en una enfermedad con riesgo de hemorragias pueden empeorar el pronóstico.
- Seguimiento durante los primeros días en busca de signos de alarma.

Alta clínica (a los 7 días de la FIS, con mejoría de los síntomas independientemente del resultado del monosuero).

Alta epidemiológica (a los 7 días si el monosuero es negativo (junto al alta clínica), y a los 14 días de la FIS si el monosuero es positivo).

Determinantes del Dengue

Son los **factores sociales y económicos**, relacionados con estilos de vida, malas condiciones en las viviendas y las inequidades, los principales asociados al mantenimiento de esta endemia en la región.

El desempleo, la pobreza y la falta de voluntad política agravan la situación considerablemente. Esto sugiere la mayor relevancia de los macrofactores socioeconómicos para la ocurrencia de epidemias de dengue.

La dinámica de transmisión del dengue es muy compleja y en ella se involucran macrofactores determinantes: sociales, ambientales, conductuales, vectoriales, y virales.

Determinantes Sociales que influyen en la distribución e incidencia del Dengue

1. Condiciones Socioeconómicas:

- **Pobreza:** Las comunidades de bajos ingresos suelen tener menor acceso a servicios de salud, lo que dificulta el diagnóstico y tratamiento del dengue.
- **Educación:** Un nivel educativo bajo puede limitar el conocimiento sobre la prevención y control del dengue, aumentando la vulnerabilidad.

2. Urbanización y Vivienda:

- **Densidad Poblacional:** Las áreas urbanas con alta densidad de población facilitan la propagación del mosquito *Aedes aegypti*.
- **Condiciones de Vivienda:** La falta de infraestructura adecuada, como drenaje y saneamiento, contribuye a la acumulación de agua, creando criaderos de mosquitos.

3. Acceso a Servicios de Salud:

- **Cobertura Sanitaria:** La disponibilidad y calidad de los servicios de salud influyen en la capacidad de respuesta ante brotes de dengue.
- **Campañas de Prevención:** La efectividad de las campañas de educación y prevención depende de la accesibilidad y la comunicación con la comunidad.

4. Factores Ambientales:

- **Clima y Estación:** Las condiciones climáticas, como la temperatura y las lluvias, afectan la reproducción del mosquito y la transmisión del virus.
- **Entorno Natural:** La deforestación y cambios en el uso del suelo pueden alterar los hábitats de los mosquitos.

5. Cultura y Comportamiento Social:

- **Prácticas Culturales:** Las costumbres locales pueden influir en la percepción del riesgo y las prácticas de prevención.
- **Movilidad Poblacional:** Los desplazamientos por trabajo o turismo pueden facilitar la introducción del virus en nuevas áreas.



Una de las acciones a realizar en los controles de foco para el Dengue es **proteger al huesped susceptible**, con la educación sanitaria sobre la enfermedad y la vigilancia personal, además de la inmunoprofilaxis.

Este último en nuestro país aún no se efectúa debido a la no disponibilidad de una vacuna contra la enfermedad.



La Fiebre del Dengue y la Fiebre Hemorrágica del Dengue han emergido como la **principal enfermedad viral transmitida por artropodos** que afecta al hombre. Las características de la enfermedad, el incremento en el número de enfermos, la ausencia de drogas antivirales contra la misma y la dificultad para el control del vector han convertido el desarrollo de vacunas contra el dengue en una prioridad para la salud pública mundial.

Avances en vacunación

Hasta octubre de 2023, varias vacunas contra el Dengue han sido desarrolladas y algunas han recibido aprobación en diferentes países.

Dengvaxia: vacuna tetravalente de virus vivos atenuados contra el dengue.

Contiene virus atenuados (debilitados) de la fiebre amarilla que han sido modificados para que puedan contener proteínas del virus del dengue.

Fue la primera en ser aprobada para su uso en varios países en 2015 y recibió la aprobación de la OMS en 2016 para uso en individuos de 9 a 45 años que ya habían sido infectados previamente por el virus. En aquellos que no han sido infectados previamente, puede aumentar el riesgo de dengue grave.

El esquema de vacunación consta de tres dosis, administradas con un intervalo de 6 meses.

La vacuna se comercializó en 2016 en 11 países México, Filipinas, Indonesia, Brasil, El Salvador, Costa Rica, Paraguay, Guatemala, Perú, Tailandia y Singapur.

La vacuna **TAK-003**, inicialmente desarrollada por el laboratorio japonés Takeda, es la vacuna posteriormente comercializada bajo el nombre de **Qdenga**.

Vacuna tetravalente contra el dengue que contiene virus vivos atenuados del dengue.

La eficacia de la vacuna de se evaluó en el estudio DEN-301, realizado en 5 países de América Latina (Brasil, Colombia, República Dominicana, Nicaragua, Panamá) y 3 países de Asia (Sri Lanka, Tailandia, Filipinas)

Puede ser utilizada en individuos independientemente de la exposición previa al virus.

Esta indicada para la prevención de la enfermedad en mayores de 4 años.

Se aplica en dos dosis, con un intervalo de tres meses.

Recibió su primera aprobación en agosto de 2022 en Indonesia y posteriormente en la Unión Europea en diciembre de 2022, luego le siguió Reino Unido en enero de 2023.

En latinoamérica fue aprobado en marzo 2023 en Brasil y en abril por Argentina.

Cuba: avances en vacunación y diagnóstico



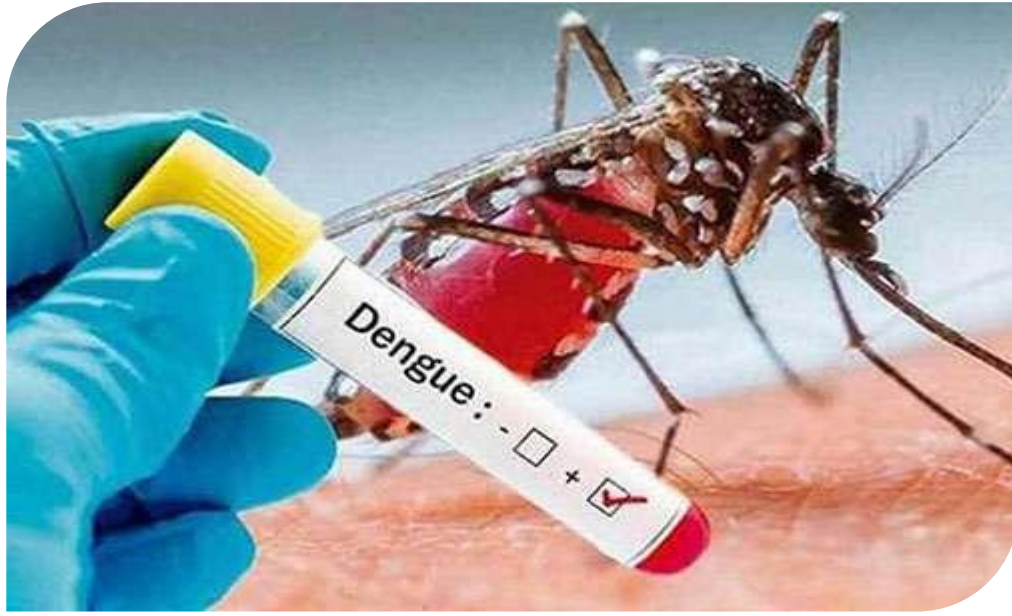
Cuba ha estado trabajando en el desarrollo de vacunas contra el dengue durante varios años. Ha avanzado significativamente en este campo, en el desarrollo de una vacuna que ofrezca protección contra los cuatro serotipos del virus del dengue. Esta vacuna se encuentra en fase de investigación y ensayos clínicos.

La vacuna representa una nueva herramienta que se suma a las medidas de prevención ya existentes, sin embargo, es importante enfatizar que esta no debe ser la única estrategia de prevención.

La mejor estrategia de prevención sigue siendo la participación comunitaria, la intersectorialidad y la adopción de medidas antivectoriales eficaces, por lo que hay que continuar actuando para enfrentar la situación epidemiológica actual del dengue.



Nuestro país trabaja en la investigación y desarrollo de una prueba rápida para la detección del dengue, un esfuerzo conjunto del Centro de Inmunoensayo (CIE) y el MINSAP, debido a la alta incidencia de esta enfermedad en la región.



La prueba rápida para la detección del dengue esta concebida para su fácil interpretación y uso en cualquiera de los niveles de atención.

Es una prueba que detecta el antígeno NS1 en las primeras horas de la enfermedad.

Esto permitirá al SNS tomar las medidas de control de foco inmediatamente a partir de la confirmación del caso.

En estos momentos lo que se emplea en nuestro país es el UMELISA IgM Dengue, que requiere del procesamiento en un laboratorio con tecnología SUMA y se debe esperar al 5to día de sintomatología para realizarla.



¿Cuales son los principios básicos para el control del dengue?

- ☐ Voluntad y decisión política.
- ☐ Coordinación intersectorial.
- ☐ Activa participación comunitaria.
- ☐ Reforzamiento legislación sanitaria.

¿Cuales son los ejes para intervenir?



- Gobernanza local como expresión de la voluntad política para abordar las causas de las inequidades.
- Promoción de la participación comunitaria basada en el liderazgo local para actuar sobre los DSS.
- Cumplimiento de las funciones del sector salud, que incluyen los programas y servicios de salud.

- Acción intersectorial sobre los DSS alineando prioridades comunes de los actores locales.
- Vigilancia del progreso en la reducción de las inequidades y mejora de salud.
- El fomento de la responsabilidad personal en salud y la equidad en las políticas sobre los determinantes.
- Sistema de gestión del desarrollo local para abordar la solución de los problemas de salud y sus causas.

El dengue es una **enfermedad** que se encuentra **determinada socialmente** por las condiciones en que transcurre la vida de los grupos poblacionales en un lugar y momento dado.

Las personas que residen en **situación de vulnerabilidad social** tienen un **mayor riesgo de enfermar** de dengue por su exposición a desigualdades sistémicas.

La incorporación del **enfoque de la determinación social** al estudio del incremento de los niveles de infestación asociados al dengue y otras arbovirosis, **permite implementar intervenciones integrales y sostenibles**.



Juntos PODEMOS PREVENIR el dengue





Explique con un enfoque integral medidas a implementar para el control del Dengue.