



2015 - 2021



**Secretaría
de Salud**

Gobierno del Estado de Michoacán

Ciclo de conferencias de atención médica en dengue

Generalidades

Dr. Alberto Paz Sánchez



Dengue

El término se originó en América en el periodo de 1827 a 1828, a raíz de una epidemia en el Caribe que cursa con artralgias y exantema.

Los esclavos provenientes del África identificaron a esta entidad patológica como Dinga o Dyenga homónimo del swahili “Ki denga pepo” que significa ataque repentino (calambres o estremecimiento) provocado por un “espíritu malo”.

El Virus

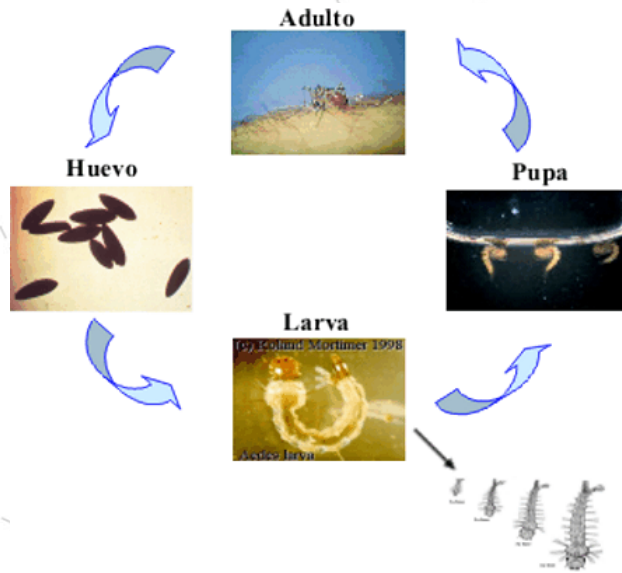
- Es un virus RNA que pertenece al género *flavivirus* de la familia *Flaviviridae*.
- Tiene 4 serotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4.
- La infección deja inmunidad homóloga pero no contra los otros serotipos.



El mosquito

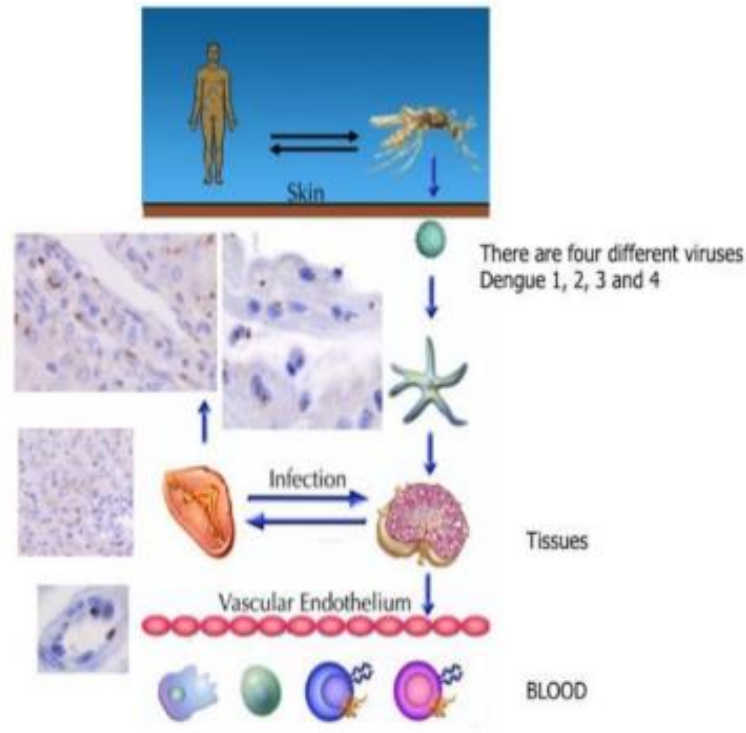
- El virus del dengue es transmitido por un mosquito hembra infectado del genero Aedes.
- Se alimenta principalmente durante la mañana, muy temprano y al atardecer-anocheecer.
- Vive cerca de las viviendas humanas.
- Pone los huevos y produce larvas preferentemente en recipientes artificiales.

Ciclo de vida



El *Aedes aegypti*, tiene dos etapas bien diferenciadas en su ciclo de vida: fase acuática con tres formas evolutivas diferentes: (huevo, larva y pupa), y fase aérea o de adulto o imago.

¿Cómo se produce la infección?



Definición clínica de casos sospechoso de Dengue

Caso sospechoso de dengue: es la persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue, y presenta fiebre aguda habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y dos o más de las siguientes manifestaciones: náusea/vómitos, exantema, cefalea/dolor retroorbitario, mialgia/artralgia, petequias o prueba de torniquete positiva (+), leucopenia, con o sin cualquier signo de alarma, o cualquier signo de gravedad.

Definición clínica de casos sospechoso de Dengue

También se considera caso sospechoso a todo niño que reside o haya viajado en los últimos 14 días a una zona con transmisión de dengue que presenta cuadro febril agudo, por lo general, de 2 a 7 días de evolución, sin foco aparente.

Clasificación clínica de gravedad del Dengue

Dengue sin signos de alarma

Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución, y 2 o más de las siguientes manifestaciones:

1. Náuseas / vómitos
2. Exantema
3. Cefalea / dolor retroorbitario
4. Mialgia / artralgia
5. Petequias o prueba del torniquete (+)
6. Leucopenia

También puede considerarse caso todo niño proveniente o residente en zona con transmisión de dengue, con cuadro febril agudo, usualmente entre 2 a 7 días y sin foco aparente.

Dengue con signos de alarma

Todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:

1. Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen
2. Vómitos persistentes
3. Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico)
4. Sangrado de mucosas
5. Letargo / irritabilidad
6. Hipotensión postural (lipotimia)
7. Hepatomegalia >2 cm
8. Aumento progresivo del hematocrito

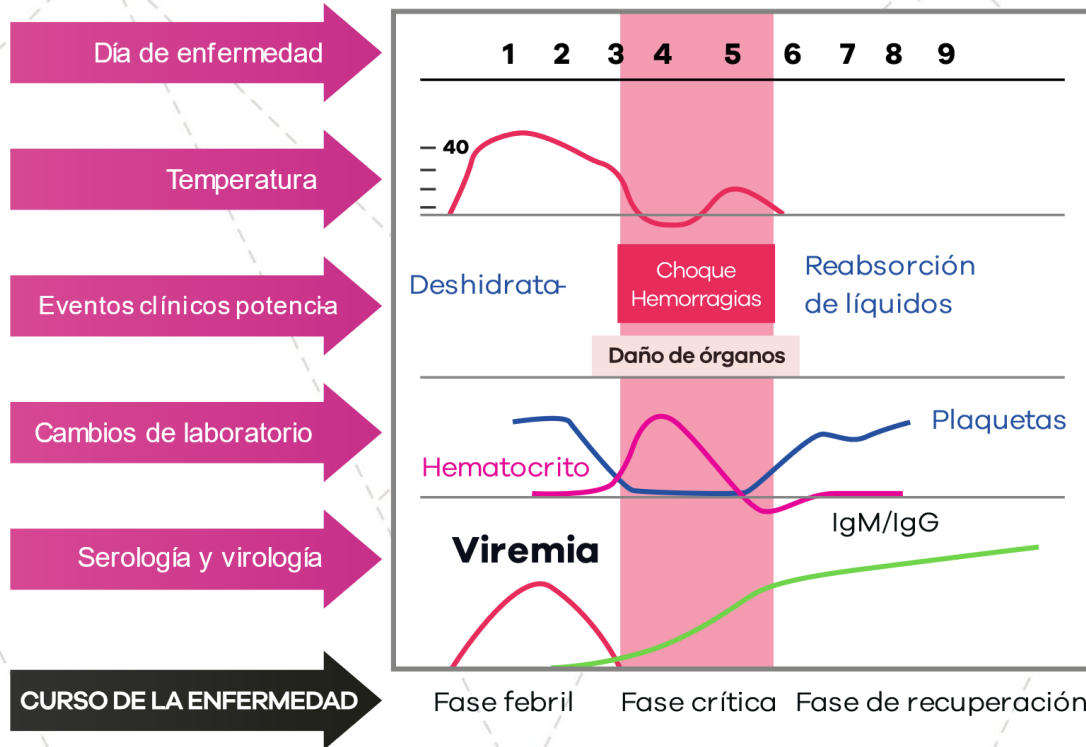
Dengue grave

Todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:

1. **Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.** Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤ 20 mmHg; hipotensión en fase tardía.
2. **Sangrado grave:** según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central (SNC))
3. **Compromiso grave de órganos,** como daño hepático (AST o ALT ≥ 1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos

Requieren observación estricta e intervención médica inmediata

Dengue: Curso de la Enfermedad



ACLARACIONES:

- ✓ **Fiebre**
(No en el 100% pacientes
dura 3 días)

- ✓ **Choque en dengue**
Es hipovolémico

- ✓ **Exámenes de laboratorio**
No esperar resultados
de laboratorio para tomar
decisiones de manejo médico.

¿Qué provoca la gravedad por Dengue?

- Extravasación de plasma es la causa más frecuente de gravedad
- Otras causas incluyen hemorragias y afectación de órganos
 - Estudio DENCO

¿Cuáles son las etapas clínicas del Dengue?

- ✓ *Etapas febril*
- ✓ *Etapas crítica*
- ✓ *Etapas recuperación*

¿Cuáles son las formas graves del Dengue?



- CHOQUE
- DISTRESS RESPIRATORIO
- GRANDES HEMORRAGIAS
- AFECTACION DE ÓRGANOS
- CORAZÓN
- CEREBRO
- HÍGADO y otros

Manifestaciones Clínicas

- Fiebre
- Nausea y vómito
- Cefalea
- Dolor retro ocular
- Mialgias
- Artralgias
- Dolor de cuerpo
- Hepatomegalia
- Derrames
- Debilidad general
- Tos, dolor de garganta
- Petequias
- Epistaxis
- Gingivorragia
- Hematemesis
- Metrorragias
- Hematuria
- Sangrado de los sitios de venopunción

OPS/OMS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. Segunda Edición. Washington D.C.; pág. 3 - 8, año 2016

Signos de Gravedad

- Taquicardia
- Pulso débil
- Extremidades frías
- Piel marmórea
- Llenado capilar prolongado
- La presión de pulso disminuye
- Caída de la PAM
- Hematemesis
- Metrorragia voluminosa
- Enterorragia
- Sangrados del SNC
- Convulsiones
- Derrames voluminosos en la RX.
- Miocarditis en EKG
- Transaminasas >1000
- Elevación de tiempo de protombina
- Presencia de leucocitosis
- Trombocitopenia grave
- Hipofibrinogenemia
- Tiempo de protrombina prolongado
- Hipoglicemia
- Hiperglicemia
- DHE/AB

Diagnóstico Diferencial

Plantearlo siempre: Ubicación, Estación, Exposición a factores de riesgo.

- ZIKA
- Chikunguña
- Fiebre Amarilla
- Mayaro
- Oropuche
- Fiebre del Nilo
- Encefalitis Japonesa
- Encefalitis San Luis
- Encefalitis Equina Este
- COVID-19
- Sarampión
- Leptospira
- Ricketsiosis
- Tifoidea
- Brucelosis
- Influenza
- Encef. Equina Venezuela
- Rocio

Dinámica de la Enfermedad

Fases	Febril	Crítica	Recuperación
Tiempo	1 a 7 días	2 a 6 días	> 7 días
Fisiopatología	Viremia (3)	Fuga	Reabsorción de líquidos
Clínica	Fiebre Dolor de cuerpo Exantema Síntomas digestivos	Defervescencia de la fiebre, Signos de alarma, taquipnea, taquicardia, pulso débil, extremidades frías, acortamiento presión pulsp, edema pulmonar intersticial	
Hemorragias	Piel	Sangrado de tubo digestivo o tracto urogenital	
Complicaciones	Deshidratación	Choque hipovolémico, daño de órganos, sufrimiento respiratorio, neumonía, sepsis bacteriana	
Factores de riesgo de gravedad	Edad, comorbilidades, factores sociales, embarazo.		

Signos de alarma de gravedad del Dengue

- **Dolor abdominal Intenso y continuo**
- **Vómitos persistentes:**
Tres vómitos en una hora o cuatro en seis horas o vómitos que impiden la hidratación oral
- **Acumulación de líquidos por clínica**
Edema clínico, derrame pleural, ascitis, derrame pericárdico (Rx, USG, Ecocardiograma)
- **Sangrado activo de mucosas**
Epistaxis, gingivorragia, sangrado de conjuntivas, vómitos con estrías de sangre

Signos de alarma de gravedad del Dengue

Alteración del estado de conciencia

Somnolencia/letargo, irritabilidad/inquietud, debido a la hipoxia cerebral por hipovolemia

Hepatomegalia mayor de 2 cm

Por aumento del hígado debido a congestión o hemorragia intrahepática y metamorfosis grasa o por desplazamiento debido a un derrame pleural o acumulación de líquidos en el espacio peritoneal.

Aumento progresivo del HTC en muestras consecutivas

Significa que la hidratación oral no esta compensando las pérdidas

Valores de presión arterial media normal rango inferior medio y superior según edad y sexo en menores de 18 años

Anexo I. Tabla de presión arterial media de mujer y hombres de 1 semana a 18 años de edad

Presión arterial de mujeres y hombres de 1 semana a 18 años de edad							Presión arterial de mujeres y hombres de 1 semana a 18 años de edad						
EDAD	Presión arterial sistólica/diastólica			Presión arterial media			EDAD	Presión arterial sistólica/diastólica			Presión arterial media		
	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima		Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima
<7 días	62,5 / 42,1	71,8 / 50,5	81,1 / 58,9	48,9	57,6	66,3	<7 días	63,1 / 42,2	72,5 / 51,1	82,3 / 60,0	49,2	58,3	67,4
8-30 días	69,7 / 39,2	81,7 / 50,7	93,7 / 62,2	49,4	61,1	72,7	8-30 días	79,9 / 39,1	82,0 / 50,3	93,1 / 61,5	52,7	60,9	72,1
1-5 meses	79,8 / 38,9	92,0 / 49,5	104,2 / 60,1	52,5	63,7	74,8	1-5 meses	81,8 / 36,6	93,0 / 47,8	105,9 / 59,0	51,1	62,9	74,6
6-11 meses	79,9 / 42,9	94,5 / 52,5	109,1 / 62,1	55,2	66,5	77,8	6-11 meses	80,6 / 43,3	95,4 / 53,3	110,2 / 63,2	55,8	67,3	78,9
1 año	80,2 / 43,2	93,0 / 52,4	105,8 / 61,6	55,5	65,9	76,3	1 año	81,4 / 44,0	93,6 / 53,0	105,8 / 62,0	56,5	66,5	76,6
2 años	83,7 / 48,2	94,6 / 57,0	105,5 / 65,8	60,1	69,5	79,1	2 años	84,2 / 47,9	95,0 / 56,5	105,8 / 65,1	60,1	69,3	78,7
3 años	79,9 / 45,3	92,6 / 55,1	105,3 / 64,9	56,8	67,6	78,4	3 años	80,8 / 44,9	93,5 / 54,3	106,2 / 63,7	56,9	67,4	77,9
4 años	77,6 / 45,3	90,7 / 54,5	103,8 / 63,7	56,1	66,6	77,1	4 años	78,7 / 44,5	90,8 / 53,9	102,9 / 63,3	55,9	66,2	76,5
5 años	83,5 / 47,4	94,1 / 57,3	104,7 / 67,2	59,4	69,6	79,7	5 años	83,4 / 47,7	94,3 / 57,4	105,2 / 67,1	59,6	69,7	79,8
6 años	84,9 / 49,1	95,5 / 59,3	106,1 / 69,5	61,1	71,4	81,7	6 años	86,1 / 48,5	96,2 / 58,5	106,3 / 68,5	61,1	71,1	81,1
7 años	86,1 / 49,4	96,4 / 59,7	106,7 / 70,0	61,6	71,9	82,2	7 años	87,4 / 50,5	97,8 / 60,7	108,2 / 70,9	62,8	73,1	83,3
8 años	88,0 / 50,9	98,3 / 61,0	108,6 / 71,1	63,3	73,4	83,6	8 años	88,7 / 51,6	98,7 / 61,6	108,7 / 71,6	64,1	74,1	84,1
9 años	89,4 / 52,5	100,2 / 62,7	111,0 / 72,9	64,8	75,2	85,6	9 años	90,6 / 52,6	100,7 / 62,6	110,1 / 72,6	65,3	75,3	85,1
10 años	90,9 / 53,2	101,8 / 63,1	112,7 / 73,0	65,8	76,1	86,2	10 años	91,4 / 54,1	101,9 / 63,6	112,4 / 73,1	66,5	76,4	86,2
11 años	93,5 / 54,4	104,6 / 64,5	115,7 / 74,6	67,4	77,9	88,3	11 años	92,4 / 53,6	103,2 / 63,4	114,0 / 73,2	66,5	76,7	86,8
12 años	96,0 / 57,4	107,5 / 67,1	119,0 / 76,8	70,3	80,6	90,7	12 años	95,0 / 55,8	105,8 / 65,6	116,6 / 75,4	68,9	79,1	88,9
13 años	95,1 / 56,7	107,2 / 67,4	119,3 / 78,1	69,5	80,7	91,8	13 años	95,2 / 54,7	107,8 / 65,5	120,4 / 76,3	68,2	79,6	91,1
14 años	96,0 / 57,0	107,8 / 67,6	119,6 / 78,2	70,1	81,1	92,1	14 años	97,2 / 55,3	110,1 / 66,2	123,0 / 77,1	69,3	80,8	92,4
15 años	96,1 / 56,0	107,5 / 66,2	118,9 / 76,4	69,4	80,1	90,6	15 años	100,5 / 55,2	113,0 / 66,2	125,5 / 77,2	70,3	81,8	93,3
16 años	97,9 / 56,3	109,1 / 67,0	120,3 / 77,7	70,2	81,1	91,9	16 años	102,4 / 56,3	114,7 / 67,4	127,0 / 78,5	71,7	83,2	94,7
17 años	98,8 / 57,5	109,9 / 67,6	121,0 / 77,7	71,3	81,7	92,1	17 años	105,4 / 59,8	117,6 / 70,2	129,8 / 80,6	75,1	86,1	97,1
18 años	99,1 / 57,0	110,0 / 67,4	120,9 / 77,8	71,1	81,6	92,2	18 años	106,3 / 61,8	118,7 / 71,9	131,1 / 82,0	76,6	87,5	98,4

Presión arterial media = (presión diastólica) + [(presión sistólica - presión diastólica) / 3] o PAM = PD + (PP/3)
PAM = PD [(PS-PD)]/3 PAM = (PS+2PD)/3

OPS/OMS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. Segunda Edición. Washington D.C.; pág. 114,115, año 2016

Diagnóstico de Laboratorio

Métodos Directos:



Aislamiento
Viral



Detección
genoma



Detección
antígeno

- Aislamiento Viral
- Detección de Genoma – RT PCR
- Detección de antígeno NS1

Métodos Indirectos:



Serología
IgM



Serología
IgG

SEROLOGÍA Anticuerpos

- IgM.- indica infección de más de 5 días de inicio de la enfermedad.
- IgG.- indica infección anterior

Población con mayor riesgo de complicaciones



EMBARAZADAS



ADULTO MAYOR



> DE 1 AÑO

Manejo Médico

- 90 % de los casos se manejan en el primer nivel de atención.
- 7 % se Hospitalizan y de estos 0.1 % ameritan cuidados intensivos.
- Estancias hospitalarias son de 3 a 4 días.

Proceso Organizado de Atención

- **Organizar la atención** y fortalecer la **coordinación** entre el Primer Nivel, Atención (Pre hospitalaria) y Segundo Nivel.
- **Capacitar personal de Salud:** Enfermería, Médicos, Voluntarios.
- **Unificar el manejo médico** entre el sector privado y sector público.
- **Informar a la población** sobre el Riesgo de fallecer por dengue.

Toma de decisiones clínicas

Diagnóstico. ¿Es Dengue?

Necesita historia clínica y examen físico completo preguntar el nexo epidemiológico.

Identificar la fase de evolución ¿Qué fase?
(Febril/crítica/recuperación)

Entender la fisiopatología dengue

Decidir la categoría de intervención

Entender el valor de los signos de alarma .

¿Hay signos de alarma?

Estetoscopio

¿Cual es el estado hemodinámico?

Esfigmanómetro

¿Tiene choque?

Conclusiones

- El Dengue es una enfermedad curable cuando se trata oportunamente.
- El éxito radica en la sospecha clínica y de los signos de alarma oportuna , con un manejo correcto de los líquidos.
- Se requiere trabajar en equipo y utilizar criterios unificados en el manejo.
- Educación al paciente o familiares es importante para prevenir mortalidad.



2015 - 2021



**Secretaría
de Salud**

Gobierno del Estado de Michoacán

GRACIAS

