



DENGUE



Dra Liliana Arce

**Sector Infectología
Hospital Fernando Barreyro**

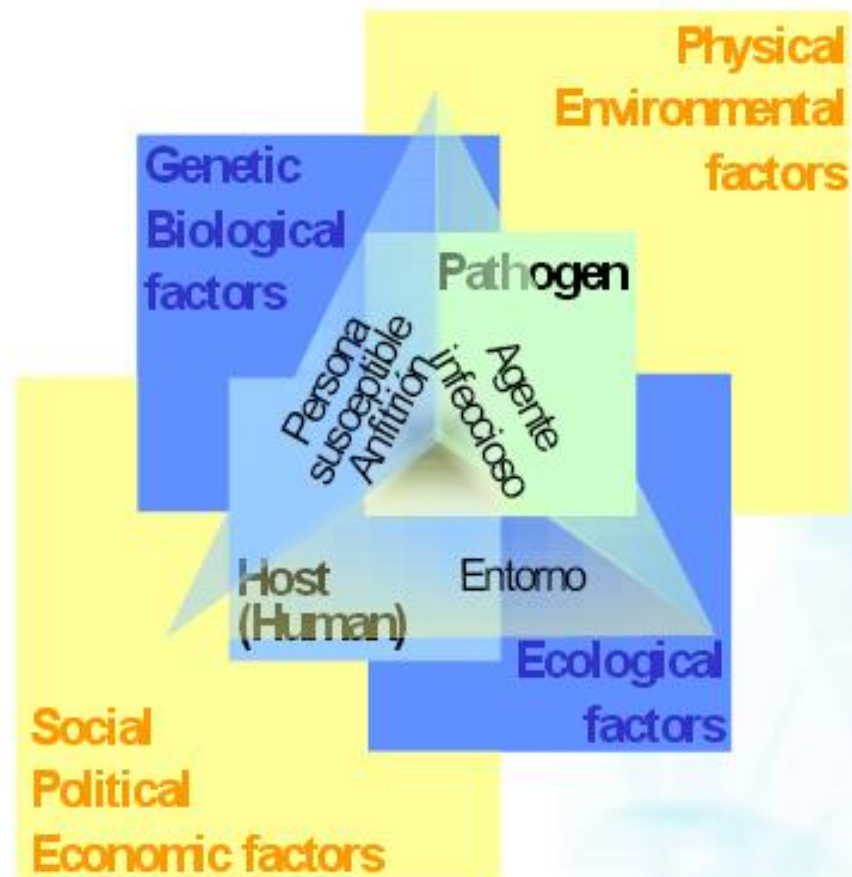
Enfermedades emergentes y reemergentes



Las enfermedades emergentes

Las enfermedades emergentes son enfermedades nuevas, o enfermedades conocidas que aparecen en áreas por primera vez o que presentan manifestaciones desconocidas o indiferenciadas; como el sida, SARS, H₁N₁, H₅N₁, influenza aviar, el virus ébola que ha causado pánico en algunos países africanos; el cólera, la enfermedad de los legionarios, la enfermedad de Lyme, el hantavirus, la nueva variante encefalopatía espongiforme bovina o enfermedad de las vacas locas etc...

1. Causas - Modelo convergente para enfermedades emergentes



Enfermedades Reemergentes



¿Cuáles precipitaron los virus del dengue para surgir y difundirse?

- Aumento de poblaciones
- Urbanización—movimiento de zonas rurales a ciudades, resultante en rápido y crecimiento urbano no controlado sin saneamiento o basura uncleaned, o acceso a abastecimientos de agua limpios—que daba lugar a la formación de pueblos shanty y barrios pobres urbanos
- Transporte moderno—viaje por aire rápido intercontinental, proporcionando un medio de transmitirse el virus alrededor de tropical y áreas subtropicales del mundo mediante el movimiento de personas infectadas y mosquitos




- Mayor comercio que ayudaba a la propagación de vectores
- Establecimiento de vectores en nuevas ubicaciones geográficas

Enfermedad reemergente-emergente

- **DENGUE**

- **CHIKUNGUNYA**

- **ZIKA**



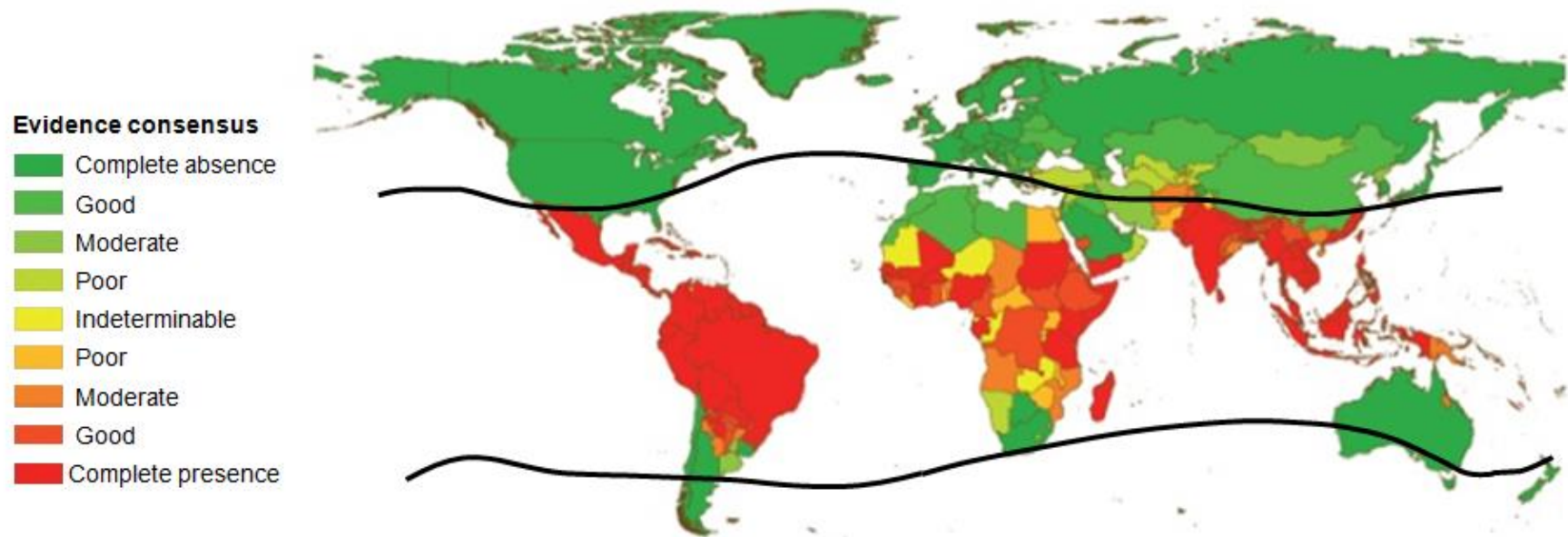
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA
- Fiebre alta	- Fiebre alta	- Fiebre leve
- Dolor detrás del ojo	- Dolor articular en manos y pies.	- Conjuntivitis
- Mareo	- Dolor muscular	- Dolor de cabeza
- Manchas rojas	- Dolor de cabeza	- Erupción en la piel con puntos blancos o rojos.
- Dolor muscular	- Manchas rojas	- Dolor muscular.
- Náuseas y vómitos		- Dolor articular.
- Dolor de Cabeza		
- Debilidad		

El tratamiento consiste en aliviar el dolor y la fiebre o cualquier otro síntoma que cause molestias al paciente. No hay una vacuna específica contra el virus.

Alrededor de la mitad de la población mundial vive en zonas endémicas para el dengue

OMS: 50 a 100 millones de casos por año 500.000 : casos graves 22.000 ;mueren

Consenso de evidencia global: Riesgo y carga del dengue en 2010



Evidencia de consenso Nacional y Subnacional sobre la completa ausencia (verde) hasta la completa presencia (rojo) de dengue.^{1*}

- Mas de 100 países endémicos² : Enfermedad localizada en un lugar
- Casos de dengue han sido reportados en varios territorios y países no endémicos.

*Black lines indicate areas at risk, defined by the geographic limits of the northern and southern hemispheres for year-round survival of *Aedes Aegypti*.³

1. Bhatt, 2013, Nature
2. WHO, 2015, Dengue fact sheet.
3. WHO, 2012, Public Health Information and Geographic Information

Situación Epidemiológica en América Latina

Su presencia en el Continente Americano se remonta hace 200 años

En la década de los 80 se extiende a América del Sur



Fuente: CDC: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2012/chapter-3-infectious-diseases-related-to-travel/dengue-fever-and-dengue-hemorrhagic-fever.htm#2332>.

Evolución del dengue en las Américas 1980-2010

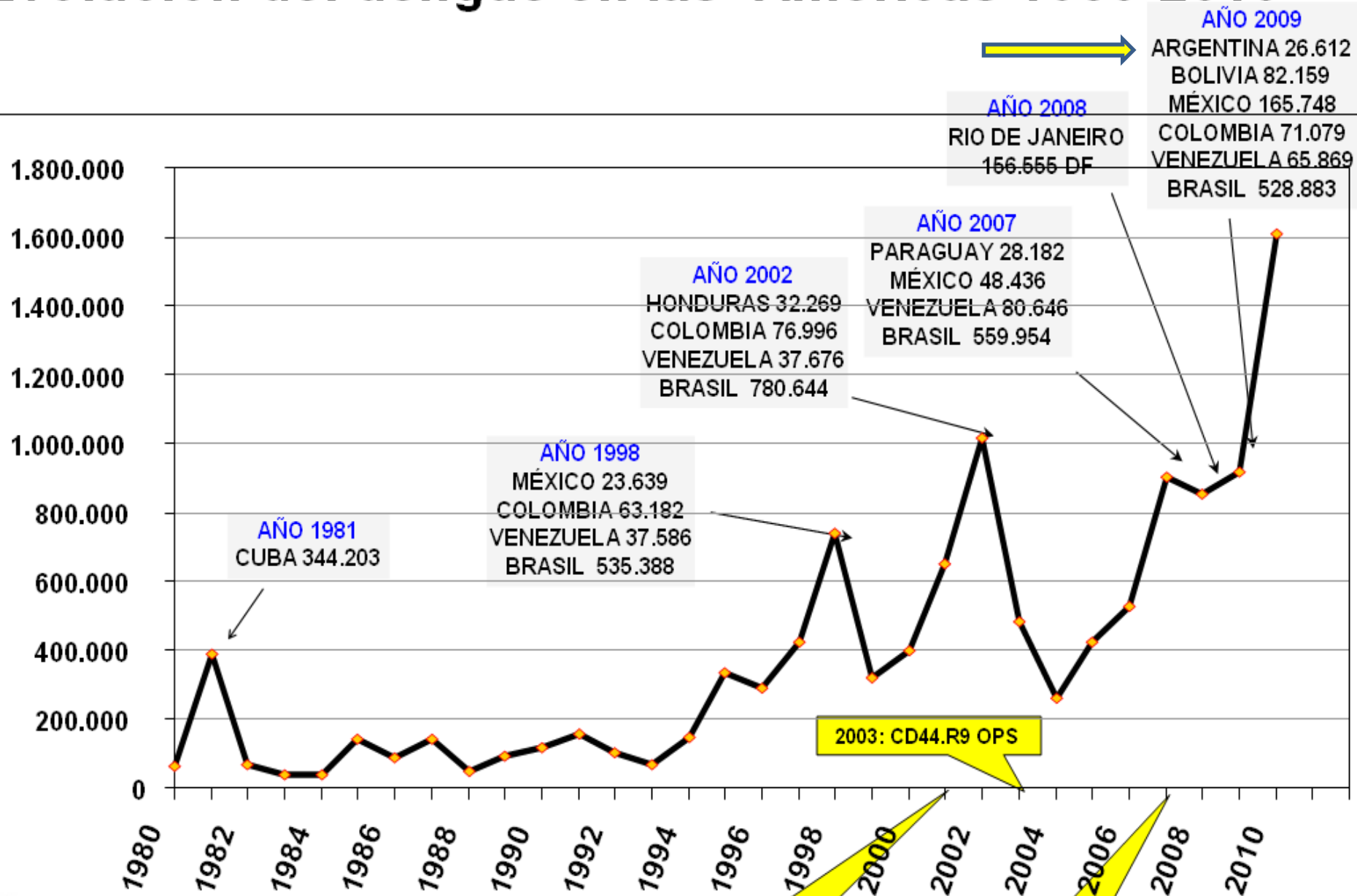


Tabla 1 - Casos de dengue según clasificación en países limítrofes. Años 2015-2016.

País	Hasta SE	Notificados	Casos confirmados	Incidencia ¹	Serotipos	Casos de dengue grave	Muertes por dengue
Argentina ²	06/2016	9190*	2.972	6,8	DEN 1, 4	-	-
Bolivia ³	05/2016		1.280			-	-
Brasil ⁴	03/2016	73.872		36,1		9	4
Chile ⁵	08/2015	6			-	-	-
Paraguay ⁶	02/2016	17.153	354	5	DEN 1, 4	-	-
Uruguay	-				-		-

*Se incluyen como casos notificados a aquellos clasificados como sospechosos, probables, confirmados y descartados.

¹ Tasa: casos confirmados por 100.000 habitantes. Datos poblacionales Argentina: INDEC, Proyecciones de población 2015 (43.590.368 habitantes).

² Área de vigilancia, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

Situación epidemiológica Argentina

- En la semana 8 -2016 en Argentina se encuentran en curso **brote de dengue con transmisión sostenida** en localidades de las provincias de :
- 1. **Formosa** con 717 casos notificados al módulo C2 en la primera semana de 2016.
- 2. **Misiones** (Puerto Iguazú, Alem, Puerto Esperanza, Eldorado, Montecarlo, Colonia Wanda, Posadas y Oberá), con 5911 casos notificados en las primeras ocho semanas epidemiológicas de 2016.
- En ambas provincias el serotipo circulante identificado hasta el momento es DEN1. DEN 4 -.Salta
- Por otra parte, en lo que va de 2016 se registran **brotes de dengue circunscriptos a barrios y/o localidades**
- **La provincia de Misiones declarada en emergencia sanitaria EPIDEMIA en enero segunda semana**

Tabla 2 - Distribución de notificaciones de dengue según clasificación por provincia de residencia⁸. SE 1 a 8 de 2016. Argentina.

PROVINCIA	Casos autóctonos				Casos importados		En estudio	Descartado	Total notificados	Tasa notif x 100.000 hab	
	Confirmados	Probables	Total Conf y Prob	Tasa CyP x 100.000 hab	Confirmados	Probables					
Áreas CON presencia del vector	BUENOS AIRES	109	236	345	2,1	239	577	1879	792	3832	23,0
	CABA	62	86	148	4,8	95	160	1650	225	2278	74,6
	CORDOBA	35	24	59	1,7	33	22	109	495	718	20,1
	ENTRE RIOS	1	6	7	0,5	1	20	146	107	281	21,3
	SANTA FE	89	104	193	5,7	50	17	329	303	892	26,3
	TOTAL CENTRO	296	456	752	2,7	418	796	4113	1922	8001	28,6
	CHACO	41	109	150	13,1	30	32	210	391	813	71,1
	CORRIENTES	128	3	131	12,2	13	110	270	125	649	60,6
	FORMOSA	717	0	717	123,8	0	0	0	0	717	123,8
	MISIONES	5911	89	6000	504,4	0	11	292	227	6530	549,0
	TOTAL NEA	6797	201	6998	175,7	43	153	772	743	8709	218,7
	CATAMARCA	1	1	2	0,5	5	3	155	246	411	103,6
	JUJUY	3	3	6	0,8	8	6	246	161	427	58,7
	SALTA	154	35	189	14,2	19	14	460	479	1161	87,1
	SGO. DEL ESTERO	13	8	21	2,3	7	3	70	88	189	20,4
	TUCUMAN	0	1	1	0,1	8	7	71	166	253	15,9
	TOTAL NOA	171	48	219	4,4	47	33	1002	1140	2441	49,0
	LA RIOJA	0	0	0	0,0	1	3	22	18	44	12,0
	SAN LUIS	0	0	0	0,0	0	2	33	27	62	13,0
	MENDOZA	0	0	0	0,0	7	0	18	15	40	2,1
Áreas SIN vector	SAN JUAN**	0	0	0	0,0	0	1	5	5	11	1,5
	TOTAL CUYO	0	0	0	0,0	8	6	78	65	157	4,5
	CHUBUT	<i>Sin riesgo vectorial</i>				2	2	18	14	36	6,4
	LA PAMPA***	0	0	0	0,0	1	4	9	3	17	5,0
	RIO NEGRO	<i>Sin riesgo vectorial</i>				0	1	17	1	19	2,7
	SANTA CRUZ	<i>Sin riesgo vectorial</i>				0	1	14	4	19	5,9
	NEUQUEN	<i>Sin riesgo vectorial</i>				3	0	21	6	30	4,8
	TIERRA DEL FUEGO	<i>Sin riesgo vectorial</i>				0	0	20	2	22	14,4
	TOTAL SUR	0	0	0		6	8	99	30	143	5,3
TOTAL GENERAL	7264	705	7969	18,5	522	996	6064	3900	19451	45,1	

*Por provincia de toma de muestra

CASOS NOTIFICADOS ARGENTINA 2016

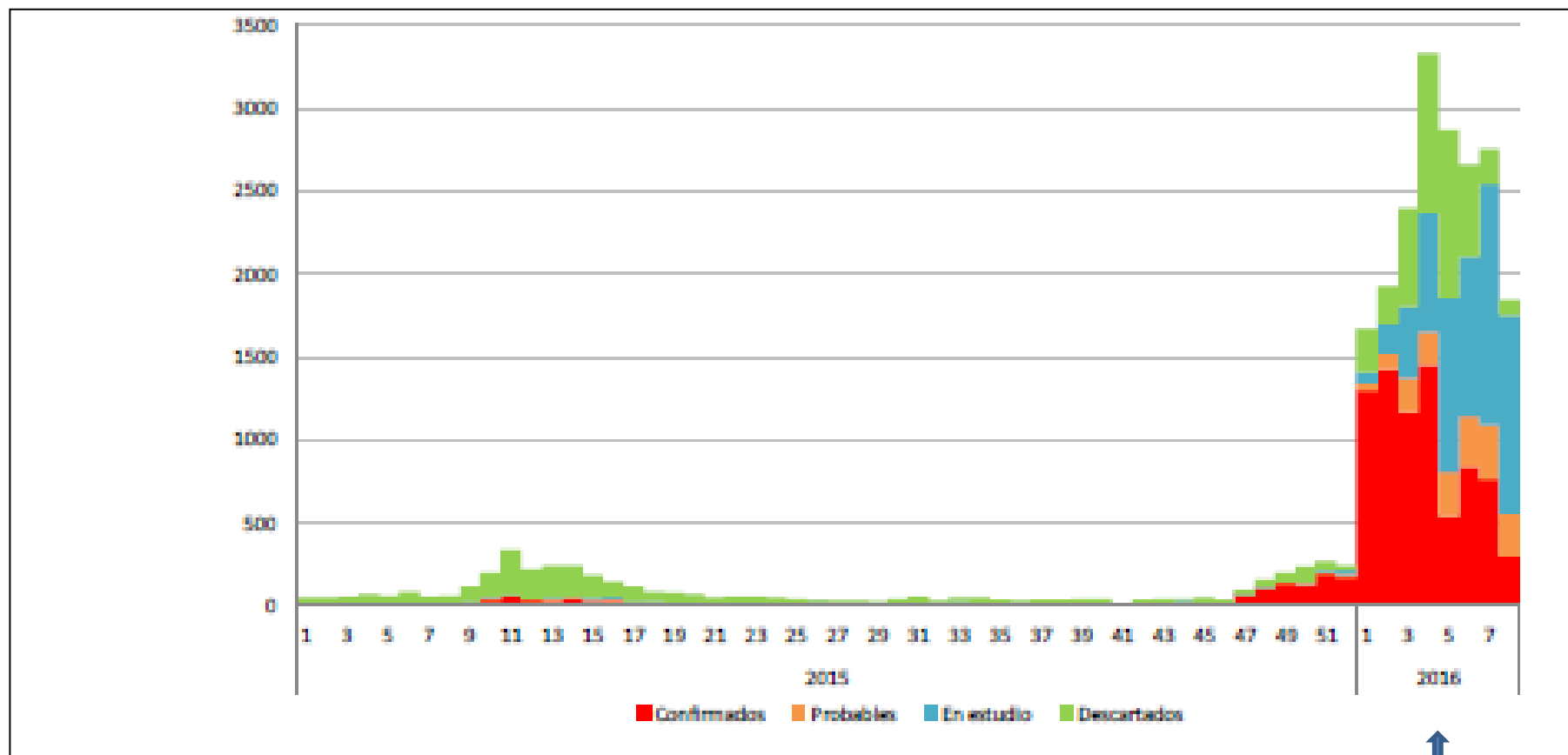
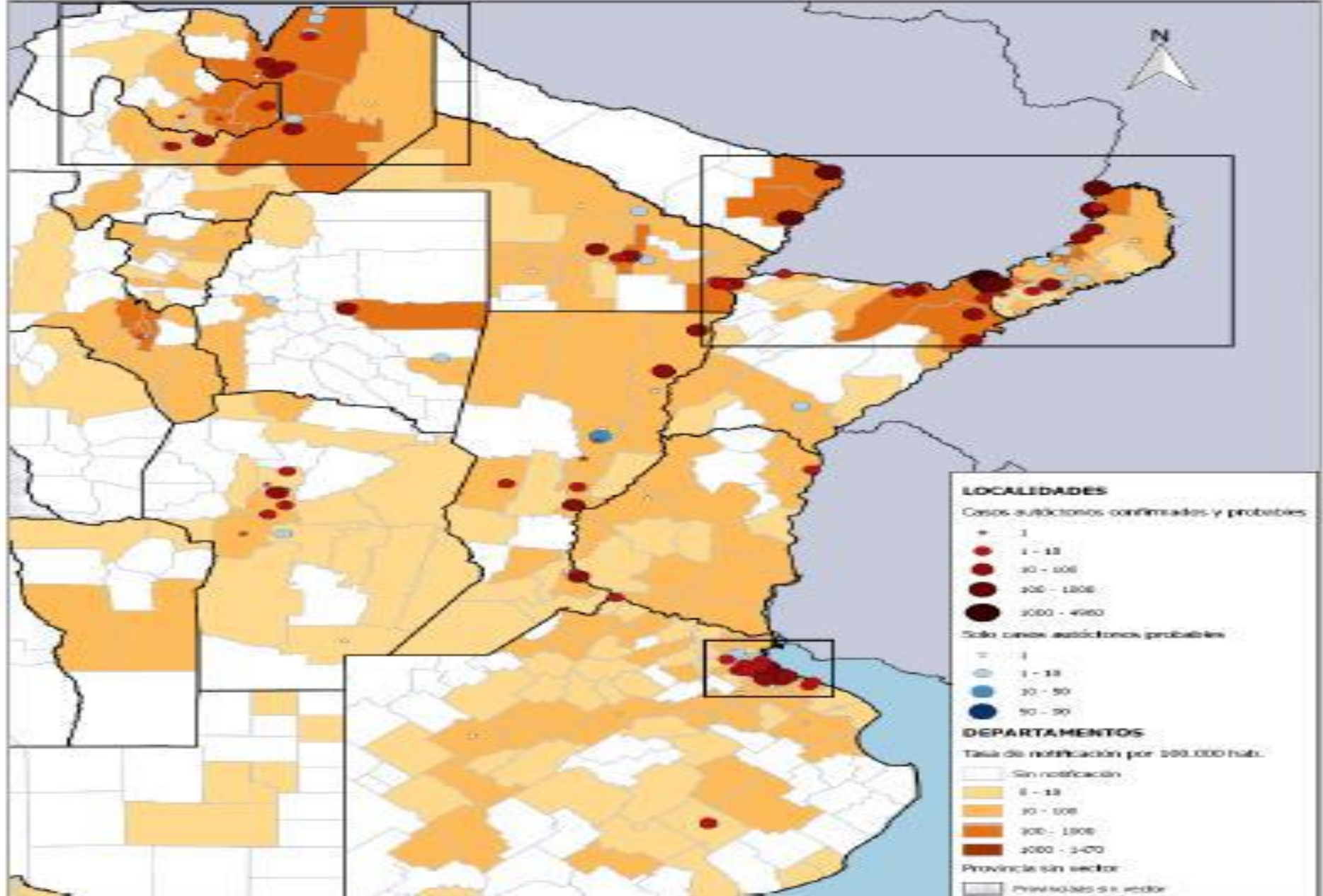
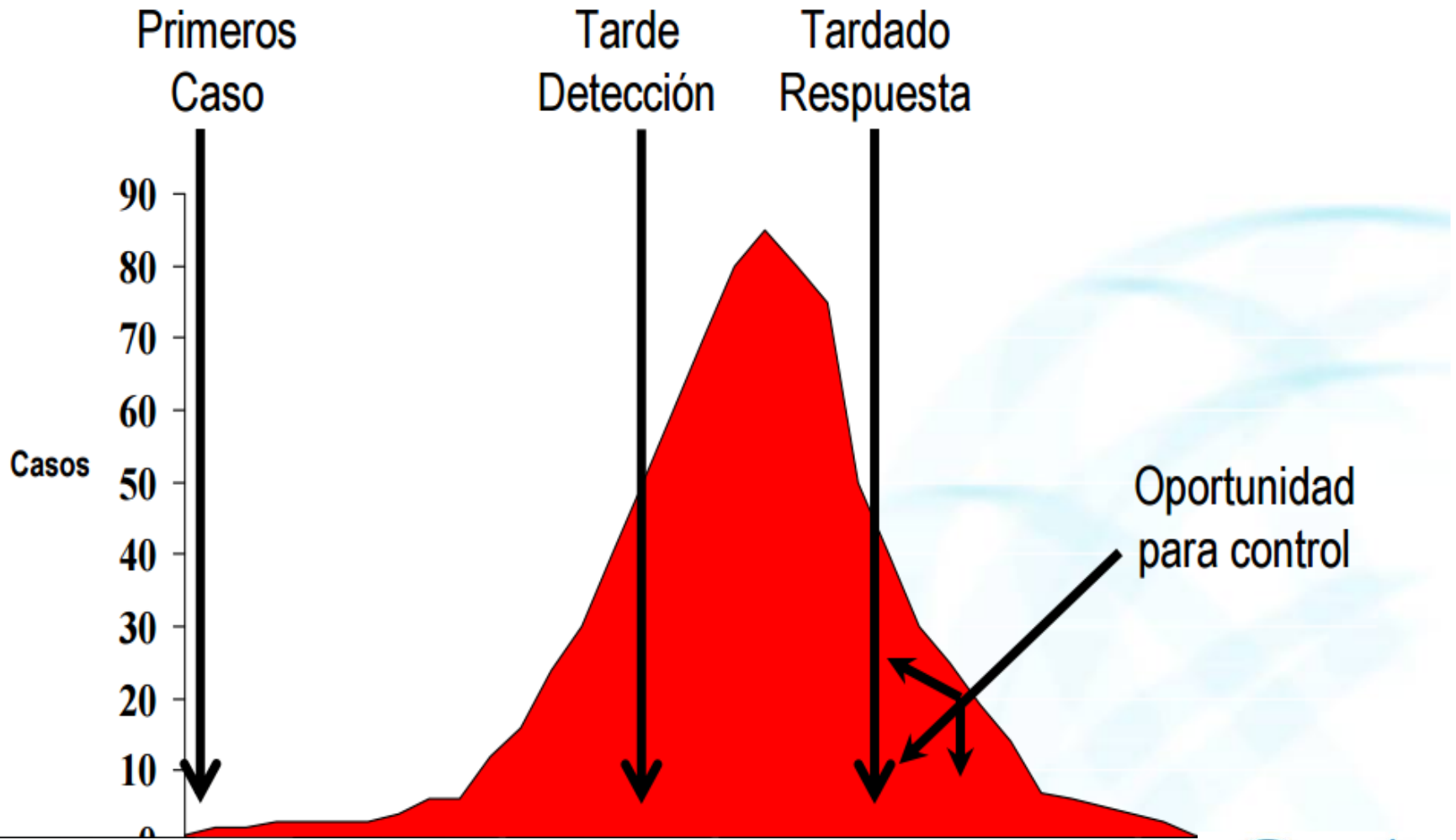


Gráfico 1 - Distribución de casos de dengue notificados en el SNVS por semana epidemiológica según su clasificación. 2015 y SE 1/2016 a 8/2016. Argentina. (N=19.451)



Mapa 2 – Localidades con casos autóctonos confirmados y probables según departamento por tasa de notificación por 100.000 hab. y detalle regiones. Argentina. SE1 a 8 de 2016.

Detección y respuesta a los brotes sin Preparativos



con Preparativos

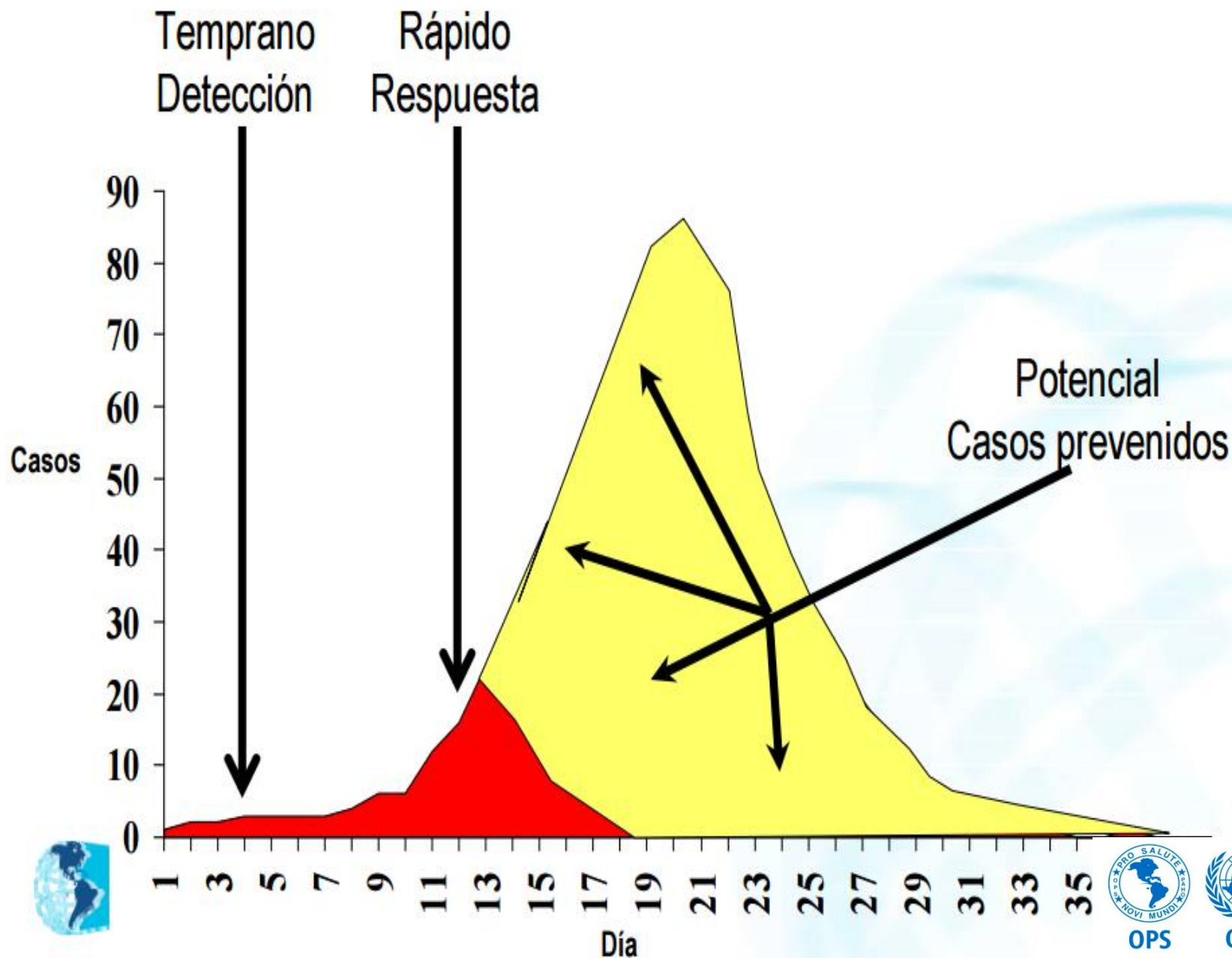
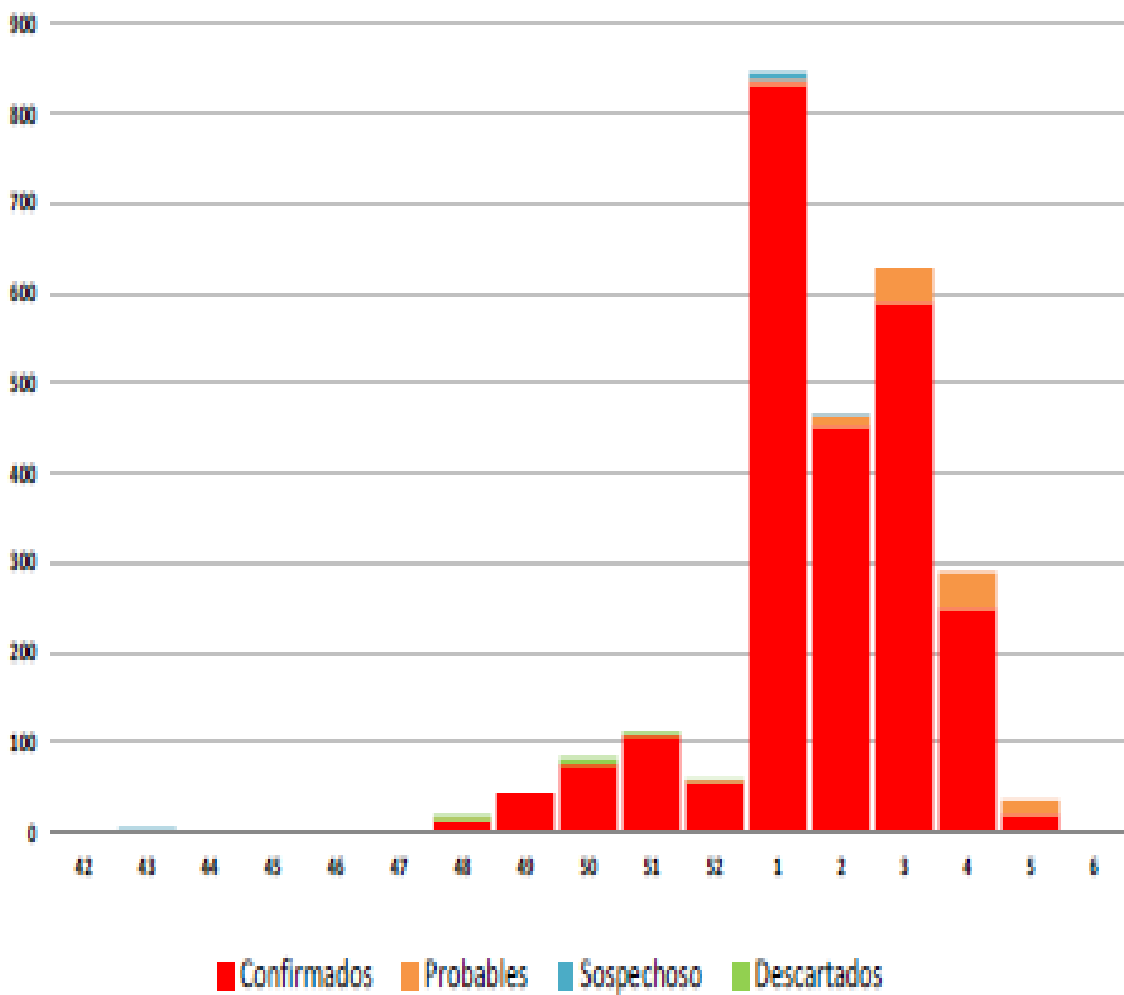


Gráfico 3 - Distribución de casos de dengue notificados en el SNVS por semana epidemiológica según su clasificación. Misiones*. SE 42/2015 a 6/2016. N= 2590.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SIVILA

Dengue: El virus

Flavivirus (RNA)

Familia flaviviridae
género flavivirus

Cuatro serotipos estrechamente relacionados

Recuperación de la infección por un serotipo provee **inmunidad de larga duración contra el mismo serotipo** e inmunidad transitoria y parcial contra los demás

La **infección secuencial con diferentes serotipos** incrementa el **riesgo de dengue hemorrágico**

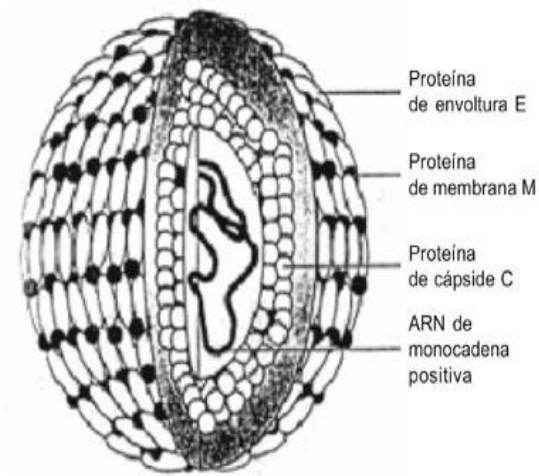


Figura 2. Esquema de la estructura del virus dengue.

Dengue: Vectores



Vector principal:

Aedes aegypti

A. a. queenslandensis (forma urbana)

A. a. formosus (forma selvática)

Vector secundario:

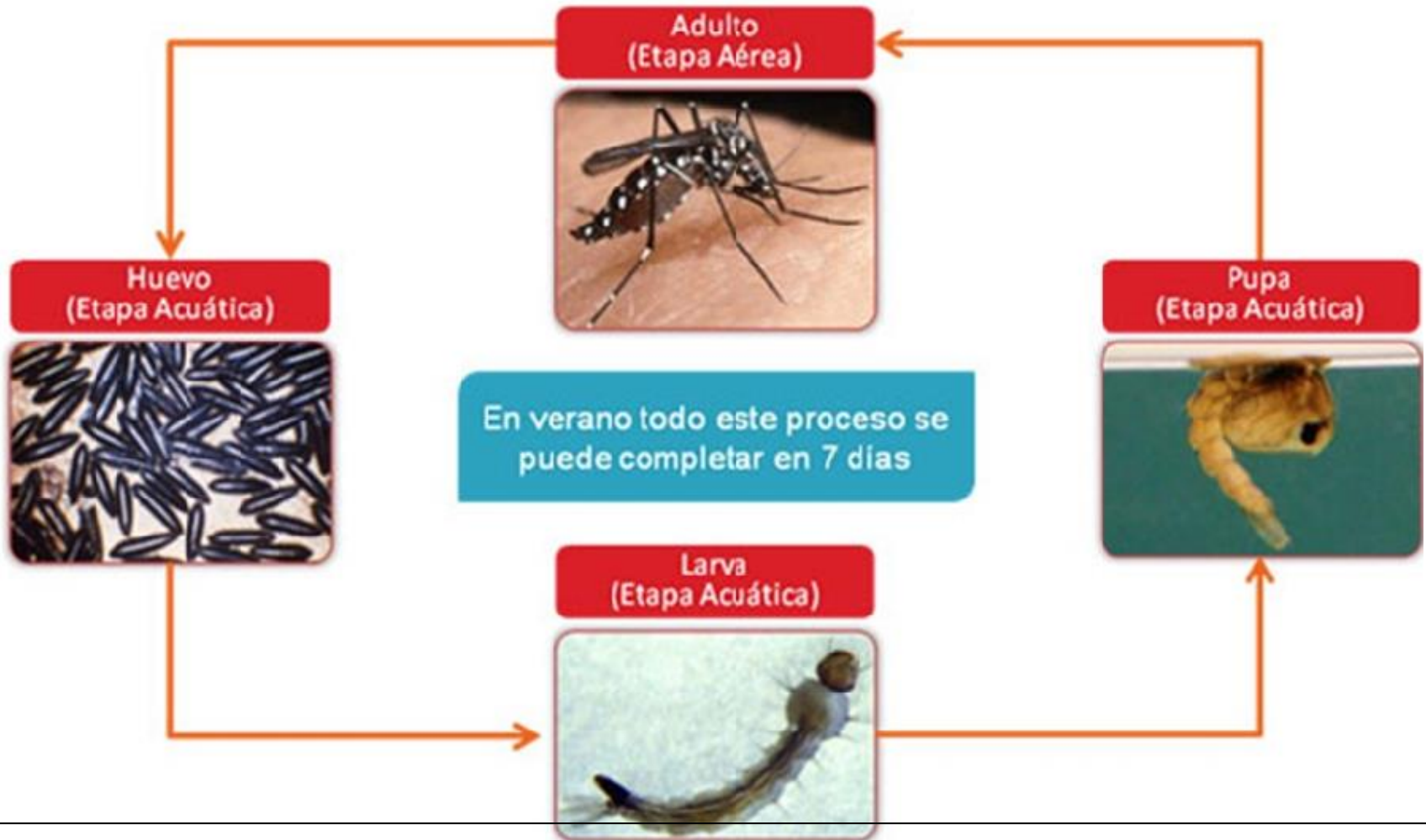
Aedes albopictus (“mosquito tigre”)

Aedes albopictus



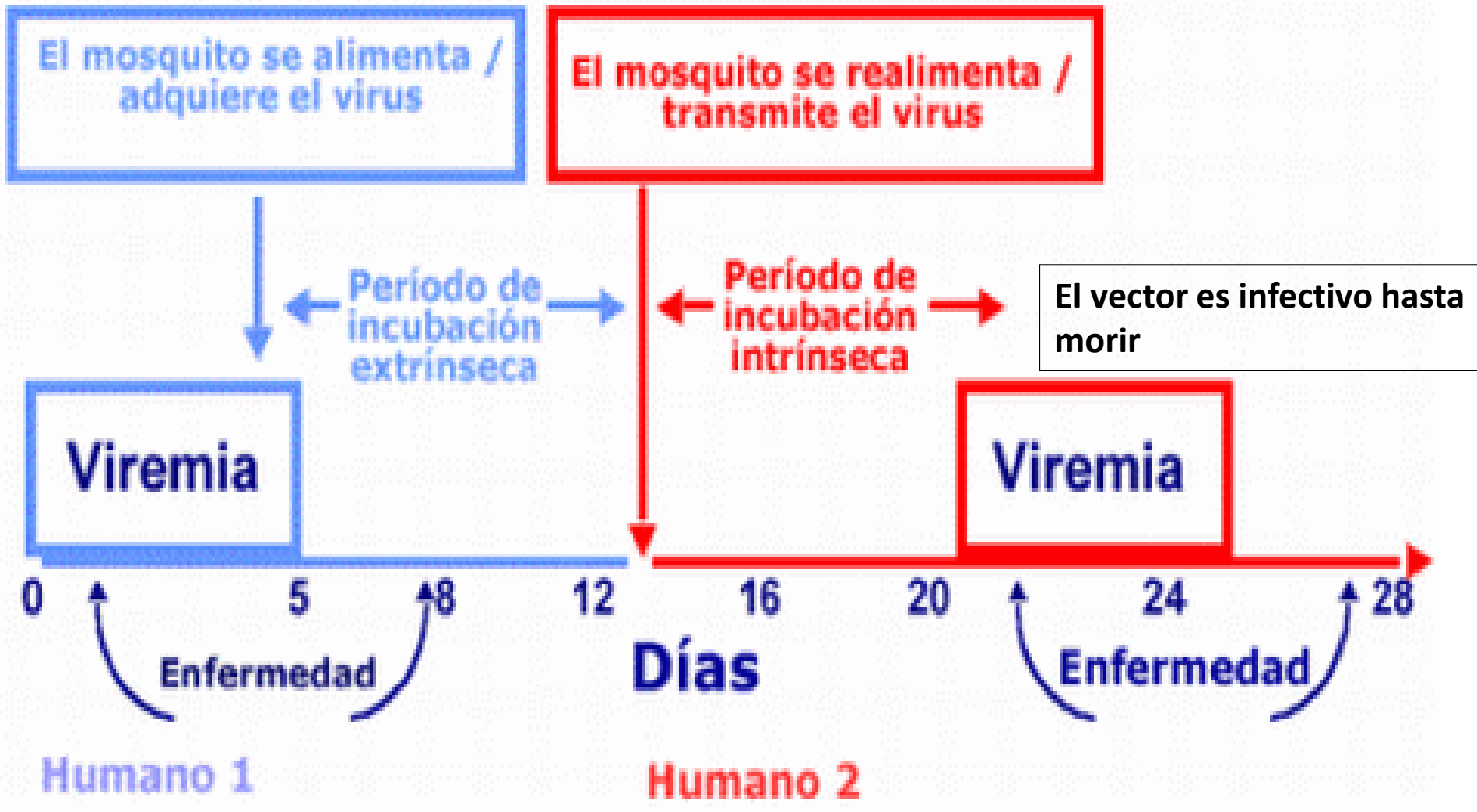
Es de hábitos urbano-domésticos, se lo encuentra en el domicilio y peridomicilio, las larvas del *Aedes aegypti* se desarrollan en todo tipo de recipiente que pueda almacenar agua, donde la hembra hematófaga deposita sus huevos. Presentan transmisión vertical tranovárica.

vector



Debe recordarse los hábitos de picadura del *Aedes aegypti* : en la mañana. horas después de amanecer y tarde horas antes de oscurecer En el interior de las casas de noche si hay luz

Mecanismos de transmisión



Dengue: Epidemiología

Índice de ataque en susceptibles:

40 – 50% (hasta 80 – 90%)

Índice de letalidad del dengue
hemorrágico:

>20% (sin tratamiento)

1% (con tratamiento)

“El hombre infectado es el principal portador del virus

No hay transmisión de persona a persona ”

La transmisión vertical es rara y se da más por el serotipo DEN 2

En forma menos frecuente se puede transmitir por transfusión de sangre

Dengue: espectro clínico de la enfermedad

SUBCLINICA

Fiebre

Dengue
clásico

**Dengue
grave**

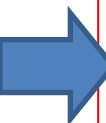


Definición caso de Dengue

Caso sospechoso : Fiebre aguda < 7 días, sin afectación de vías aéreas superiores, acompañada de dos ó más de los siguientes síntomas: cefaleas , dolor retro-ocular , mialgias, artralgias, erupción cutánea Sin circulación viral : que proviene de zona endémicas

Caso probable : caso sospechoso con antígeno NS1, IgM , IgG positivo

Confirmado en área sin circulación viral: caso sospechoso o probable por aislamiento viral , detención del genoma o pruebas de neutralización



Confirmado por nexo epidemiológico : es situación de epidemia con circulación viral , no se realiza laboratorio, el diagnóstico es clínico epidemiológico

DENGUE - Algoritmo de trabajo de la red de laboratorios y notificación de dengue a través del SIVILA

I. En áreas SIN circulación autóctona de Dengue

Aquella en la que no se han confirmado por laboratorio casos de dengue en pacientes sin antecedente de viaje reciente* a zona afectada**

(1) Si la muestra (suero o tejidos) es obtenida ANTES del 5º día de evolución:

Antígeno NS1

NEGATIVO
Colocar Resultado de Laboratorio: DENGUE SOSPECHOSO, RESULTADO NO CONCLUSIVO. Solicitar nueva muestra de suero con más de 5 días de evolución y pasar a (2)

POSITIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio: DENGUE PROBABLE y pasar a (3)

(3) Aislamiento viral y/o detección molecular del genoma viral

NEGATIVO
Colocar Resultado de Laboratorio: DENGUE SOSPECHOSO, RESULTADO NO CONCLUSIVO. Solicitar nueva muestra de suero con más de 5 días de evolución y pasar a (2)

POSITIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio: CONFIRMADO VIRUS DENGUE y serotipo.

(2) Si la muestra es obtenida DESPUÉS de 5 o más días de evolución:

IgM

POSITIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio DENGUE PROBABLE y solicitar nueva muestra obtenida entre 10 y 15 días posteriores a la primera

NEGATIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio: NEGATIVO. Si el cuadro clínico fuera muy característico de dengue, se recomienda la toma de una 2da muestra para detección de IgG.

NEGATIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio: NEGATIVO

CONSTANTE
Colocar como Resultado de Laboratorio: DENGUE ANTERIOR

POSITIVO
Colocar como Resultado de Laboratorio: CONFIRMADO VIRUS DENGUE y serotipo cuando corresponda.

IgG (Neutralización)

II. En áreas CON circulación autóctona de Dengue*

Aquella en la que se han confirmado por laboratorio casos de dengue (ver I), en pacientes SIN antecedente de Viaje reciente* a Zona afectada.**

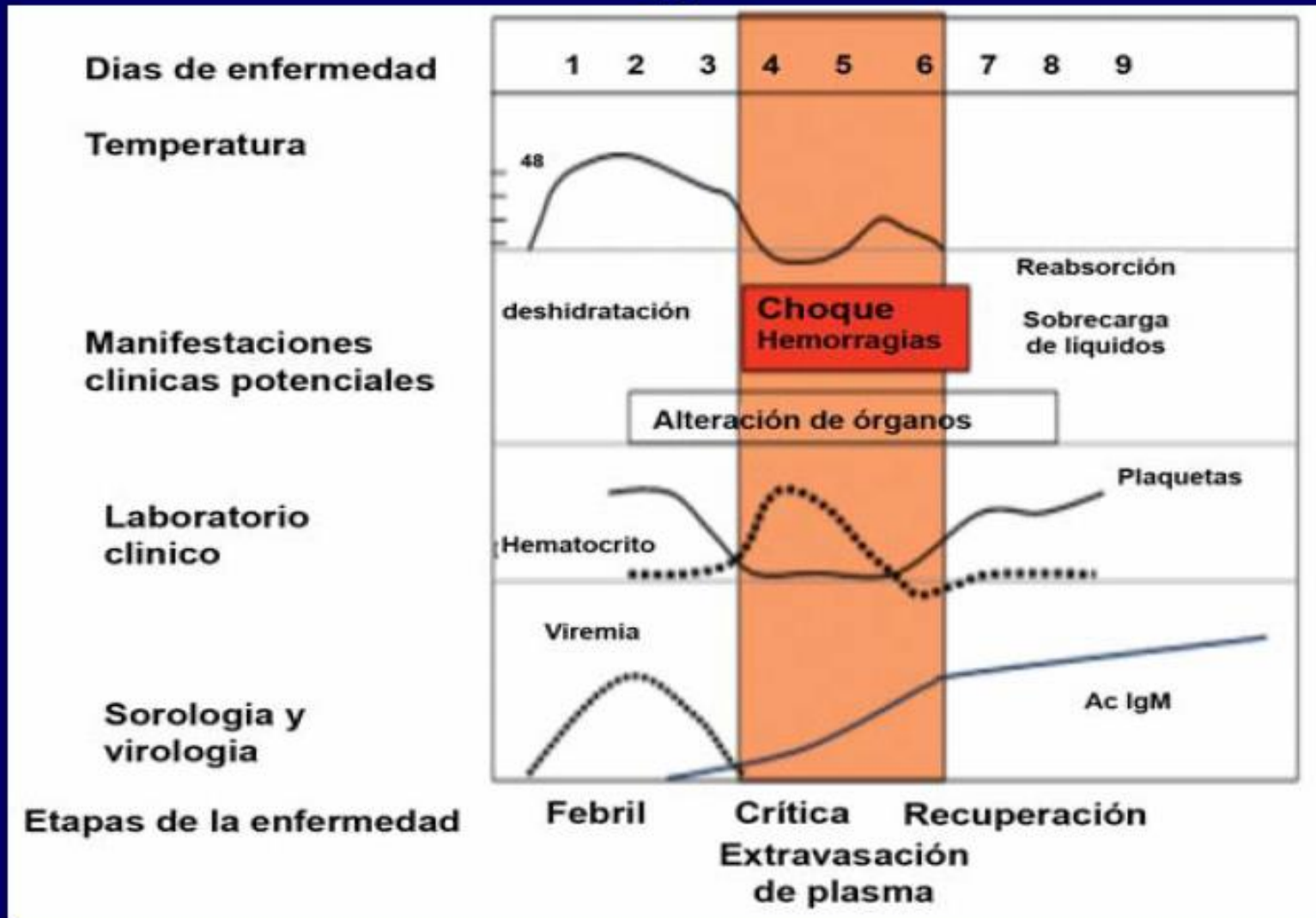
Toda persona con cuadro clínico compatible con dengue y nexo epidemiológico constituirá un caso a los fines de su tratamiento y diagnóstico etiológico.



Curso del Dengue

- Dengue es una enfermedad sistémica y dinámica
- Espectro clínico amplio
- Incluye formas de manifestaciones clínicas severas y no severas
- Después de un periodo de incubación la enfermedad comienza abruptamente y evoluciona en 3 fases:
 - Fase febril
 - Fase crítica
 - Fase de recuperación

El curso de la enfermedad del dengue



Nueva clasificación del Dengue

Dengue ± signos de alarma

Dengue grave

SIN **CON**
Signos de alarma

1. Extravasación grave de plasma
2. Hemorragia severa
3. Alteración grave de órganos

Probable Dengue

Fiebre y 2 de los sigtes:
• Anorexia y náuseas
• Exantema
• Dolores Corporales
• Leucopenia
• Prueba del lazo +
• Cualquier signo de alarma

Signos de alarma*

- Dolor abdominal (o a la palpación)
- Vómitos persistentes
- Acumulación clínica de líquidos
- Sangramiento de mucosas
- Letargia/intranquilidad
- Dolor precordial
- Hepatomegalia >2cm (adultos)
- *Laboratorio*: Incremento del HTO concurrente con descenso de plaquetas

1. Extravasación severa de plasma conducente a:

- Choque (SCD)
- Acumulación de líquidos con distres respiratorio

2. Hemorragia severa según criterio clínico

3. Alteración grave de órganos

- *Hígado*: GPT o GOT ≥ 1000
- *SNC*: Disminución de la conciencia
- *Corazón* y otros órganos

Confirmación lab de dengue (important e cuando no

***Requiere observación estricta e intervención médica**

Diagnóstico

(Prueba del torniquete)



Fase de convalescencia

- La reabsorción gradual de fluidos a partir del compartimiento extravascular ocurre en las siguientes 48–72 horas
- Aumenta la sensación de bienestar, se estabiliza la hemodinamia y mejora la diuresis.
- Puede aparecer el clásico rash de “islas blancas en un mar rojo”
- El Hto se estabiliza o puede disminuir por el efecto de dilución de la reabsorción de líquidos
- El recuento de GB usualmente comienza a aumentar enseguida después de la defervescencia
- La recuperación de las plaquetas es típicamente más tardía que el de los leucocitos

Dengue: exantema de “islas blancas en un mar rojo”





**Encare Clinico en Urgencias
del paciente con DENGUE**

ES DENGUE ???

TIENE SIGNOS de ALARMA ??

Tiene datos de Dengue grave ??!!

Comorbilidades como factor de riesgo en dengue

- Embarazo
- Edades extremas de la vida (<1 año y >65 años)
- Obesidad, diabetes mellitus, desnutrición severa, enfermedades hemolíticas crónicas, cancer, colagenosis y cualquier enfermedad crónica sistémica
- Tratamiento con anticoagulantes o corticoides
- Circunstancias sociales tales como vivir sólo, o muy distante de la unidad de salud sin medio de transporte confiable

Signos de alarma en dengue

- Dolor abdominal intenso y sostenido (o a la palpación)
- Vómitos persistentes
- Sangramiento de mucosas o hemorragias espontáneas
 - Petequias, equímosis, hematomas
 - Gingivorragia, sangrado nasal
 - Vómitos con sangre
 - Heces negruzcas o con sangre evidente
 - Mestruación excesiva / sangrado vaginal
- Acumulación clínica de líquidos (ascitis, derrame pleural)
- Cambio de fiebre a hipotermia con sudoración profusa, postración o lipotimia
- Cambios del estado mental: Letargia/intranquilidad
- Dolor precordial
- Hepatomegalia >2cm (adultos)
- *Laboratorio*: Incremento del HTO concurrente con descenso de plaquetas
- USG: pared vesicular >4-6 mm

DENGUE - Diagnóstico y Manejo de Casos

Diagnóstico Presuntivo:

- Fiebre de menos de siete días de evolución, sin afección de las vías respiratorias superiores
- Vive en, o ha viajado a, un área con transmisión actual de Dengue,



Dos o más de los siguientes signos:

- Anorexia y náuseas,
- Erupciones cutáneas,
- Cefalea y/o dolor retroocular,
- Malestar general, mioartralgias,
- Leucopenia, trombocitopenia
- Petequias o prueba del torniquete (1) positiva
- Diarrea, vómitos

SOLICITAR CONFIRMACIÓN DE LABORATORIO SEGUN SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

NOTIFICAR A LA AUTORIDAD SANITARIA

- EVALUAR SIGNOS DE ALARMA:**
- Dolor abdominal intenso y continuo
 - Vómitos persistentes
 - Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio (hipoalbuminemia) o por imágenes (ecografía de abdomen o Rx de tórax)

- Sangrado de mucosas,
- Somnolencia o irritabilidad,
- Hepatomegalia (> 2 cm),
- Laboratorio (si está disponible): incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

NO PRESENTA NINGÚN SIGNO DE ALARMA

EVALUAR CONDICIONES CO-EXISTENTES O RIESGO SOCIAL:
Condiciones co-existentes: Embarazo, menores de 6 meses, adultos mayores (65 años y más), obesidad, diabetes mellitus, cardiopatías, otras condiciones clínicas de riesgo.
Riesgo social: vivir solo, difícil acceso al hospital, pobreza extrema, otros.

PRESENTA UNO O MÁS SIGNOS DE ALARMA

INICIAR TRATAMIENTO INMEDIATO EN EL SITIO DE ATENCIÓN Y DURANTE EL TRASLADO

AUSENTES

DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA NI CO-MORBILIDAD
Criterios:
 • Sin signos de alarma, y
 • Tolerancia adecuados volúmenes de líquidos por vía oral, y
 • Tiene diuresis normal

PRESENTES

DENGUE CON CO-MORBILIDAD
Criterios:
 • Condiciones pre-existentes, o
 • Riesgo social

DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA
Criterios:
 • Uno o más signos de alarma

DENGUE GRAVE
Criterios: Uno o más de los siguientes hallazgos:
 • Shock hipovolémico por fuga de plasma
 • Distress respiratorio por acumulación de líquidos
 • Sangrado grave
 • Daño orgánico importante

GRUPO A
 Puede manejarse en el hogar

PRUEBAS DE LABORATORIO
 Hemograma con plaquetas (si es posible)

TRATAMIENTO
 • Reposo relativo en cama, con aislamiento de los mosquitos.
 • Adecuada ingesta de líquidos (2 litros o más por día)
 • **Paracetamol:**
 - Adultos: 500 mg cada 6 horas, máximo 4g por día.
 - Niños: 10 a 15 mg/kg/día.
 • **NO USAR ASPIRINA ni otros AINES.**
 • **NO ADMINISTRAR antibióticos ni corticoides.**
 • Evitar medicamentos por vía intramuscular.
 • Dar la información oral y escrita sobre signos de alarma, medidas de prevención y contraindicaciones.

SEGUIMIENTO
 • Control diario.
 • Buscar signos de alarma en cada consulta hasta 48 horas posteriores al cese de la fiebre.
 • Buscar signos y síntomas de mejoría clínica.
 • Hemograma diario, si es posible, o cada dos días.

(1) Prueba del torniquete: inflar el manguito del tensiómetro en una cifra intermedia entre TA sistólica y TA diastólica durante 5 minutos y contar el nro de petequias. La presencia de petequias se considera prueba positiva.
Abreviaturas
 • Hto: Hematocrito
 • TP: Tiempo de Protrombina
 • TPTA: Tiempo Parcial de Tromboplastina Activada
 • SF: Solución Fisiológica

GRUPO B:
 Requiere internación

PRUEBAS DE LABORATORIO
 Hemograma con plaquetas.

TRATAMIENTO
 • Hidratación Vía Oral de acuerdo a condición pre-existente.
 • Si no tolera la Vía Oral, iniciar hidratación endovenosa con cristaloides a 2-3 ml/kg, de acuerdo a condiciones pre-existentes.
 • Aislamiento de los mosquitos.
 • Vigilancia clínica específica según el tipo de condición asociada.
 • Tratamiento sintomático igual que para los casos ambulatorios.
 • Dar la información oral y escrita sobre medidas de prevención y contraindicaciones a sus familiares.

SEGUIMIENTO
 • Control de signos vitales con balance hídrico.
 • Buscar signos de alarma hasta 48 horas después del cese de la fiebre.
 • Hemograma diario.
 • Vigilar condiciones asociadas.

Criterios de Alta de Casos Hospitalizados (todos deben estar presentes)
 • Ausencia de Fiebre por 48 horas.
 • Mejoría del Estado Clínico. Incremento del recuento de plaquetas.
 • Ausencia de Dificultad Respiratoria. Hematocrito estable sin hidratación intravenosa.

PRUEBAS DE LABORATORIO
 Hemograma con plaquetas.

TRATAMIENTO
 Obtener Hto antes de hidratar al paciente.
 • Administrar solo SF o Ringer lactato, 10 ml/kg/hora en 1 hora. **Evaluar:**
 • **Si persisten signos de alarma,** repetir el procedimiento 1 o 2 veces más.
 • **Si hay mejoría de los signos de alarma, y baja el Hto,** reducir goteo a 5-7 ml/kg/hora por 2-4 horas. **Reevaluar:**
 • Si continúa la mejoría clínica, reducir a 3-5 ml/kg/hora por 2-4 horas más.
 • Si continúa mejorando, reducir a 2-3 ml/kg/hora por 24-48 horas más e iniciar hidratación oral.
 • Si hay un empeoramiento de los signos vitales y/o un aumento del Hto, manejarlo como dengue grave.
 • Si hay un empeoramiento de los signos vitales y un descenso brusco del Hto., considerar hemorragias (ver dengue grave).

SEGUIMIENTO
 • Control de signos vitales y perfusión periférica cada 1-4 horas.
 • Hto durante la rehidratación y cada 12 horas hasta 24-48 horas posterior al inicio de la vía oral.
 • **Laboratorio:** glucemia, TP, TPTA, Fibrinógeno, Enzimas Hepáticas, Proteínas Totales/ Albúmina.

GRUPO C
 Requiere internación, preferentemente en UTI

PRUEBAS DE LABORATORIO

• Hemograma con plaquetas.
 • Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
 • Coagulograma, hepatograma, glucemia, proteinograma y albúmina. TP, TPTA, Fibrinógeno, Enzimas Hepáticas, Rx de Tórax y Ecografía Abdominal.
 • Otros, según condición clínica asociada.

TRATAMIENTO
 Obtener Hto antes de hidratar al paciente.
 • Iniciar SF o Ringer Lactato a 20 ml/kg en 15-30 minutos. **Evaluar:**
 • Si el paciente mejora, seguir con SF o Ringer Lactato a 10 ml/kg por 1 hora. Si sigue la mejoría continuar reduciendo el goteo como en el dengue con Signos de Alarma.
 • Si el paciente no mejora y el Hto sigue alto, repetir el procedimiento de hidratación (20 ml/kg 15-30 minutos). **Reevaluar:**
 • Si mejora, seguir con cristaloides 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
 • Si no mejora y el Hto sigue alto, iniciar coloides, 10-20 ml/kg en 30-60 minutos. **Reevaluar:**
 • Si mejora: cambiar a cristaloides, 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
 • Si no mejora, continuar con coloides 10-20 ml/kg en 1 hora. **Reevaluar:**
 • Si no mejora, considerar el uso de drogas vasoactivas.
 • Si el paciente no mejora y el Hto baja indica sangrado y la necesidad urgente de transfundir glóbulos rojos.
 • Tratamiento de hemorragias severas según criterio clínico.

PRESENTA UNO O MÁS SIGNOS DE ALARMA

INICIAR TRATAMIENTO INMEDIATO EN EL SITIO DE ATENCIÓN Y DURANTE EL TRASLADO

DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

Criterios:

- Uno o más signos de alarma

GRUPO B:

Requiere internación

PRUEBAS DE LABORATORIO

Hemograma con plaquetas.

TRATAMIENTO

Obtener Hto antes de hidratar al paciente.

- Administrar solo SF o Ringer lactato, 10 ml/kg/hora en 1 hora. **Evaluar:**
- **Si persisten signos de alarma**, repetir el procedimiento 1 o 2 veces más.
- **Si hay mejoría de los signos de alarma, y baja el Hto**, reducir goteo a 5-7 ml/kg/hora por 2-4 horas. **Reevaluar:**
- Si continúa la mejoría clínica, reducir a 3-5 ml/kg/hora por 2-4 horas más.
- Si continúa mejorando, reducir a 2-3 ml/kg/hora por 24-48 horas más e iniciar hidratación oral.
- Si hay un empeoramiento de los signos vitales y/o un aumento del Hto, manejarlo como dengue grave.
- Si hay un empeoramiento de los signos vitales y un descenso brusco del Hto., considerar hemorragias (ver dengue grave).

SEGUIMIENTO

- Control de signos vitales y perfusión periférica cada 1-4 horas.
- Hto durante la rehidratación y cada 12 horas hasta 24-48 horas posterior al inicio de la vía oral.
- **Laboratorio:** glucemia, TP, TPTA, Fibrinógeno, Enzimas Hepáticas, Proteínas Totales/ Albúmina.

DENGUE GRAVE

Criterios: Uno o más de los siguientes hallazgos:

- Shock hipovolémico por fuga de plasma
- Distress respiratorio por acumulación de líquidos
- Sangrado grave
- Daño orgánico importante

GRUPO C

Requiere internación, preferentemente en UTI

PRUEBAS DE LABORATORIO

- Hemograma con plaquetas.
- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
- Coagulograma, hepatograma, glucemia, proteinograma y albúmina. TP, TPTA, Fibrinógeno, Enzimas Hepáticas, Rx de Tórax y Ecografía Abdominal.
- Otros, según condición clínica asociada.

TRATAMIENTO

Obtener Hto antes de hidratar al paciente.

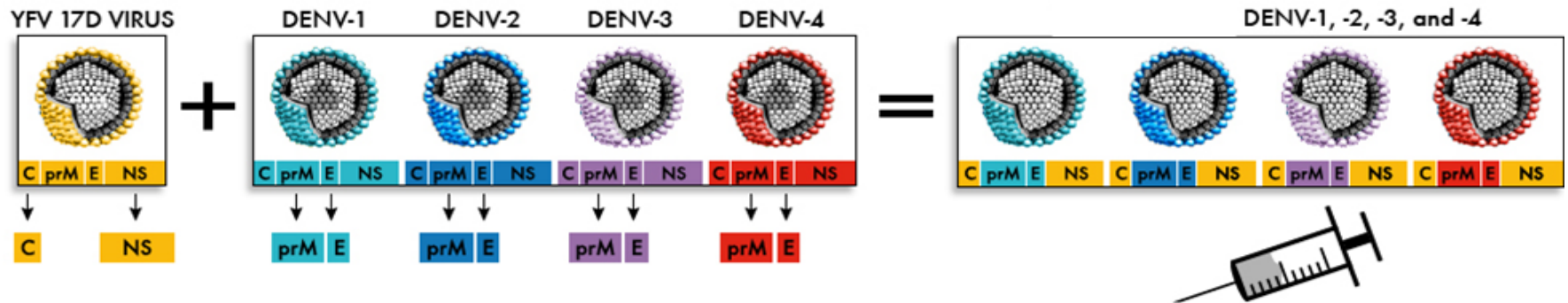
- Iniciar SF o Ringer Lactato a 20 ml/kg en 15-30 minutos. **Evaluar:**
- Si el paciente mejora, seguir con SF o Ringer Lactato a 10 ml/kg por 1 hora. Si sigue la mejoría continuar reduciendo el goteo como en el dengue con Signos de Alarma.
- Si el paciente no mejora y el Hto sigue alto, repetir el procedimiento de hidratación (20 ml/kg 15-30 minutos). **Reevaluar:**
- Si mejora, seguir con cristaloides 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
- Si no mejora y el Hto sigue alto, iniciar coloides, 10-20 ml/kg en 30-60 minutos. **Reevaluar:**
- Si mejora: cambiar a cristaloides, 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
- Si no mejora, continuar con coloides 10-20 ml/kg en 1 hora. **Reevaluar:**
- Si no mejora, considerar el uso de drogas vasoactivas.
- Si el paciente no mejora y el Hto baja indica sangrado y la necesidad urgente de transfundir glóbulos rojos.
- Tratamiento de hemorragias severas según criterio clínico.

Vacuna tetravalente Dengue

20

DENVAXIA -SANOFI PASTEUR

De la construcción del virus CYD del dengue a la vacuna final contra el dengue



- Hay cuatro construcciones genéticas, una para cada serotipo.
- Los genes de la envoltura (E) y precursores de la membrana (prM) de cada serotipo del dengue se intercambiaron con los genes correspondientes de la cepa de la vacuna (YFV 17D), dando como resultado un virus atenuado que expresa los antígenos estructurales prM y E del dengue, y los antígenos de la cápside (C) 17D y no estructurales (NS).
- Mantiene también la enzima RNA polimerasa del YFV 17D (replicación viral)
- Los cuatro virus vivos atenuados del dengue se combinan en una sola vacuna, la cual es liofilizada, y no contiene adyuvantes o preservativos.

Dos ensayos de eficacia de Fase III demostraron perfil de eficacia y seguridad consistente durante los 25 meses de la fase activa

Estimaciones de WHO³

3.9 billion people live in dengue-endemic countries (about half of the world's population).

390 million people infected per year.

96 million symptomatic infections per year.

500,000 people with severe dengue require hospitalization each year.

2.5% of people with severe dengue die.

Principales resultados del estudio

ASIA-CYD14¹

LatAm-CYD15²

Eficacia frente al dengue sintomático

56.5%

(95% CI: 43.8-66.4)

60.8%

(95% CI: 52.0-68.0)

Reducción de hospitalizaciones por dengue

67.2%

(95% CI: 50.3-78.6)

80.3%

(95% CI: 64.7-89.5)

Eficacia frente al dengue severo

80.0%

(95% CI: 52.7-92.4)

95.0%

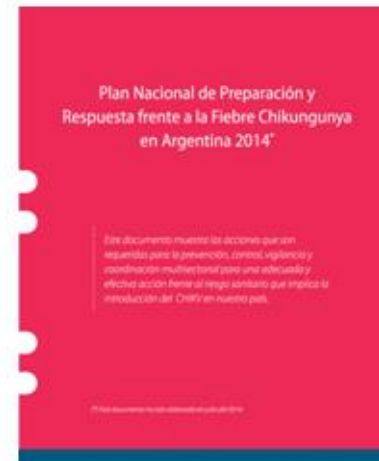
(95% CI: 64.9-99.9)

¹Per protocol, 12 months post-dose 3 ; ²Dengue hemorrhagic fever, World Health Organization (WHO) 1997 criteria, intent to treat; ³Intent to treat, 25 months postdose 1.

Fuentes a consultar

Ministerio Salud Nación

<http://www.msal.gov.ar/>



CLASIFICACIÓN DE FEBRILES

Salas de observación



Sala de hospitalización y aislamiento



- Caso sospechoso:



notificación inmediata.

- Actividad a nivel local: (bloqueo).
 - ✓ Visita domiciliaria.
 - ✓ Búsqueda de febriles.
 - ✓ Descacharrado (eliminación de inservibles).
 - ✓ Fumigación.
 - ✓ Larvicidas.
 - ✓ Entrega de material informativo y elementos preventivos.

Prevención



Eliminación de agua estancada en casa, escuelas y sitios de trabajo para evitar el crecimiento de mosquitos.



Usando repelentes de insectos en las partes expuestas del cuerpo.



Usando pantallas o redes contra mosquito en aires sin aire acondicionado.



Usando ropa de manga larga y pantalones largos para protección contra mosquitos.



Cubriendo todos los tanques de agua en forma adecuada para que los mosquitos no puedan entrar



Deshacerse de cualquier contenedor que pueda retener agua en los alrededores de la casa (llantas usadas, recipientes de comida, recipientes de basura, platos debajo de macetas, etc)



Renovar el agua de floreros al menos una vez a la semana

Repelentes disponibles

Nombre comercial	Presentación	Ingrediente activo	Concentración	Duración
REP	Crema	Aceite de citronella	2%	*
	Spray	Aceite de citronella	3%	*
Aulo Gelio Repelente	Crema	Aceite de citronella	3%	*
	Loción	Aceite de citronella	3%	*
OFF	Spray	DEET	7%	1-2 hs
	Crema	DEET	7,5%	1-2 hs
	Gel	DEET	10%	2-3 hs
	Aerosol (naranja)	DEET	15%	3 hs
	Protección intensa (Aerosol verde)	DEET	25%	6 hs

Conclusiones

Para disminuir el impacto del Dengue :

- 1) Capacitar al personal de salud, para detectar los primeros casos importados, autóctonos: Vigilancia epidemiológica continua
- 2) Información y compromiso de la Comunidad: limpieza de pastizales , “patio saludable” , “descacharamiento”
- 3) **Trabajo en Equipo**: Autoridades de Salud, Municipales Comunidad, Entidades gubernamentales



¡ Muchas gracias!

