

# Dengue

**“Conversatorio sobre clasificación y manejo de casos, acciones en terreno y recomendaciones para el uso de insecticidas.”**

Dirección de Epidemiología de la provincia de Santa Fe  
Vectores y ETM de la provincia de Santa Fe

20/02/2024



**Santa Fe**  
PROVINCIA

Ministerio de  
Salud

# Dengue

**CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE CASOS.**

Dirección de Epidemiología de la provincia de Santa Fe



**Santa Fe**  
PROVINCIA

Ministerio de  
Salud

## Introducción.

- Muchas infecciones por DENV son asintomáticas puede producirse una enfermedad leve, ocasionalmente puede causar casos más graves e incluso la muerte.
- Varios factores pueden aumentar el riesgo de enfermedad grave, como el serotipo y la cepa del DENV, la edad y ciertas comorbilidades.
- La infección secundaria con un serotipo heterólogo del DENV puede aumentar el riesgo de dengue grave debido a un fenómeno conocido como amplificación de la infección dependiente de anticuerpos (antibody dependent enhancement) (ADE).
- Las tasas de mortalidad de los pacientes con DHF y DSS son de 2 a 10 %, pero con detección e intervención tempranas, pueden ser tan bajas como 1 %.
- No existe un tratamiento específico para el dengue/dengue grave.

## **Situación regional.**

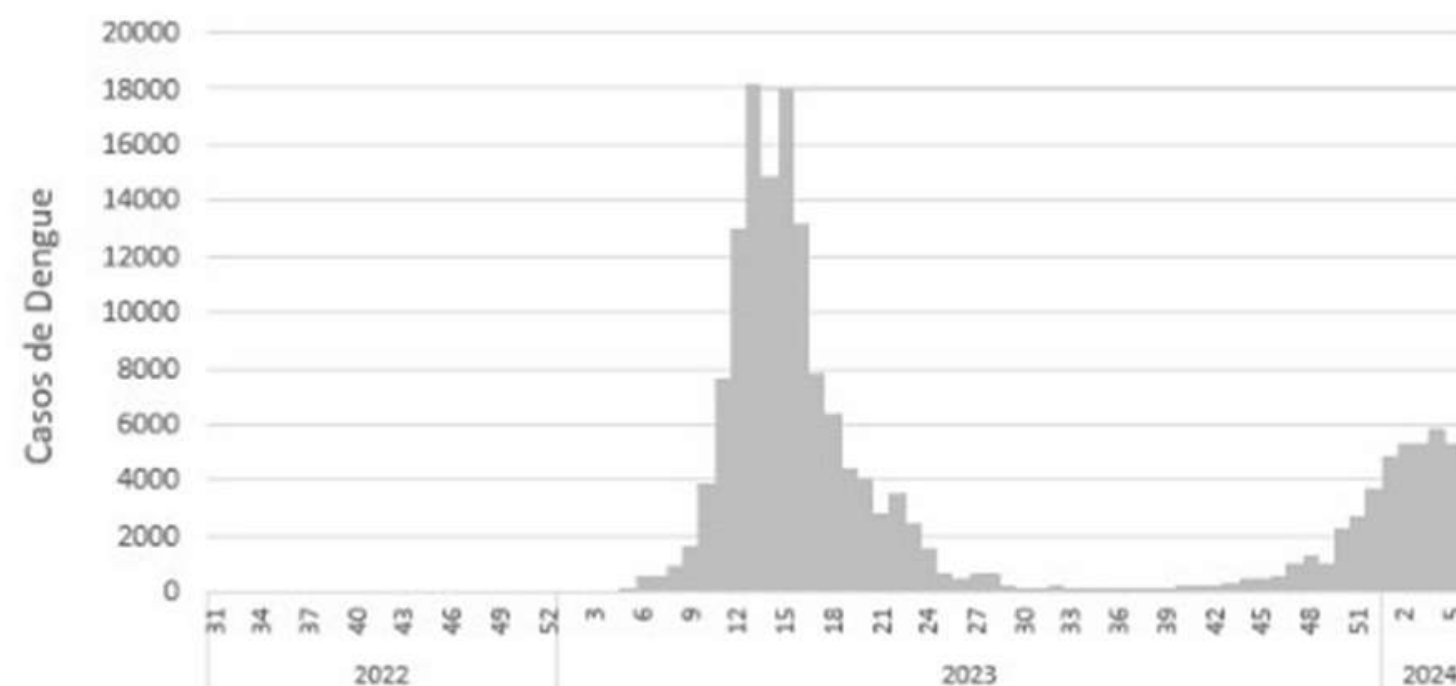
- La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha emitido el 16-02-2024 una **Alerta Epidemiológica** por aumento de casos de dengue en la Región de las Américas.
- Se observa aumento exponencial de los casos notificados en varios países de la región durante las primeras semanas de 2024.
- Entre la SE 1 y la SE 5 del 2024 se notificaron unos 673.267 casos de dengue en la Región de las Américas, siendo 0,10% casos graves y una tasa de letalidad de 0,015%. Cifra que representa un incremento de 157% en comparación al mismo periodo del 2023 y 225% con respecto al promedio de los últimos 5 años en la Región
- Entre la SE 1 y la SE 5 del 2024 se notificaron 570.756 casos sospechosos de dengue en la subregión del Cono Sur (incremento de 193% en comparación con el mismo periodo del 2023 y del 254% con respecto al promedio de los últimos 5 años en la subregión:
  - Brasil reportó 455.525 casos con circulación de Den1, Den2, Den3 y Den4
  - Bolivia reportó 5.326 casos y Paraguay 95.381 ambos países reportaron circulación de Den 1 y Den 2

## Situación en Argentina.

“El análisis y la caracterización de Dengue y otras Arbovirosis se realiza por temporada, entendiendo por tal un período de 52 semanas desde la SE 31 de un año a la 30 del año siguiente, para considerar en conjunto los meses epidémicos.”

- Desde la SE 31/2023 hasta la SE 6/2024 se registraron en Argentina **48.366 casos de dengue**: 44.755 sin antecedentes de viaje. En el mismo período de la temporada previa se habían registrado menos de 1000 casos acumulados (autóctonos), 2.204 importados y 1.407 en investigación, resultando en una incidencia acumulada hasta el momento a nivel país de 104 casos cada cien mil habitantes.

Gráfico 1. Dengue: Casos<sup>13</sup> totales por semana epidemiológica (incluye autóctonos, importados y en investigación) SE 31/2023 a SE 6/2024 (N=48.366). Argentina.



## **Situación provincial.**

- Desde la SE 01 hasta la SE 06 del 2024 **se registraron en la provincia de Santa Fe 2344 casos de dengue.**
- En los 19 departamentos provinciales se confirmaron casos, siendo el departamento **Rosario** el que concentra el **71%** de los casos de la provincia.
- En cuanto a los serotipos circulantes se detectaron **DEN 1, DEN 2 y DEN 3** (este último viajeros)
- **Se reportó un fallecido** en la ciudad de Rosario.

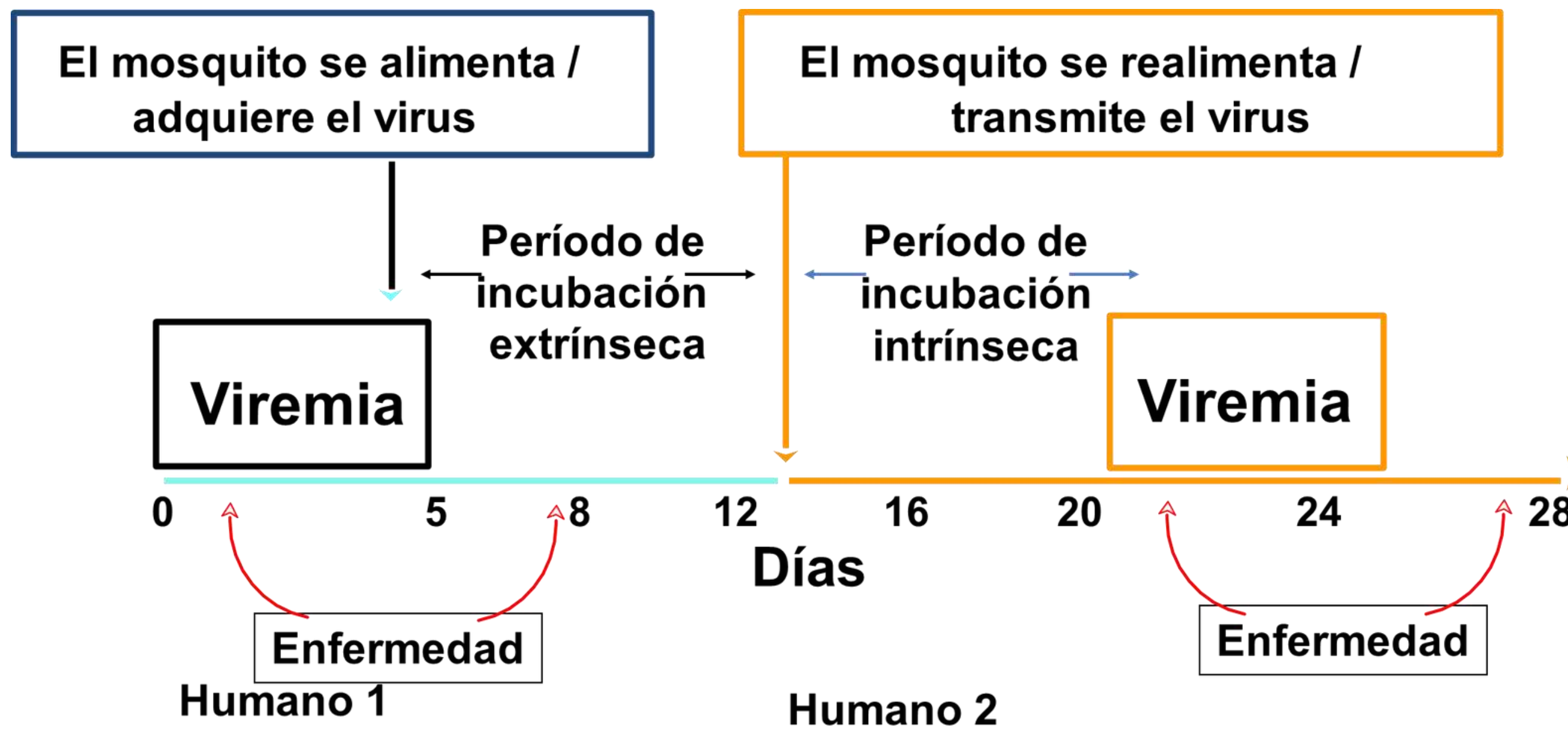
## **Cuatro escenarios epidemiológicos**

- 1)** Áreas **sin circulación viral** y paciente sin antecedentes de viaje a zona de brote se procurará completar el diagnóstico por laboratorio en todos los casos sospechosos.
- 2)** Paciente con fiebre y dos o más síntomas **NEXO con área en brote** (con circulación viral, como ser las provincias de Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones entre otras) y tenga alguna prueba de laboratorio positivo se confirma como “caso confirmado de dengue en brote con laboratorio positivo”.
- 3)** Paciente con fiebre y dos o más síntomas, que **resida en un barrio o área que haya comenzado con circulación viral**, pero aún no sea brote, se podrá confirmar por nexo epidemiológico a los convivientes o que vivan en casas aledañas o en la misma manzana de un caso confirmado por laboratorio.
- 4)** Paciente con fiebre y dos o más síntomas, que **resida en un área declarada en brote**, se podrá confirmar por **nexo epidemiológico**.

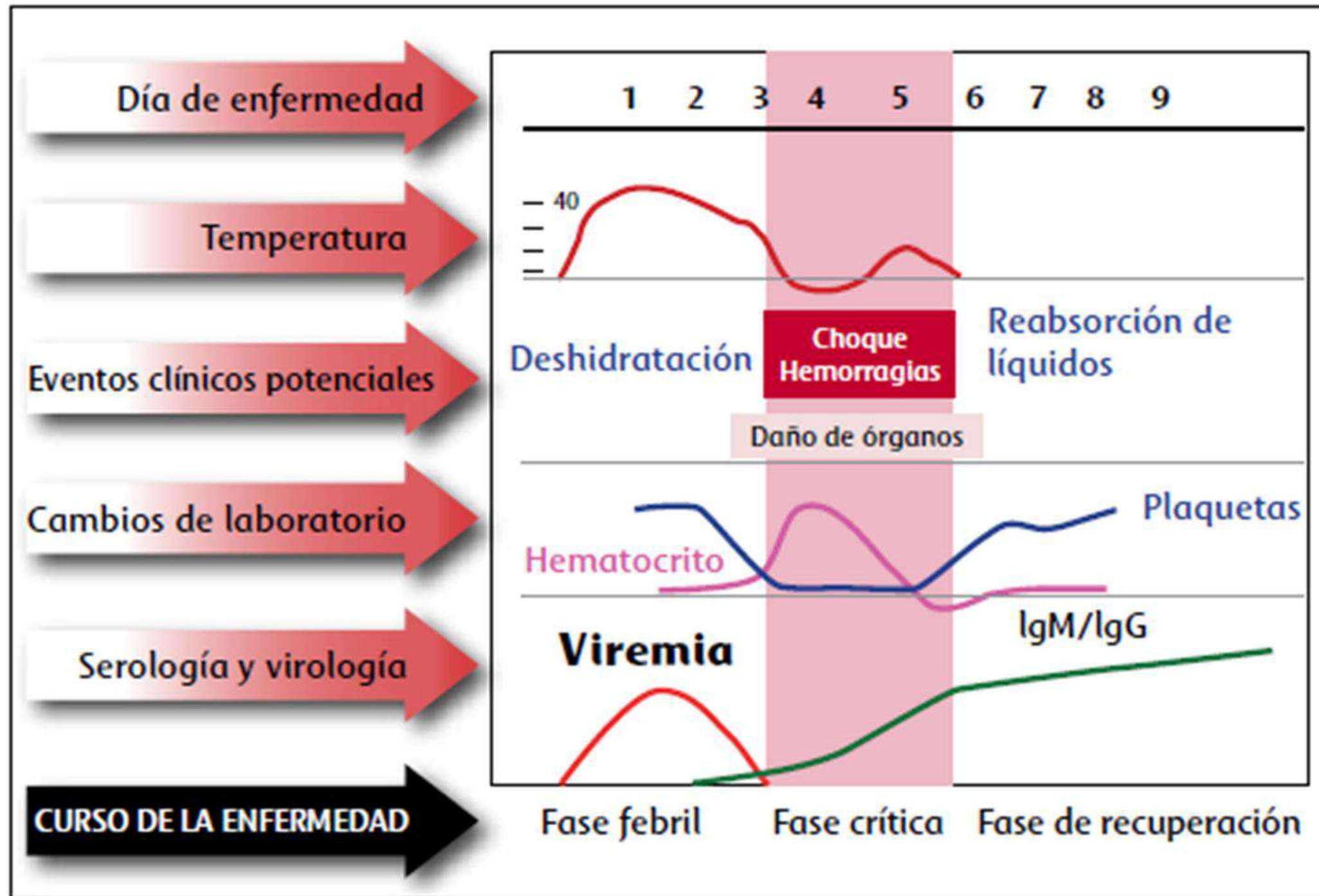
**Se deberá investigar por laboratorio específico a todas las embarazadas, personas internadas, casos con signos de alarma o criterios de gravedad, comorbilidades, mayores de 65 años y menores de 2 años.**



## Transmisión del virus del dengue *Aedes aegypti*







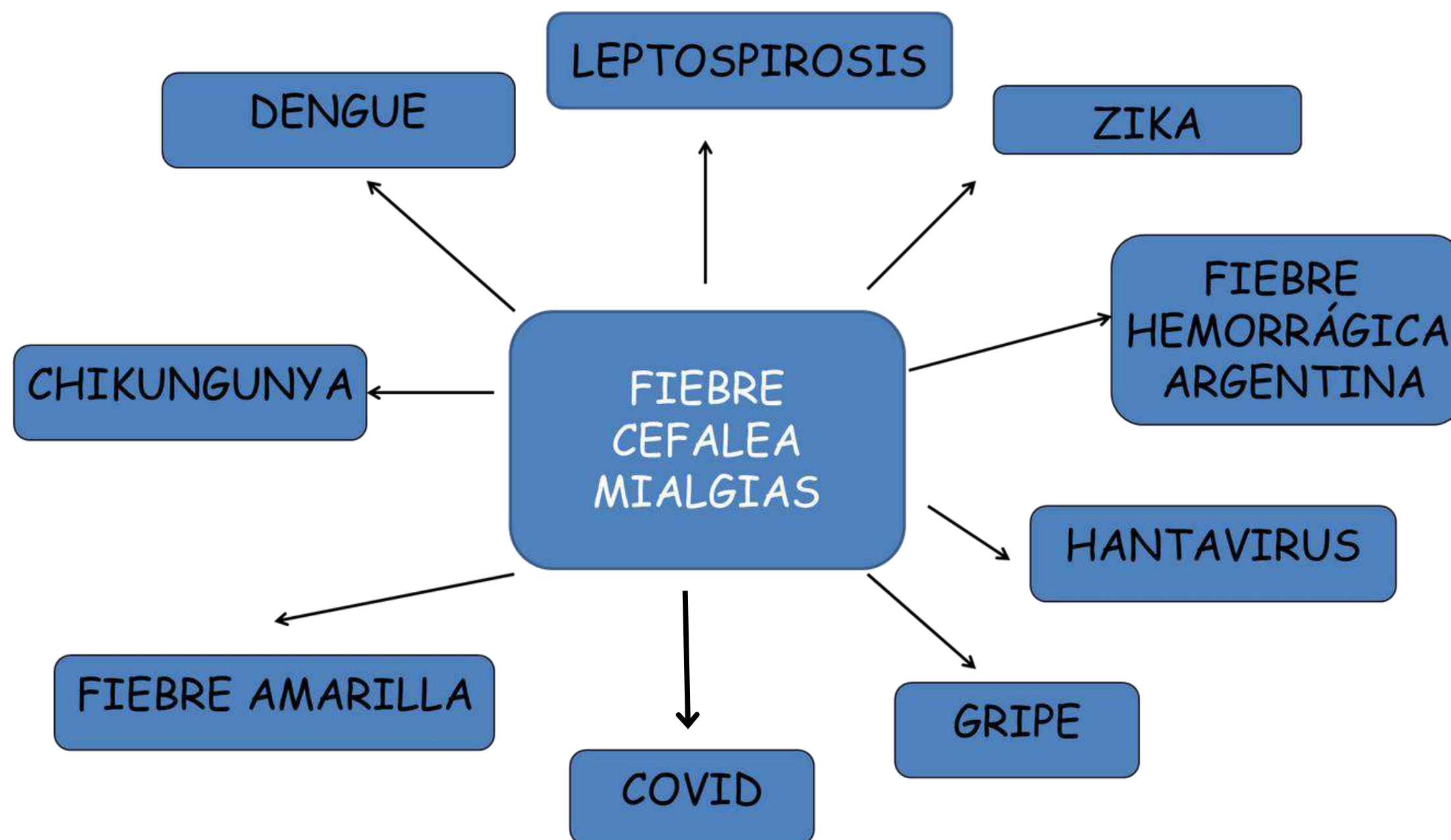
Adaptado de Yip WCL, et al 1980 (28).

Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2016.

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Dolor de cuerpo</li> <li>• Exantema</li> <li>• Síntomas digestivos</li> </ul>	Defervescencia de la fiebre, Signos de alarma, taquipnea, taquicardia, pulso débil, extremidades frías, acortamiento presión puls, 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		

## CLÍNICA: SÍNDROME SEUDOGRIPAL.





## Definición de caso

Fiebre < 7 d., sin afectación de V.A.S., ni otra etiología definida

Vive en o ha viajado a un área con transmisión actual de **dengue** en los 14 días previos



- 2 ó más de los siguientes
- Anorexia y náuseas
  - Erupciones cutáneas
  - Cefalea y/o dolor retroocular
    - Malestar general, mioartralgias
  - Leucopenia, plaquetopenia
  - Petequias o prueba del lazo positivo
    - Diarrea, vómitos

Vive en o ha viajado a un área con transmisión actual de **Chikungunya** en los 14 días previos



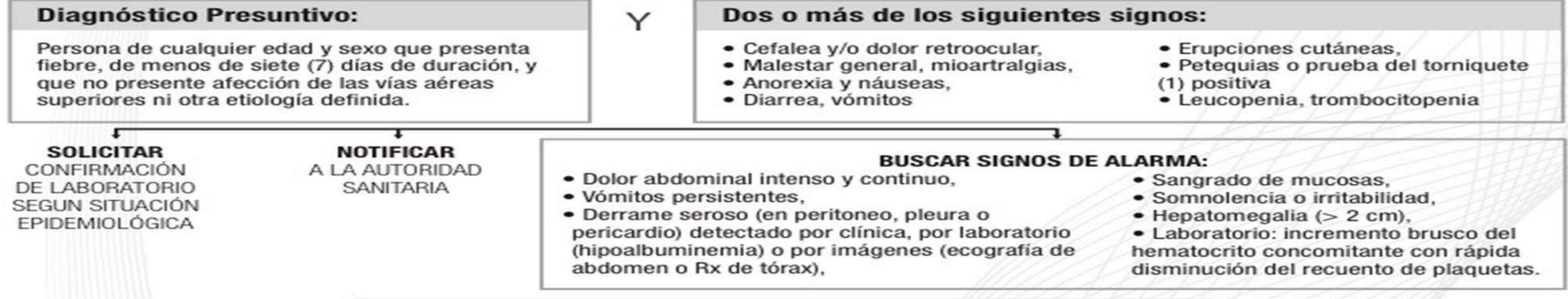
artralgias graves, discapacitante o artritis no explicada por otra condición médica

Todo paciente con antecedente de viaje a zona con circulación de **virus Zika** que presenta al momento de la consulta



- mialgias o cefalea o conjuntivitis no purulenta o exantema
- sin etiología definida y con resultados negativos para dengue (métodos directos)

## DENGUE - Diagnóstico y Manejo de Casos





Nuevas perspectivas del dengue/Corrales-Aguilar y Hun-Opfer

Dengue con o sin signos de alerta		Dengue severo
Sin signos de alerta	Con signos de alerta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permeabilidad vascular severa</li> <li>2. Hemorragia severa</li> <li>3. Disfunción severa de órganos</li> </ol>
Sospecha de Dengue	Signos de alerta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permeabilidad vascular severa que conlleva a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque (SSD)</li> <li>• Acumulación de fluidos que causa fallo respiratorio</li> </ul> </li> <li>2. Hemorragia severa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluada por el clínico</li> </ul> </li> <li>3. Disfunción severa de órganos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hígado: AST o ALT &gt; 1000</li> <li>• SNC: pérdida de consciencia</li> <li>• Disfunción cardíaca y de otros órganos</li> </ul> </li> </ol>
<p>Zonas endémicas de dengue con FIEBRE + dos de los siguientes criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauseas, vómitos</li> <li>• Exantema</li> <li>• Dolores articulares</li> <li>• Prueba del torniquete positiva</li> <li>• Leucopenia</li> </ul> <p><b>CONFIRMACIÓN DE LABORATORIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal</li> <li>• Vómitos persistentes</li> <li>• Hemorragia de mucosas</li> <li>• Edema</li> <li>• Letargo o agitación</li> <li>• Hepatomegalia &gt; 2 cm</li> <li>• LAB: aumento en HTO con disminución de plaquetas</li> </ul> <p><b>REQUIERE OBSERVACIÓN E INTERVENCIÓN MÉDICA</b></p>	

Figura 2. Clasificación revisada de dengue por gravedad de caso (adaptado de Dengue: Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control- Nueva edición 2009. Ginebra, OMS; 2009)

## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO A

#### FIEBRE POR DENGUE SIN PAUTAS DE ALARMA NI COMORBILIDADES

- Notificación epidemiológica ( ficha epidemiológica) al SISA-SNVS2.
- **Pautas de cuidado**
- **Reevaluar al paciente en 24-48hs** alertando sobre **signos de alarma.**
- Colaborar en las acciones de control con la autoridad local.
- Realizar medidas de difusión y educación informando al paciente, la familia y la comunidad sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención, evitando la formación de criaderos de *Aedes aegypti*.
- Laboratorio con hemograma y ves en todos los escenarios excepto brote, salvo que haya signos de alarma, o mala evolución.

Referencias: [https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/-](https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/)  
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>.  
OPS, Guía de manejo clínico de dengue 2020



## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO A

#### FIEBRE POR DENGUE SIN PAUTAS DE ALARMA NI COMORBILIDADES

##### TRATAMIENTO

- Reposo relativo en cama con aislamiento de los mosquitos.
- Adecuada ingesta de líquidos
- Paracetamol para la fiebre y dolor
  - Adultos: 500 mg cada 6 horas, máximo 2 gr/día.
  - Niños: 10 a 15 mg/k/día
- NO USAR ASPIRINA ni otros AINES.
- NO ADMINISTRAR antibióticos ni corticoides.
- NO ADMINISTRAR medicamentos por vía intramuscular.

- Control clínico y hemograma completo con plaquetas **cada 48hs.**
- Dar pautas de alarma.
- Considerar internación: alarma, riesgo social.
- Mosquitero y repelente.
- ACTUAR PRIORIZANDO LA "CLINICA".

## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO B

**FIEBRE POR DENGUE CON PAUTAS DE ALARMA O PACIENTE CON COMORBILIDADES-RIESGO SOCIAL, EDADES EXTREMAS.**

GRUPO DE RIESGO  
MAYORES DE 65 AÑOS,  
MENORES DE 1 AÑO  
EMABARAZADAS  
OBESIDAD MORBIDA,  
IRC, ENF HEMOLITICA,  
HEPATOPATIA Y ASMA  
DBT -HTA  
TTO CON  
ANTICOAGULANTES

Criterios de internación en dengue:

- COMORBILIDADES
- RIESGO SOCIAL
- INTOLERANCIA ORAL
- SIGNOS DE ALARMA
- DENGUE GRAVE
- EMBARAZO, EXTREMOS DE LA VIDA

## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO B

#### FIEBRE POR DENGUE CON PAUTAS DE ALARMA O PACIENTE CON COMORBILIDADES-RIESGO SOCIAL, EDADES EXTREMAS.

- Notificación epidemiológica ( ficha epidemiológica) al SISA-SNVS2.
- Indicar el uso de repelente
- CONSIDERAR INTERNACIÓN EN SALA GRAL 2DO O 3ER NIVEL.
- Desaconsejar AINES, ASPIRINA, medicación intramuscular.
- Indicar: **abundante hidratación** y paracetamol. Monitoreo estricto de diuresis, hematocrito, vitales.
- Laboratorio con hemograma, VES, hepatograma.
- Diagnóstico etiológico con AG NSI –PCR –ELISA.

Referencias: [https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/-](https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/)  
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>.



## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO B

**FIEBRE POR DENGUE CON PAUTAS DE ALARMA O PACIENTE CON COMORBILIDADES-RIESGO SOCIAL, EDADES EXTREMAS.**

#### SIN SIGNOS DE ALARMA:

- Hematocrito y lab completo- monitorear signos vitales- mantener equilibrio electrolítico
- Hidratación: vo o SF/ RL 2-4ml/ kg /hora

#### SIGNOS DE ALARMA!!!!!!!:

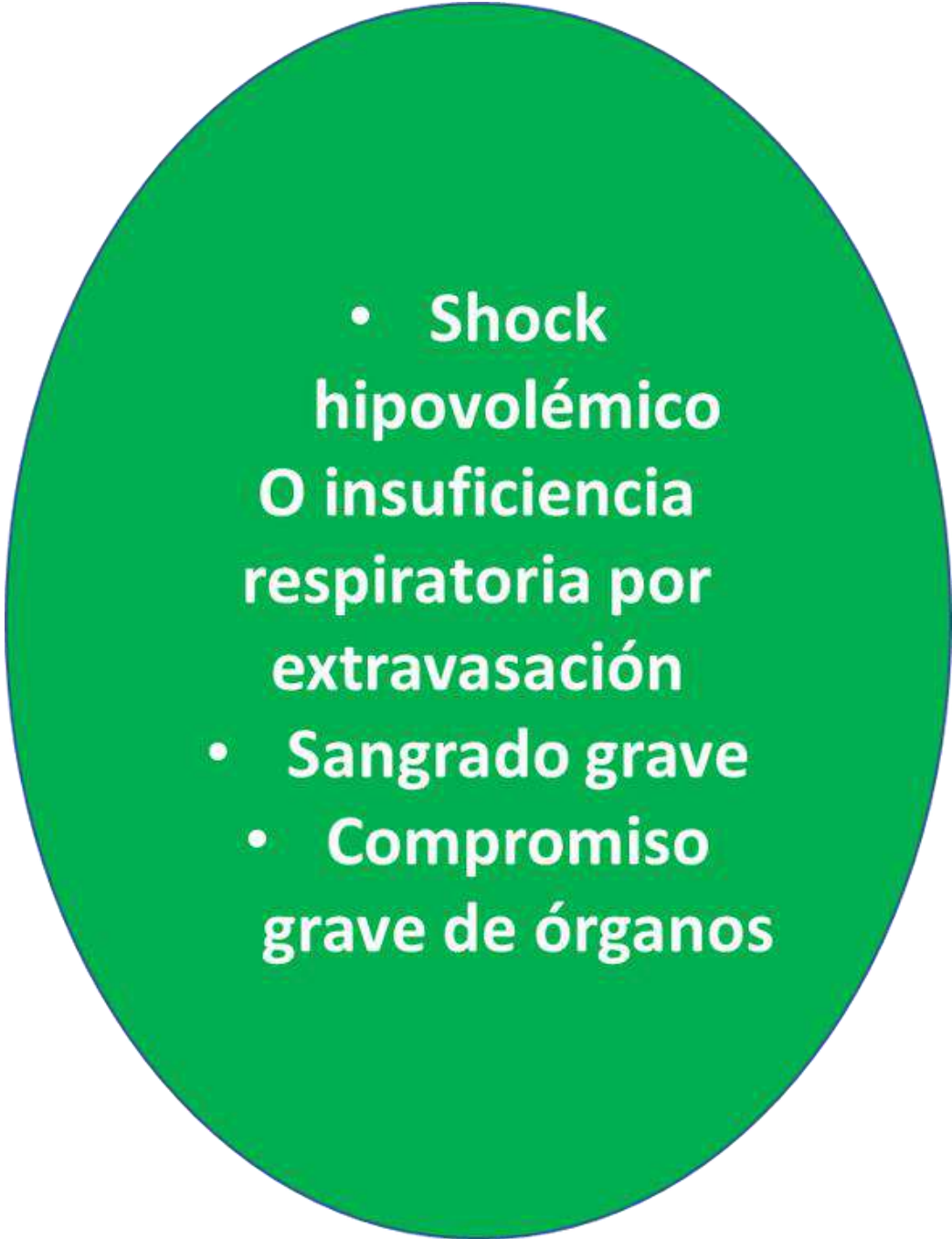
- Hematocrito y lab completo- monitorear signos vitales- mantener equilibrio electrolítico
- Hidratación: 10ml / KG HORA EN 1 HORA y reevaluar hora a hora.
- Si persisten signos de alarma: diuresis menor a 1ml/kg/h repetir carga 1 o 2 veces. Evaluación: SV, DIURESIS HORARIA HASTA 4HS de recuperado.

## ¿Qué debe hacer el equipo de salud ante un caso sospechoso o confirmado de dengue?

### GRUPO C

### DENGUE GRAVE

- Notificación epidemiológica (ficha epidemiológica) al SISA-SNVS2 del caso, internación y o fallecimiento.
- Indicar el uso de repelente
- CONSIDERAR INTERNACIÓN EN TERCER NIVEL (UTI).
- Desaconsejar AINES, ASPIRINA, medicación intramuscular.
- Indicar: paracetamol, hidratación para shock, transfusión plaquetas en sangrado activo sin control.
- Laboratorio completo con hemograma, VES, hepatograma.
- Diagnóstico etiológico con AG NSI –**PCR** –ELISA.

- 
- **Shock hipovolémico**  
**O insuficiencia respiratoria por extravasación**
  - **Sangrado grave**
  - **Compromiso grave de órganos**

Referencias: [https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/-](https://www.who.int/denguecontrol/resources/es/)  
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>.

## **VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SÍNDROMES FEBRILES INESPECÍFICOS Y NUEVAS ENFERMEDADES EMERGENTES**

### **FHA-DENGUE**

- Al comienzo la sintomatología es similar a otras.
- Si la fiebre persiste al 5-6to día, *+leucopenia+plaquetopenia*: considerar diagnóstico de FHA en departamentos endémicos de la provincia.

### **CHIK-DENGUE**

- Ante casos de importantes artritis, sme meningoencefalítico, miocarditis, en toda embarazada estudiar dengue, si el dengue es negativo se estudia chik si hay nexo epidemiológico +. (Ej. En Rosario actualmente)



# DENGUE: Vigilancia Epidemiológica.



Incrementar la capacidad resolutive del 1º nivel  
Evaluación clínica con triage

caso/s sospechosos

Formación de brigadas mixtas (personal de salud y control vectorial) para el rastrillaje y visita domiciliaria

**Fuerte trabajo territorial**

- búsqueda de nexos epidemiológicos
- evaluación clínica para categorización
- entrega de repelente y paracetamol
- pautas de alarma



descacharrado asistido y fumigación



Búsqueda activa de otros casos febriles



Dra. María Andrea Uboldi



## **Comunicación en emergencias de Salud Pública.**

- La comunicación es parte integral de la respuesta, una intervención en salud pública más.
- Informar e involucrar a las personas.
- Para incidir en un comportamiento y evitar que se propague la enfermedad.
- Para corregir información errónea y rumores.



Unicef -Guía Participación social en la prevención del dengue  
Tercera Edición, Marzo de 2016

Dra. María Andrea Uboldi

# Dengue

**ACCIONES EN TERRENO Y RECOMENDACIONES  
PARA EL USO DE INSECTICIDAS.**

Vectores y ETM de la provincia de Santa Fe



**Santa Fe**  
PROVINCIA

Ministerio de  
Salud

## Razones de la aparición del dengue como un importante problema de salud mundial.

- Urbanización continua y, por lo general, no planificada.
- Servicios municipales inadecuados: el abastecimiento de agua y la eliminación de residuos sólidos.
- Producción y el uso no restringido de envases de alimentos y bebidas no biodegradables (bidones, tinajas, etc.) y otros recipientes de almacenamiento de agua, que se convierten en criaderos.
- Adaptabilidad de los vectores (el mosquito *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*).
- Movimiento de personas.
- Cambio climático.

**Abordaje Integral Sostenido.**

estrategias →		<b>Prevención</b> (antes de la aparición de casos)	<b>Control</b> (frente a la aparición de casos)	<b>Contención</b> (ante reporte tardío de brote o brote extendido)
		acciones {		Control de criaderos
Eliminación de objetos en desuso	Eliminación de objetos en desuso			Eliminación de objetos en desuso
Capacitación	Capacitación			Capacitación
--	Bloqueo de casos sospechosos			Bloqueo de casos sospechosos
--	--			Rociado espacial

## **1. Red de salud**

Capacitar a todo el equipo de salud

Organizar los servicios de salud

Asegurar los recursos humanos y materiales

Red de laboratorio

Sistema de información

## **2. Municipios y Comunas**

Desarrollar equipos de trabajo en municipios y comunas para control vectorial

## **3. Efectores Comunicacionales**

Educación a la población: fortalecer los mensajes relacionados con la enfermedad

Información sobre la situación epidemiológica y entomológica involucrando las redes sociales y comunidad



## **Lineamientos para realizar durante todo el año.**

- Prevención y Concientización sobre todo en los meses de mayor riesgo.
- Brindar información a viajeros.
- Mantener la vigilancia de febriles.
- Trabajar en la eliminación de potenciales criaderos.
- Realizar bloqueos ante casos sospechosos.



## **Situaciones que se pueden presentar.**

- *Localidad sin casos.*
- *Localidad con casos aislados importados ó autóctonos.*
- *Localidad con transmisión local – Brote o epidemia.*



## **LOCALIDADES SIN CASOS. Acciones a realizar:**

- Vigilancia de casos febriles.
- Control del Aedes Eliminación de criaderos.
- Participación ciudadana.

***en este caso NO CORRESPONDE la  
fumigación espacial ni focal***

**LOCALIDADES CON CASOS AISLADOS, IMPORTADOS O AUCTOCTONOS.**  
**Acciones a realizar:**

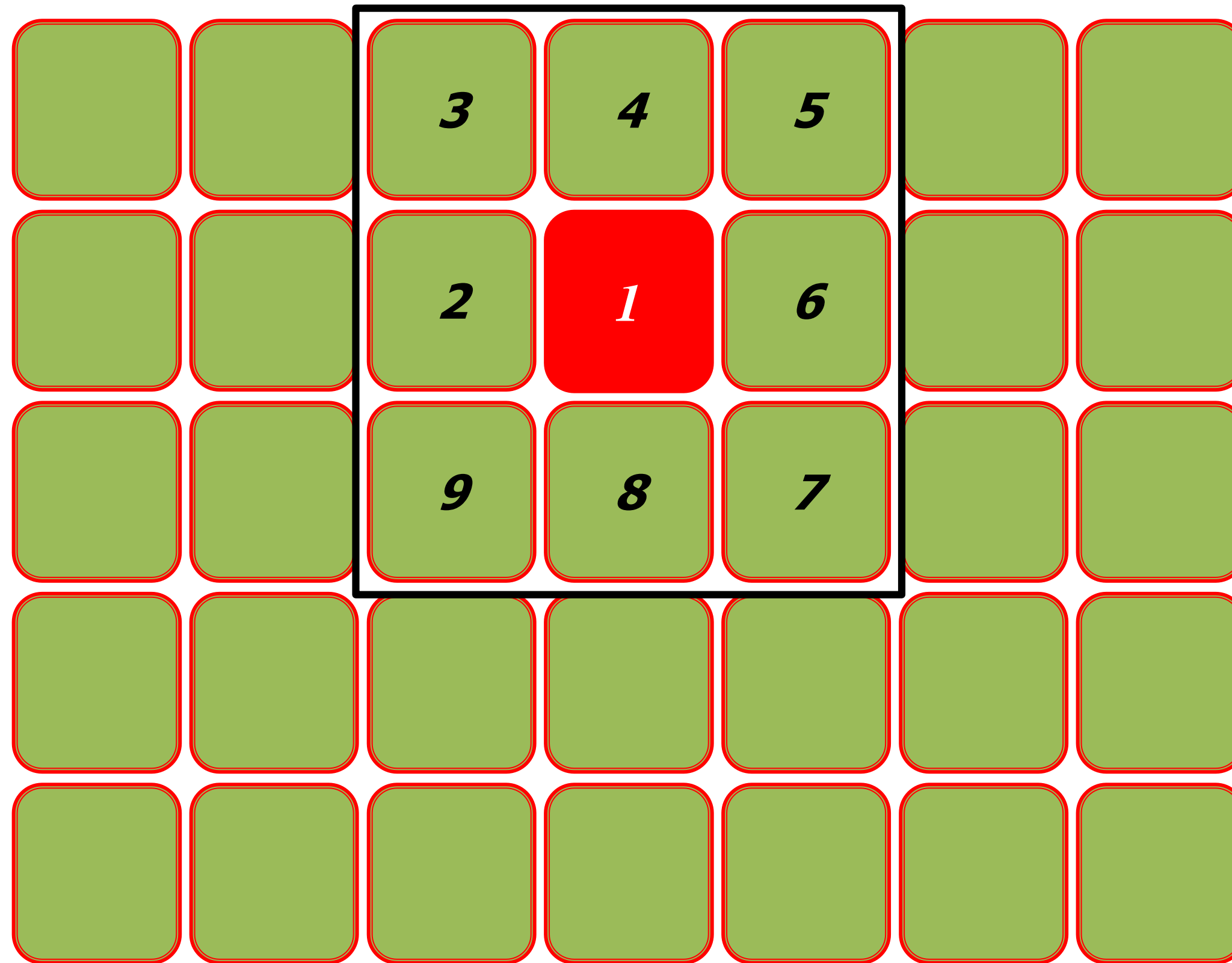
**ADEMÁS DE LAS ACCIONES ANTERIORES**

***BLOQUEO DE CASO***

- Búsqueda de febriles
- Eliminación de potenciales criaderos
- Fumigación intra y peri-domiciliaria



**100 metros a la redonda ó 9 manzanas**

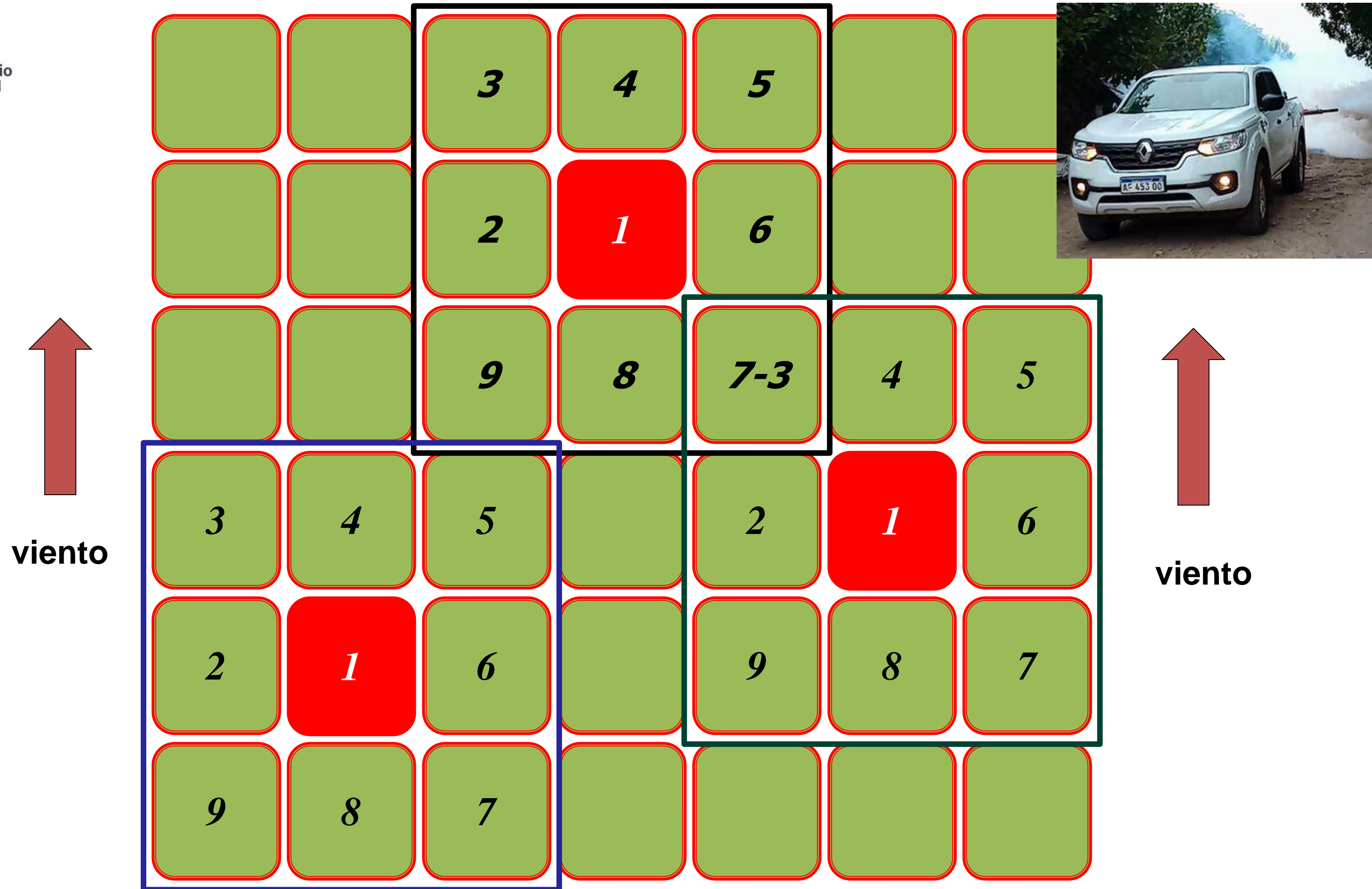


## **ÁREA CON CIRCULACIÓN LOCAL – BROTE O EPIDEMIA.**

### **ADEMÁS DE LAS ACCIONES ANTERIORES:**

- Fumigación espacial en la zona urbana de la localidad con 5 ciclos de rociado, uno cada 3-5 días.

*El Ministerio de Salud determina si se está frente a un brote o epidemia*





**Control  
Vectorial  
ante  
EMERGENCIA  
SANITARIA:**

**Tratamiento intradomicilio (bloqueo):**

- Previamente, cubrir o resguardar todos los productos alimenticios y utensilios de cocina.
- Asegurarse de que todos los ocupantes de la vivienda y los animales estén fuera de la casa durante la pulverización y permanezcan fuera hasta 30 minutos después de la aplicación.

**Comunicación de riesgo:** informar a la población con antelación y durante la realización del tratamiento... COLABORACIÓN CIUDADANA

**LA APLICACIÓN DE ADULTICIDAS NO ES UNA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN. NO TIENE PODER RESIDUAL. DEBE SER ACOMPAÑADA DE ACCIONES DE CONTROL FOCAL, ELIMINACIÓN DE OBJETOS EN DESUSO, COMUNICACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN.**

# Máquinas utilizadas a nivel provincial por PZV

Humidificador Fumigador Termoniebla  
Ahumador Fema **Mini** 150



- Encendido: Automático.
- Combustible: Diesel / Gas Propano.
- Capacidad de tanque de combustible: 2.8 Lts.
- Capacidad de tanque de químicos: 0.40 Lts.
- Consumo de combustible: 3 Lts./ Hs.
- Consumo de Químico: 1 – 4 Lts./Hs.
- Dimensiones: 600 x 175 x 420.
- Peso en seco: 1.7 kg.
- Peso bruto: 2.5 Kg.

Humidificador Térmico Ahumador Fumigador  
Fema 150



**Descripción:** Humidificador 160  
**Tipo:** Humidificador térmico  
**Encendido:** Automático  
**Combustible:** Nafta  
**Capacidad de tanque de combustible:** 1,2 Lts.  
**Capacidad de tanque de químicos:** 6,5 Lts.  
**Consumo de combustible:** 1,3 Lts./Hs.  
**Capacidad de vaporizado:** 45 Lts./Hs.  
**Dimensiones:** 1300 x 260 x 330  
**Sistema de refrigeración:** Doble por aire  
**Batería:** DC6/4A x 1ea  
**Bobina de encendido:** DC6V  
**Peso en seco:** 9.5 kg  
**Peso bruto:** 15 Kg

Pulverizador Mochila Giber 12lts  
Presión A Bomba

Especificaciones:  
Capacidad 12lts.  
Pico tipo flor  
Presión previa.  
Gatillo automático.





## **Insumos utilizados para actividades: insecticida, material informativo, etc.**

- Se debe gestionar a través del Nodo de Salud.
- Es importante la conformación y buena comunicación del equipo de salud (municipio-sector salud) para el pedido, logística y rendición del uso.



Permetrina (mayor de 80% hcs de 10%)  
Insecticida piretroide, que no produce irritación a diferencia de otros, bajo grado de olor, con una toxicidad moderada en mamíferos. Producto autorizado por la ANMAT

**ESPACIO PARA DUDAS Y/O COMENTARIOS**  
**Muchas gracias...**