



# Estrategia de Gestión Integrada Para la Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Mosquitos

## Provincia de Tucumán

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA PARA  
PREVENCIÓN Y CONTROL DE  
**DENGUE** 



- Dirección General de Salud Ambiental
- Dirección de Epidemiología
- Dirección General de Programa Integrado de Salud
- Dirección de Laboratorio de Salud Pública
- Dirección General de Red de Servicios

AÑO 2024



**GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN**

**CPN Osvaldo Francisco Jaldo**

**VICE GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN**

**CPN Miguel Ángel Acevedo**

**MINISTRO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA**

**Dr. Luis Medina Ruiz**

**SECRETARIO EJECUTIVO MEDICO**

**Dr. Daniel Amado**

**SECRETARIO EJECUTIVO ADMINISTRATIVO CONTABLE**

**Lic. Fabio Andina**

**SUBSECRETARIOS**

**Dr. Marcelo Montoya**

**Dr. Eliana Molina**

**Dra. Cristina Majul**

## INDICE GENERAL

	<b>Página</b>
Introducción – Enfermedades Transmitidas por Mosquitos	4
Objetivo general	8
<b>Fase I</b>	9
Objetivos de la Fase I	9
Vigilancia epidemiológica clínica	9
Vigilancia por laboratorio	10
Red de servicios de salud y otros centros de atención de salud	12
Hospitales de Referencia	13
Dirección de Salud Ambiental	13
Programa de prevención y control de enfermedades vectoriales	14
Prensa y Comunicación – Educación Sanitaria	14
<b>Fase II</b>	
Objetivos de la Fase II	15
Vigilancia epidemiológica clínica	15
Vigilancia por laboratorio	16
Red de servicios de salud y otros centros de atención de salud	17
Hospitales de Referencia	18
Dirección de Emergencias	18
Dirección de Salud Ambiental y de la Base Nacional de control de Vectores	19
Programa de prevención y control de enfermedades vectoriales	19
Prensa y Comunicación – Educación Sanitaria	19
<b>Fase III</b>	
Objetivos de la Fase III	20
Vigilancia epidemiológica clínica	20
Vigilancia por laboratorio	21
Servicios de Salud	21
Anexos	

### Glosario:

- **ETM: Enfermedades Transmitidas por Mosquitos**
- **EGI: Estrategia de Gestión Integrada**
- **LSP: Laboratorio de Salud Pública**

## INTRODUCCION GENERAL

Las enfermedades de transmisión vectorial representan más del 17% de todas las enfermedades infecciosas y cada año provocan más de 700 000 muertes. Muchas de las enfermedades de transmisión vectorial pueden prevenirse con medidas de protección y mediante movilización comunitaria<sup>1</sup>.

Las enfermedades transmitidas por vectores de importancia para salud pública son aquellas enfermedades infecciosas propagadas por algunos organismos, como por ejemplo insectos y caracoles, que transportan virus, parásitos y bacterias a humanos. Estas enfermedades representan una alta carga de morbilidad y mortalidad para las personas, sus familias y las comunidades, así como altos costos y sobrecargas de los sistemas de salud de los países. En los últimos años, en la región de las Américas, con la aparición de nuevos arbovirus, como Zika y chikungunya, sumados a los ya endémicos como el dengue y fiebre amarilla, representan un reto para los sistemas de salud, ya que demandan la mejora del diagnóstico clínico y de laboratorio, de la vigilancia epidemiológica, y del control las poblaciones de mosquitos para prevenir la transmisión de enfermedades, y evitar consecuencias graves en la población<sup>2</sup>.

La Estrategia de Gestión Integrada (EGI) para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Américas es un modelo metodológico de gestión, que, partiendo de una realidad regional y basada en las mejores prácticas en cada uno de sus componentes, define claramente sus objetivos y líneas estratégicas. La EGI-Arbovirus está compuesta por seis componentes (gestión, epidemiología, manejo integrado de vectores, atención al paciente, laboratorio y medio ambiente), un eje transversal común para cada componente (investigación operacional y comunicación para el cambio conductual) y factores facilitadores (abogacía, movilización de recursos, alianzas, desarrollo de capacidades, monitoreo y evaluación)<sup>3</sup>.

En presente documento incluye la definición de estrategias provinciales, para la prevención de ocurrencia de brotes y epidemias de Enfermedades Transmitidas por Mosquitos (ETM), acciones de control para evitar su propagación y medidas operativas para la contención de epidemias, para lograr minimizar el impacto en la Salud Pública.

<sup>1</sup>OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>

<sup>2</sup>OPS: <https://www.paho.org/es/temas/vectores-manejo-integrado-entomologia-salud-publica>

<sup>3</sup>OPS: <https://www.paho.org/es/documentos/estrategia-gestion-integrada-para-prevencion-control-enfermedades-arbovirales-americanas>

## PRINCIPALES ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR MOSQUITOS DE IMPORTANCIA PARA LA SALUD PÚBLICA EN LA REGIÓN

### Dengue

Es una enfermedad causada por un virus que se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*, vector de la enfermedad. Este mosquito tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. El virus del dengue pertenece a la familia *Flaviviridae* y existen cuatro variantes, los serotipos 1, 2, 3 y 4. La inmunidad es serotipo-específica por lo que la infección con un serotipo determinado confiere inmunidad permanente contra el mismo (inmunidad homóloga), y sólo por unos meses contra el resto de los serotipos (inmunidad heteróloga). Cualquier serotipo puede producir formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han sido asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos. Es un problema creciente para la Salud Pública mundial, debido a varios factores: cambio climático, aumento de la población mundial en áreas urbanas de ocurrencia rápida y desorganizada, insuficiente provisión de agua potable que obliga a su almacenamiento en recipientes caseros habitualmente descubiertos, inadecuada recolección de residuos y gran producción de recipientes descartables que sirven como criaderos de mosquitos al igual que los neumáticos desechados. A esto se suman el aumento de viajes y migraciones. La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Luego de un período de incubación que puede ser de 5 a 7 días, pueden aparecer las manifestaciones clínicas<sup>4</sup>.

El diagnóstico clínico debe orientarse por las definiciones de caso. En zonas con brote o epidemia, utilizar las definiciones de casos sospechosos permite orientar y dar atención adecuada a lo/as pacientes<sup>5</sup>.

### Fiebre Chikungunya

Es una enfermedad causada por el virus chikungunya, transmitida por la picadura de distintas especies de mosquitos. En nuestro país, el principal vector es el mosquito *Aedes aegypti*. Los síntomas comienzan generalmente de 3 a 7 días después de la picadura del mosquito. El cuadro clínico inicia con la aparición repentina de fiebre mayor a 38°, similar a otros arbovirus, a menudo se acompaña de dolor en las articulaciones, uno de los síntomas más característicos de esta infección. Otros síntomas que pueden aparecer son: dolor muscular, dolor de cabeza, náuseas,

<sup>4</sup> MSAL: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>

<sup>5</sup> MSAL: [https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-04/orientaciones-vigilancia-en-brotes-dengue\\_de.pdf](https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-04/orientaciones-vigilancia-en-brotes-dengue_de.pdf)

fatiga y erupción cutánea. El fuerte dolor en las articulaciones puede llegar a persistir durante meses, afectando la recuperación total y el regreso a las actividades cotidianas<sup>6</sup>.

### **Fiebre por virus Zika**

Esta enfermedad es también transmitida por la picadura de *Aedes aegypti*, pero también puede transmitirse de una persona gestante al feto, durante el embarazo y a través de relaciones sexuales. La infección por Zika durante el embarazo está asociada a anomalías cerebrales fetales y otros defectos congénitos graves; por ello, las personas gestantes deben evitar viajar a una zona de transmisión activa de virus Zika. Los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un período de incubación de 3 a 14 días (fiebre, conjuntivitis no purulenta, dolor de cabeza, dolor de cuerpo, dolor en articulaciones (principalmente manos y pies), decaimiento, inflamación de miembros inferiores, erupciones en la piel. Además, esta enfermedad puede ocasionar problemas neurológicos.

### **Fiebre Amarilla**

La fiebre amarilla es una enfermedad viral que se transmite a través de la picadura de ciertas especies de mosquitos. Puede ser grave y provocar la muerte. No tiene tratamiento, pero puede prevenirse a través de la vacunación específica, sumado a otras medidas preventivas (repelentes, utilizando ropa de mangas largas y de colores claros y uniformes, colocando mosquiteros en la vivienda, control y eliminación de recipientes, entre otras). Los síntomas suelen iniciar en forma brusca, con mucha fiebre, escalofríos y dolor de cabeza. Además, pueden aparecer dolores musculares, náuseas y vómitos; aunque algunas personas pueden cursar con síntomas leves e inespecíficos. Las formas graves causan hemorragias, insuficiencia hepática y falla orgánica múltiple. La principal medida preventiva es la vacuna, que brinda protección a partir de los 10 días de aplicada y dura para toda la vida<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> MSAL: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/chikungunya>

<sup>7</sup> MSAL: <https://www.argentina.gob.ar/salud/febreamarilla/que-es>

### Amenazas visualizadas

- Alta presión epidemiológica de países vecinos y regiones del país con gran circulación de los microorganismos causales; incremento de viajes a zonas afectadas.
- Existencia de condiciones socio-ambientales muy favorables, en la provincia de Tucumán, para la proliferación de mosquitos vectores de estas enfermedades.
- Posible transición epidemiológica a la circulación endémica de Dengue u otros arbovirus.
- Ocurrencia de brotes y epidemias con gran aumento de la demanda asistencial en los diferentes niveles de atención del Sistema de Salud (público y privado).
- Riesgo de epidemias mixtas de diferentes ETM.
- Población vulnerable a virus que aún no circularon en la provincia.
- Secuelas ocasionadas por ciertas ETM: artropatías invalidantes (Chikungunya) y malformaciones congénitas (Zika).

El propósito de este Plan de Contingencia es señalar aspectos claves que deberán estar previstos y que se activarán, cuando se detecte la circulación de cualquiera de los virus implicados.

Debido a la diversidad de enfermedades que inician con síndrome febril inespecífico, es muy importante que el personal de salud desarrolle capacidades para abordar los casos, a fin de garantizar una atención apropiada y una selección de las pruebas diagnósticas apropiadas, y tomar las decisiones terapéuticas.

Dado que en la situación epidemiológica es dinámica, es necesario adaptar las diferentes estrategias, de acuerdo a la actualización periódica de la información. El contexto epidemiológico, puede demandar decisiones e intervenciones rápidas y oportunas.

Fuente:  
<https://www.paho.org/es/temas/dengue/estrategia-gestion-integrada-para-prevencion-control-dengue>



## PLANIFICACIÓN GENERAL

### Objetivo general

Disminuir la probabilidad de ocurrencia de epidemias por Dengue, Chikungunya (CHIK) Zika y otras transmitidas por mosquitos en la provincia de Tucumán; reducir el impacto en la población, ante la potencial ocurrencia de las mismas.

### Objetivos específicos:

1. Detectar casos importados (con antecedente de viaje) y documentar la circulación viral local a la vigilancia y detención de casos autóctonos
2. Asegurar el manejo y tratamiento adecuado de los pacientes; reforzar herramientas para diagnóstico diferencial
3. Enfocar la atención del Sistema de Salud, en fases de respuesta, en base a la situación epidemiológica.
4. Sustener la vigilancia epidemiológica y las tareas orientadas al control vectorial.
5. Reforzar campañas preventivas orientadas a concientizar sobre la importancia de la consulta médica oportuna, y la identificación de signos de alarma en Dengue y otras ETM.
6. Diseñar e implementar un plan de comunicación dirigida a la comunidad y los medios; según las Fases de la contingencia.
7. Asegurar la difusión del Plan de contingencia provincial en todos los medios posibles, entre los diferentes niveles y actores sociales involucrados.
8. Articular con responsables de diferentes Ministerios y Gobiernos Locales, para instalar el abordaje de las ETM como un eje temático transversal en las políticas públicas.

### Fases contempladas:

- Período pre-epidémico: Fase I
- Período epidémico: Fase II
- Período post-epidémico: Fase III



## FASE I: PERÍODO PRE-EPIDÉMICO

Caracterizada por:

- *Casos importados o predominio de éstos.*
- *Casos autóctonos aislados, sin presencia clara de conglomerados geográficos.*
- *No existe circulación autóctona de Dengue u otras ETM.*

Objetivos de la Fase I:

1. Reducir la posibilidad de una epidemia de ETM en la provincia.
2. Asegurar el bloqueo de todos los focos de casos importados; como de los primeros casos autóctonos detectados.
3. Detectar la circulación de serotipos de virus dengue, u otros relacionados a ETM.
4. Fortalecer la vigilancia epidemiológica de febriles; según definición de caso.
5. Asegurar la toma de muestras para vigilancia epidemiológica.
6. Garantizar el tratamiento adecuado de los pacientes.

### A. Vigilancia epidemiológica clínica:

En ésta fase es muy importante la identificación, estudio y notificación de todos los casos con sospecha de Síndrome Febril Agudo Inespecífico, a fin de realizar actividades de Control focal.

Todos los establecimientos públicos y privados de la Provincia, incluidos los Hospitales de Referencia, deben notificar inmediatamente, al detectar cualquier caso con sospecha de Dengue, CHIKV, Zika, Paludismo, etc.

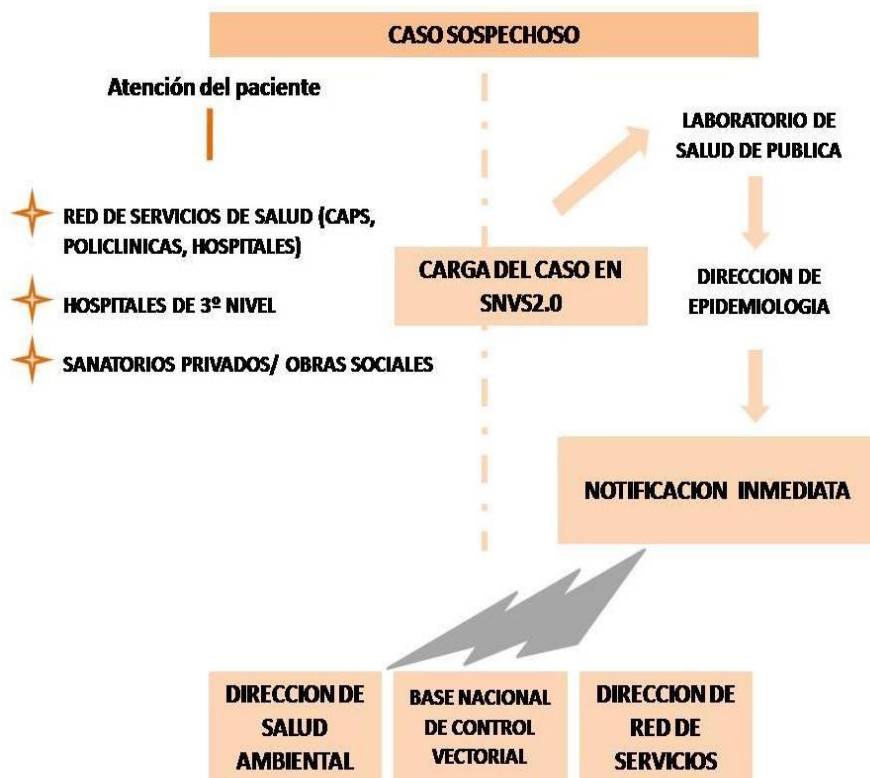
#### CONTACTOS PARA LA NOTIFICACIÓN INMEDIATA ANTE LA SOSPECHA:

Dirección de Epidemiología:

- Tel. guardia: 3816 34-6779
- Correo electrónico:
  - [dptovigilanciatucuman@gmail.com](mailto:dptovigilanciatucuman@gmail.com)

**DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO DE SINDROME FEBRIL AGUDO INESPECIFICO (SFAI):** Persona que presente fiebre de menos de 7 días de evolución sin afección de las vías respiratorias ni otra causa definida, acompañada de dos o más de los siguientes síntomas: cefalea, anorexia, náuseas, erupción cutánea, dolor retro-ocular, malestar general, dolor muscular y/o en las articulaciones, diarrea o vómitos. Es importante registrar el antecedente de residencia o viaje en los últimos 14 días a un área con circulación viral de dengue u otra enfermedad transmitida por mosquitos.

La Dirección de Epidemiología realizará informes periódicos acerca de la situación regional y local de casos de ETM; y serán difundidos en la sala de situación semanal y por los medios de difusión disponibles. Periódicamente se actualizará mediante circulares, la estrategia a seguir en relación a la vigilancia y documentación de casos. En esta etapa se considera necesaria la confirmación por laboratorio de todos los casos (ANEXO 1).



## B. Vigilancia por laboratorio

**TOMA DE MUESTRA:** En esta fase epidemiológica se deberá estudiar por laboratorio **a todos los pacientes** según definición de caso. Ante la presencia de casos de SFAI, es necesario obtener:

- **SUERO:** obtenido por punción venosa. Rotular: nombre del paciente, tipo de muestra y fecha de toma de muestra. Mantener refrigerada hasta su transporte. (NO CONGELAR)
- **En todos los casos acompañar por Ficha epidemiológica de SFAI completa** (ANEXO 2).
- Procesamiento y recepción de muestras por el Laboratorio de Salud Pública (LSP): Se recomienda enviar las muestras para su procesamiento al LSP (Dirección: Mendoza 128, 4to piso). Condiciones para el envío: muestras de suero, refrigeradas y triple envase (ANEXO 3) de bioseguridad acompañados de su ficha epidemiológica completa. En caso de envío demorado no congelar.

**Recepción:**

- LUNES A VIERNES: de 7:30 a 18:00 hs.
  - SABADOS Y DOMINGOS: de 8:30 a 18:00 hs.
  - FERIADOS: de 10:00 a 18:00 hs.
- **En todos los casos se tomará una segunda muestra** de suero a los 15 días de la primera, para confirmación y seguimiento. En algunos casos una 3º muestra puede ser solicitada.
  - **En algunos casos pueden ser requeridas otras muestras:**
    - **LCR** (Líquido Céfalorraquídeo) en caso de compromiso neurológico. Colocar la muestra en tubo plástico estéril. Rotular: nombre del paciente, fecha de toma de muestra y tipo de muestra. Mantener refrigerada hasta su transporte (NO CONGELAR).
    - **ORINA (sospecha de Zika):** obtener muestra por micción limpia, en frasco de plástico estéril (tipo urocultivo). Mantener refrigerada hasta su transporte (NO CONGELAR). **Importante:** la muestra de orina, debe enviarse junto con la primera muestra de suero. Rotular con: nombre del paciente, tipo de muestra y fecha de toma de muestra.

## C. Centros Asistenciales de la Red de servicios de salud (1er y 2do Nivel de Atención).

Se tomarán previsiones a fin de satisfacer los siguientes puntos:

- Contemplar la colocación de telas mosquiteras en ventanas de los servicios.
- En los hospitales de la Red (2do nivel de atención), las camas de pacientes con sospecha de cualquiera de las enfermedades ETM, deberán contar con mosquiteros.
- Deberán realizar un estricto control de criaderos de mosquitos, dentro y fuera del establecimiento de salud.
- El equipo de salud estará capacitado en la detección de todos los de SFAI, y para la atención y manejo de pacientes. Es necesario definir criterios claros de derivación a Hospitales de mayor complejidad ante la aparición de signos de alarma.
- Se verificará que los servicios cuenten con insumos necesarios para hidratación, y tratamiento sintomático de pacientes.
- Se instalará mensajes preventivos orientados a ETM.
- Se coordinará en conjunto con otros referentes de la EGI, la conformación de equipos de respuesta rápida para control y bloqueo de **todos los focos de casos importados** o aislados.
- Los agentes socio-sanitarios, deben contar con medidas de protección (repelentes, ropa adecuada) para realizar tareas de bloqueo, educación sanitaria y recopilación de información para construcción de indicadores.
- Se sugiere mantener al Notificación Negativa diaria, de centros de salud seleccionados.
- Es necesario facilitar la toma de muestra para estudio de laboratorio, de todos los casos sospechosos según definición de caso.

## **D. Hospitales de referencia (3er nivel de Atención)**

- Deberán asegurar la capacitación del personal de salud afectado a la asistencia de casos de SFAI.
- Deberán contemplar la colocación de telas mosquiteras en ventanas.
- Las camas de pacientes con sospecha de cualquiera de las ETM, deberán contar con mosquiteros.
- Deberán realizar un estricto control de criaderos de mosquitos, dentro y fuera del establecimiento de salud.
- Notificarán todos los casos febriles sin foco, con sospecha de Dengue u otras ETM. Realizan toma de muestra y derivan el suero al laboratorio de Referencia provincial.
- Estarán en condiciones para la recepción y tratamiento de casos de dengue clásico, grave, CHIK y Zika.
- En ésta fase no se encuentran habilitados consultorios de febriles; por lo cual es necesario reforzar las normativas de vigilancia, notificación y atención de casos, en todas las áreas asistenciales del hospital.
- El manejo de pacientes con dengue grave, en las unidades de cuidados intensivos, debe realizarse en base a protocolos basados en evidencia científica.

## **E. Dirección de Salud Ambiental**

Se tomarán provisiones a fin de satisfacer los siguientes puntos:

- Contarán con los equipos, insumos y RR HH capacitados para realizar el control de foco en todos los casos sospechosos de febriles; en coordinación con la Dirección General de la Red de Servicios de Salud y la Dirección de Epidemiología.
- En esta fase, se trabajará con acciones de control de foco, ante la sospecha, es decir ante la identificación de casos de SFAI, incluso antes de la confirmación por laboratorio,
- Se mantendrá la recopilación de información para estimación de indicadores aélicos (vigilancia entomológica), para monitorear el impacto de las acciones realizadas desde el SIPROSA, y otras dependencias (gobiernos locales).
- Se realizarán, actividades de capacitación dirigidas de áreas de salud, dependencias de otros Ministerios y gobiernos locales.

## **F. Programa de prevención y control de enfermedades vectoriales - PRIS.**

- Deberá reforzar la capacitación de equipos de salud, grupos específicos, ONGs, etc., en temas de prevención, signos de alarma y control de dengue, y otras ETM, mediante la coordinación de actividades de capacitación continua (a través de la Dirección de Capacitaciones del SIPROSA).
- Informará periódicamente, al grupo técnico de EGI de Enfermedades transmitidas por Aedes aegypti, los datos de indicadores relevados por los agentes socio-sanitarios, con la periodicidad de los mismos será en función de la disponibilidad de la información (mensual).

## **G. Prensa y Comunicación – Dirección de Formación y Capacitación**

- Se asegurará la difusión oportuna de las recomendaciones de prevención y control, a través de diversos recursos y poner al alcance de todos los sectores de la población, priorizando grupos y zonas de mayor riesgo. Considerar que la mayor carga de casos importados ocurre en los meses de diciembre y hasta marzo del siguiente año. Los mensajes deberían preceder la temporada de vacaciones.
- Se coordinarán las intervenciones de los actores con los medios, para asegurar la homogeneidad de los mensajes a la población, por parte de los funcionarios o voceros designados. Para alcanzar este objetivo, se propone la participación de un referente del área de prensa a las actividades del EGI.
- Estarán a cargo de preparar y diseñar los materiales gráficos o audiovisuales de difusión si fuese necesario (Diseño, reproducción y financiamiento), y organizar su difusión a través de los servicios de salud y otros canales de difusión, orientados a:
  - Personal de Salud
  - Instituciones educativas
  - Hogares
  - Instituciones públicas y privadas
  - Viajeros
  - La comunidad en general

## FASE II: PERÍODO EPIDÉMICO

### Caracterizada por:

- ***Predominio de Casos Autóctonos.***
- ***Clara evidencia de conglomerados o brotes en la población.***

### Objetivos de la Fase II:

1. Reducir el impacto en la población de la epidemia por Dengue, CHIK o Zika.
2. Reforzar acciones para la reducción de la densidad de mosquitos en zonas epidémicas.
3. Vigilar la circulación viral, mediante la identificación por laboratorio.
4. Fortalecer la vigilancia de febriles, considerando casos en general, internados y fallecidos, como también la afectación de grupos poblacionales específicos.
5. Asegurar el abordaje terapéutico oportuno de los pacientes.
6. Adecuar la organización de los servicios en función de la situación epidemiológica.

### **A. Vigilancia epidemiológica clínica:**

- Se debe sostener el monitoreo de la notificación activa de todos los servicios y consultorios de febriles. En todos los casos, se promueve la notificación nominal al SNVS2.0, por parte de los efectores de salud.
- La ficha epidemiológica correctamente llenada es imprescindible para el procesamiento de la muestra, la técnica de laboratorio a emplear y la clasificación posterior del caso.
- Se habilitarán salas de situación de contingencia, en caso de ser necesario.
- Las decisiones se tomarán en el marco del grupo de trabajo EGI.
- En esta etapa, se prevé la confirmación de casos con criterio clínico – epidemiológico en aquellas localidades en las que se haya documentado la circulación viral, manteniendo la confirmación por laboratorio en grupos priorizados por criterios clínicos y/o epidemiológicos, que se actualizarán de manera periódica (Circulares EGI).
- Se realizará vigilancia intensificada de casos internados y fallecidos, para documentar el

impacto de la epidemia en términos de morbilidad.

En esta etapa, se consideran las siguientes definiciones de caso:

- ✓ **CASO CONFIRMADO POR LABORATORIO (FASE 2):** Toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso y presente al menos una prueba de laboratorio positiva, independientemente del método utilizado (PCR, ELISA, Inmuncromatografía, etc). No se requerirá de 2das muestras para la confirmación de casos.
  
- ✓ **CASO CONFIRMADO POR CLÍNICA Y NEXO EPIDEMIOLÓGICO:** se considerará a) las personas que cumplan con la definición de caso de SFAI, residentes áreas con circulación autóctona documentada y alta incidencia de casos.

## **B. Vigilancia por laboratorio**

TOMA DE MUESTRA:

- Según recomendaciones nacionales, en un área en la que ya se ha confirmado la circulación autóctona de Dengue, CHIK o Zika, el diagnóstico de laboratorio se debe sostener con criterio de vigilancia de circulación viral, en una muestra de pacientes. No está destinado para el manejo clínico de los casos.

El traslado y recepción de muestras se adecuará según el comportamiento epidemiológico.

En contexto de circulación autóctona de casos, se sugiere sostener la toma de muestra para diagnóstico de laboratorio con el siguiente criterio:

- En zonas CON CIRCULACIÓN comprobada y alta incidencia: si se bien considera el criterio de confirmación por nexo, se sostiene la toma de muestras, ante las siguientes situaciones:
  - ✓ Pacientes internados.
  - ✓ Personas con comorbilidades (enf. crónicas como diabetes, HTA, Obesidad, enf. renal, entre otras).
  - ✓ Embarazadas
  - ✓ Niños menores de 5 años o Adultos mayores de 65.
  - ✓ Personas con antecedente de viaje a otra zona con circulación activa de dengue u



otras enfermedades transmitidas por mosquitos.

- ✓ Antecedente de Dengue previo.
  - ✓ Pacientes inmunocomprometidos.
  - ✓ Personal de salud.
  - ✓ 1/10 personas que cumplan con la definición de caso, que consulten en servicios de atención ambulatoria.
- En zonas SIN circulación comprobada o con menor incidencia de casos: se mantiene la confirmación por Laboratorio de Salud Pública, por lo cual es necesario tomar muestra a todas las personas que cumplan con la definición de caso.

### **C. Red de servicios de salud (1er y 2do Nivel de Atención)**

- Se prevé habilitar estrategias asistenciales para optimizar la accesibilidad a la consulta médica: organizar triage orientado a Dengue y otras ETM, instalar consultorios de febriles, apertura de estaciones de hidratación, refuerzo de personal médico y enfermería. En situación de mayor demanda, se contemplará la reorganización de servicios y especialidades
- Se coordinará para que los equipos de salud den respuesta en la atención de los enfermos, la aplicación de protocolos de abordaje clínico, basados en guías de práctica clínica nacionales e internacionales.
- Los agentes socio-sanitarios reforzarán las rondas en la comunidad, para que la población realice la eliminación u ordene los criaderos del vector. Es necesario el refuerzo de educación comunitaria de signos de alarma.
- Se habilitarán sectores, consultorios y RRHH orientados al control evolutivo de los pacientes (considerar evolución a la cronicidad en epidemias de Chikungunya).
- Los establecimientos deberán mantener una fluida comunicación con los Hospitales de Referencia de mayor complejidad. Asegurar el traslado adecuado de pacientes, según criterios de gravedad. Para esto se contará con la coordinación de la Dirección de Gestión Sanitaria,

- Los establecimientos notificarán a la Dirección de Epidemiología, cualquier novedad respecto al comportamiento epidemiológico local.

## **D. Hospitales de Referencia (3er Nivel de Atención)**

- Se deberá asegurar la atención adecuada de pacientes derivados desde los establecimientos de la Red General de Servicios.
- Se habilitará consultorios de febriles y equipos de triage.
- Se requiere asegurar la provisión de todos los insumos necesarios para el tratamiento de pacientes y para la prevención de picaduras.
- Serán el destino de la derivación de los pacientes con Dengue grave, por lo cual se deberá reforzar el abordaje protocolizado en Unidades de Cuidados Críticos. En casos de pacientes con diagnóstico de Chikungunya o Zika, se priorizarán acciones destinadas al abordaje de síntomas más frecuentes y abordaje de complicaciones y secuelas.
- Dada la importancia de las estrategias de hidratación, es necesario prever los insumos necesarios, para su aplicación, considerando el incremento de la demanda asistencial.
- Hospitales de referencia:
  - Áreas Programáticas Centro, Oeste y Este: Hospitales del Gran San Miguel de Tucumán
  - Área Programática Sur: Hospital Regional de Concepción, Hospital de Monteros.
- Todos los Hospitales adecuarán la atención de los pacientes en función de la demanda de atención.

## **E. Dirección de Emergencias**

- Se prevé pueda apoyar con RR HH y logística en lugares con brote de Dengue u otras ETM.
- Asegurará y coordinará el traslado adecuado de los pacientes que requieran asistencia en niveles de atención superiores.

## **F. Dirección de Salud Ambiental**

- Realizará en coordinación con los RR HH de la Red de Servicios de Salud, el control de foco en distintos lugares de la provincia donde la enfermedad tiene un comportamiento epidémico; con el fin de mitigar la situación y reducir la densidad del vector. El rociado espacial se realizará con criterio comunitario, y en última estrategia, ante la presencia de epidemias de gran impacto.
- Se realizará monitoreo de la resistencia a los productos químicos utilizados para el control del vector.
- Coordinará con los gobiernos locales la participación conjunta en medidas de control vectorial de la jurisdicción a cargo
- Se sostendrán otras acciones previstas en la Fase I.

## **G. Programa de prevención y control de enfermedades vectoriales – PRIS**

- Continuará con capacitación en prevención, signos de alarma y control de mosquitos, en la comunidad.
- Deberá sostener el monitoreo de resultados de indicadores aélicos, recopilado por distintas fuentes.
- Realizará abordaje de brotes institucionales y conjunto con las demás áreas integrantes del EGI.
- Desde la Farmacia Oficial del SIPROSA, se mantendrá la elaboración y provisión de paracetamol. Además elaborará repelentes elaborados en base a citronella.

## **H. Prensa y Comunicación – Dirección de Formación y Capacitación**

- Estarán a cargo de gestionar la emisión de mensajes oportunos y claves para los medios y la comunidad, en función de la situación epidemiológica y con criterio de comunicación de riesgos.

- Continuará con la campaña de difusión masiva, respecto al descacharrado, prevención de Dengue, CHIK y Zika, consulta precoz y signos de alarma.
- Difundirán las recomendaciones de prevención y control, a través de diversos recursos y poner al alcance de todos los sectores de la población, priorizando grupos y zonas de mayor riesgo. Para alcanzar este objetivo, se propone la participación de un referente del área de prensa a las actividades del EGI.
- Coordinarán las intervenciones de los actores con los medios, para asegurar la homogeneidad de los mensajes a la población.

### FASE III: ETAPA POST - EPIDÉMICA

#### Se caracteriza por:

- **Incremento de secuelas tardías (dolor persistente e invalidante en pacientes que cursaron fiebre por virus Chikungunya; en epidemias por Zika, aumento inusitado de recién nacidos con Síndrome Congénito).**
- **Necesidad de intensificar la vigilancia, para documentar la interrupción o persistencia de circulación viral (Endemicidad).**

#### Objetivos de la Fase III:

1. Reforzar acciones para la reducción de la densidad de mosquitos.
2. Sostener la vigilancia epidemiológica clínica y por laboratorio.
3. Mantener la capacitación continua del equipo de salud, para el abordaje clínico de ETM.
4. Analizar el impacto global de las epidemias, para reflexionar acerca de las acciones implementadas y proponer nuevas estrategias.

#### **A. Vigilancia epidemiológica clínica:**

- Se retomarán los criterios de vigilancia y confirmación de casos, basados en confirmación por laboratorio.
- Se reforzarán los nodos de vigilancia clínica y por laboratorio de los servicios de salud.

- Se realizarán publicaciones sobre la dinámica de la epidemia.
- Se encaminará la vigilancia e investigación de casos secuelares; a través de la notificación que realicen de los establecimientos de salud públicos y privados.

## **B. Vigilancia por laboratorio**

- Se estudiará por algoritmo completo, considerando la toma de 1era y 2da muestra, a casos con SFAI, en contexto de interrupción de la circulación viral.

## **C. Establecimientos de Salud**

- Se re-evaluarán las medidas asistenciales, y desactivarán estrategias de contingencia, aunque deberá sostenerse la alerta ante posible reintroducción de las dolencias o documentación de circulación endémica.
- En epidemias de Chik, se deberá contemplar un incremento de las consultas por Poliartritis distal, tenosinovitis hipertrófica subaguda, artropatía destructiva, rigidez, y otros cuadros articulares de hasta 2 años de duración; como también efectos en la salud mental, con cuadros de depresión fatiga, deterioro de la calidad de vida.
- En epidemias de Zika, deberá contemplarse y organizarse el funcionamiento de servicios en los 3 niveles de atención, orientados a la asistencia de secuelas neurológicas en niños.
- Ante cualquiera de estas situaciones, será importante definir el accionar de equipos multidisciplinarios.

ANEXO 1:

# DENGUE | Algoritmo de diagnóstico y notificación de dengue a través del SNVS<sup>2.0</sup>

Deberá notificarse un caso de Dengue Sospechoso en el SNVS<sup>2.0</sup> -en forma inmediata-, toda vez que un laboratorio obtenga o reciba una muestra para el estudio de infección por virus dengue. Si el laboratorio notificador no realizara el estudio, deberá derivarla al referente provincial a través del SNVS 2.0

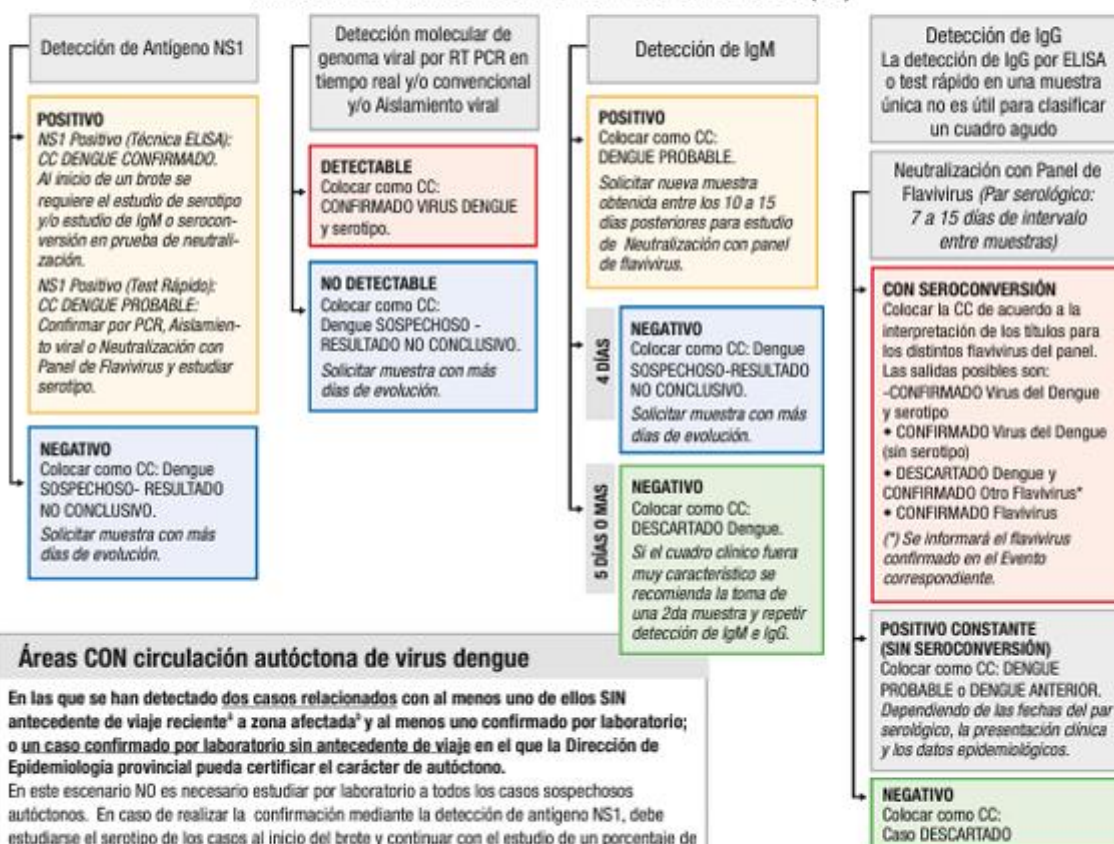
## CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

Si la muestra es obtenida entre los 0 a 3 DÍAS de evolución desde el inicio de la fiebre estudiar por métodos directos (NS1, PCR, Aislamiento viral).

Si la muestra es obtenida entre los 4 a 6 DÍAS de evolución desde el inicio de la fiebre combinar un método indirecto (IgM) y al menos uno directo (NS1, PCR, Aislamiento viral).

Si la muestra es obtenida con 7 o MAS DIAS de evolución desde el inicio de la fiebre estudiar por métodos indirectos (IgM, Neutralización con Panel de Flavivirus).

## MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN DE CASO (CC)



### Áreas CON circulación autóctona de virus dengue

En las que se han detectado dos casos relacionados con al menos uno de ellos SIN antecedente de viaje reciente<sup>a</sup> a zona afectada<sup>b</sup> y al menos uno confirmado por laboratorio; o un caso confirmado por laboratorio sin antecedente de viaje en el que la Dirección de Epidemiología provincial pueda certificar el carácter de autóctono.

En este escenario NO es necesario estudiar por laboratorio a todos los casos sospechosos autóctonos. En caso de realizar la confirmación mediante la detección de antígeno NS1, debe estudiarse el serotipo de los casos al inicio del brote y continuar con el estudio de un porcentaje de los mismos, para su monitoreo y la vigilancia de la posible introducción de nuevos serotipos.

### Áreas SIN circulación autóctona de virus dengue

En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO y se debe procurar concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar la infección. No se recomienda la aplicación de test rápidos en estas áreas. No se recomienda el uso de tests rápidos en períodos interepidémicos, su uso estaría reservado para fortalecer respuesta diagnóstica en áreas con circulación comprobada.

En cualquier escenario epidemiológico TODO CASO SOSPECHOSO FALLECIDO o que presente criterios de DENGUE GRAVE o una clínica atípica debe ser estudiado por laboratorio.

(a) Se considera reciente haber estado dentro de los 15 días previos al inicio de los síntomas en zona afectada.  
(b) Se considera zona afectada aquella que presente circulación de virus dengue comprobada.





ANEXO 2:



SF

**Definición de caso sospechoso:** Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración, acompañado de mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida.

1. DATOS DEL DECLARANTE											
Provincia: _____		Departamento: _____			Localidad: _____						
Establecimiento Notificante: _____				Fecha de Notificación: ___/___/___							
Apellido y Nombre del Profesional: _____											
Tel.: _____		Fax: _____			e-mail: _____						
2. IDENTIFICACION DEL PACIENTE											
Apellido y nombres: _____											
Fecha de nacimiento ___/___/___		Edad: _____		Sexo: M ( ) F ( )		DNI: _____					
Domicilio actual: _____					Tel. propio o vecino: _____						
Referencia de ubicación domicilio: _____					Localidad _____						
Urbano ( ) Rural ( )		Departamento _____			Provincia _____						
3. DATOS CLINICOS											
Fecha Inicio Síntomas: ___/___/___			Fecha de inicio de la fiebre: ___/___/___			Fecha de la consulta: ___/___/___					
Embarazo: Si ( ) No ( )		Fecha Última Menstruación: ___/___/___									
	Si	No	Ign.		Si	No	Ign.		Si	No	Ign.
Fiebre (..... 38° C)				Dolor abdominal				Hepatomegalia			
Cefalea				Inyección conjuntival				Esplenomegalia			
Mialgias				Tos				Oligoanuria			
Artralgias				Disnea				Sind. confusional			
Dolor retro ocular				Taquipnea				Sind. meningeo			
Erupción				Prurito				Encefalitis u otras manifestaciones neurológicas			
Náuseas				Ictericia				Sind. Hemorrágico*			
Vómitos				(*) Especificar (marcar con una cruz): petequias <input type="checkbox"/> ; púrpura <input type="checkbox"/> ; epistaxis <input type="checkbox"/> ; gingivorragia <input type="checkbox"/>							
Diarrea				hemoptisis <input type="checkbox"/> ; melena <input type="checkbox"/> ; vómitos negros <input type="checkbox"/> ; otros.....							
Tensión: MIN ...../MAX..... Pulso:...../min. Prueba del torniquete: POS ( ) NEG ( ).FR...../min											
Hto:.....% GB:...../mm3. Fórmula: ...../...../...../...../..... Pla:...../mm3. VSG:.....mm											
4. DATOS EPIDEMIOLOGICOS											
Dengue anterior: Si ( ) No ( ) Fecha: ___/___/___											
Ocupación de riesgo: _____ Lugar de trabajo: Urbana ( ) Periurb ( ) Rural ( ) Silvestre ( )											
Viajó durante los últimos 45 días? Si ( ) No ( ) Fecha: ___/___/___ Destino _____											
_____ Fecha de regreso: ___/___/___											
¿Estuvo en el campo, monte, lugar de recreación? Si ( ) No ( ) Fecha: ___/___/___ Lugar _____											
¿Conoce casos similares? Si ( ) No ( ) ¿Quién/es? _____											
¿Contacto sexual sin protección con enfermo de Zika y/o persona que viajó a zona de transmisión de Zika? Si ( ) No ( )											
Fecha: ___/___/___ Lugar donde viajó: _____ Fecha de regreso: ___/___/___											
¿Donó Sangre 48hs antes del inicio de la enfermedad? ¿Dónde?: _____											
¿Recibió Transfusión en los últimos 15 días? Si ( ) No ( ) ¿Dónde?: _____											



**Definición de caso sospechoso:** Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración, acompañado de mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida.

4. DATOS EPIDEMIOLOGICOS (Continuación)	
<b>ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN</b> (confirmar con carnet)	
Antiamarílica: Si ( ) No ( ) Ign ( ) Última fecha de vacunación: ___/___/___	
Fiebre Hemorrágica Argentina: Si ( ) No ( ) Ign ( ) Última fecha de vacunación: ___/___/___	
SOSPECHA CLINICA EPIDEMIOLOGICA	
(Calificar por n° de orden) Paludismo ( ) Dengue ( ) Virus Chikungunya ( ) Fiebre Amarilla ( ) Leptospirosis ( ) FHA ( ) Hantavirus ( ) Rickettsiosis ( ) Virus del Oeste del Nilo ( ) Encefalitis de San Luis ( ) Virus Zika ( )	
Otros: _____	
Tratamiento empírico indicado (tipo y dosis): _____	
5. DATOS DE LABORATORIO	
Fecha de la 1ª muestra: ___/___/___	Resultado: _____ Método: _____
Fecha de la 2ª muestra: ___/___/___	Resultado: _____ Método: _____
6. ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN	
Tratamiento indicado al paciente: _____	
Druga utilizada para el tratamiento: _____	Cantidad aplicada (Dosis): _____
Identificación de contactos o expuestos: Si ( ) No ( )	Nº de contactos o expuestos identificados: _____
Quimioprofilaxis a contactos o expuestos: Si ( ) No ( )	Nº de profilaxis indicadas: _____
Druga utilizada para la profilaxis: _____	Cantidad aplicada (Dosis): _____
Bloqueo con vacunas: Si ( ) No ( )	Nº de vacunas aplicadas: _____
Bloqueo con insecticidas, rodenticidas, etc.: Si ( ) No ( )	Nº de viviendas controladas: _____
Sitios de riesgo controlados (basurales, cementerios, etc.): Si ( ) No ( )	¿Cuales?: _____
Insecticida/rodenticida/biocida utilizado: _____	Cantidad aplicada: _____
¿Se hizo tratamiento espacial? Si ( ) No ( )	
Insecticida utilizado para tratamiento espacial: _____	Cantidad aplicada: _____
7. EVOLUCION Y CLASIFICACION DEL CASO	
Paciente Hospitalizado: Si ( ) No ( ) Ign ( )	Fecha hospitalización: ___/___/___
Condición del alta: _____	Fecha del alta: ___/___/___
	Fecha de defunción: ___/___/___
Diagnóstico final: _____	Fecha: ___/___/___

Observaciones:

.....  
Firma del Paciente

.....  
Firma y Sello del Médico



ANEXO 3:

ACONDICIONAMIENTO DE LAS MUESTRAS PARA EL TRANSPORTE:

- Las muestras deberán acondicionarse de manera tal, que asegure su transporte y arribo al laboratorio en condiciones adecuadas.
- Deben prevenirse los vuelcos o roturas de los recipientes contenedores, con la consiguiente pérdida del material. El transporte de las muestras será, en todos los casos, manteniendo la cadena de frío.

TRIPLE ENVASE PARA TRASLADO DE MUESTRAS

El triple envase consta de:

- Recipiente primario: es el que contiene la muestra, identificada con nombre del paciente (Ej tubos ependorf o tubos plásticos)
- Recipiente secundario (plástico) el cual contiene al primario y tiene además el material refrigerante Recipiente terciario caja de telgopor, conteniendo los anteriores.
- En la parte exterior del Envase Terciario se debe adosar las Fichas Clínico-epidemiológicas de cada paciente completas.