

2024

Plan Provincial de Abordaje Integral del **Dengue**



**GOBERNADOR
OSVALDO JALDO**

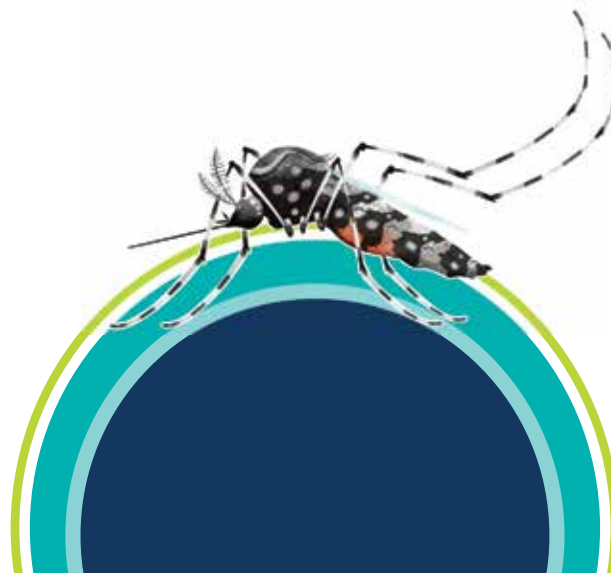
**MINISTRO DE SALUD PÚBLICA
DR. LUIS MEDINA RIUZ**

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

Plan provincial de abordaje integral del **Dengue**



Ministerio de Salud Pública de Tucumán

Gobierno de Tucumán

Septiembre 2024 - V 02

Este documento no tiene fines de lucro; por lo tanto, no puede ser comercializado en la Argentina ni en el extranjero. Se permite la reproducción total o parcial de la información aquí publicada, siempre y cuando no sea alterada y se asignen los créditos correspondientes.

ISBN en trámite

COORDINACIÓN, EDICIÓN Y DISEÑO DEL DOCUMENTO



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE
DOCUMENTACIÓN ESTRATÉGICA

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

✉ documentacionestrategica@msptucuman.gov.ar

Mg. Claudia Nieva

Prof. Mercedes Villalba

Lic. Solana Posse

Lic. Nicolás Argañaraz Fochi

Od. Mg. Irene Garbero

Colaboradores

Dirección General de Gestión Sanitaria.

Dirección General de Salud Ambiental.

Dirección General de Programa Integrado de Salud.

Dirección General de Red de Servicios.

Dirección General de Recursos Humanos en Salud.

Dirección General de Infraestructura, Mantenimiento y Equipamiento.

Dirección de Comunicaciones, Informática y Logística.

Dirección de Epidemiología.

Dirección de Investigación en Salud.

Dirección de Laboratorio de Salud Pública.

Dirección de Prensa y Comunicación Institucional.

Hospital Virtual Público Tucumán.

Autoridades

GOBERNADOR DE LA
PROVINCIA DE TUCUMÁN
C.P.N. OSVALDO JALDO

VICEGOBERNADOR DE LA
PROVINCIA DE TUCUMÁN
C.P.N. MIGUEL ACEVEDO

MINISTRO DE SALUD PÚBLICA
DR. LUIS MEDINA RUIZ

SECRETARIO EJECUTIVO MÉDICO
DR. DANIEL AMADO

SECRETARIO EJECUTIVO
ADMINISTRATIVO CONTABLE
LIC. FABIO ANDINA

SUBSECRETARIOS
DRA. MARÍA CRISTINA MAJUL
DRA. ELIANA MOLINA
DR. MARCELO MONTOYA



Palabras del Gobernador **C.P.N. Osvaldo Jaldo**

Durante el verano de 2024, la región, el país y Tucumán estuvieron frente a un brote histórico de dengue. Es una problemática recurrente que impone desafíos para todos los gobiernos de la región. El cambio climático ha generado condiciones para que el mosquito *Aedes aegypti* se reproduzca afectando incluso a más de la mitad de la población mundial.

Solo tendremos éxito en el control de las enfermedades vectoriales que surgen, reemergen y permanecen si trabajamos con los municipios, comunas y con todos los sectores, abordando las condiciones generales socioeconómicas, culturales y ambientales de nuestra población tucumana, relacionadas con las condiciones de trabajo, de la vivienda, el saneamiento, ambiente de trabajo, servicios de salud, incluyendo la importancia de la comunicación con los medios de prensa, en redes sociales y comunitarias para la prevención.

Con la rectoría de Salud, diseñamos el Plan Provincial de Abordaje Integral del Dengue, con el firme objetivo de profundizar la labor conjunta que ya venimos haciendo por la salud y el bienestar de los tucumanos. Es fundamental combatir el dengue entre todos.

Desde el Gobierno de la Provincia se prioriza la salud, la educación y la seguridad, se pone énfasis en llevar la salud cerca de la comunidad en todas sus formas. Impartimos directivas de trabajo en equipo en todas las áreas del Estado, más las ONGs y la comunidad. Contra el dengue debemos estar unidos y coordinados. Ya lo hemos hecho en las epidemias anteriores garantizando que ningún tucumano quede sin atención adecuada y de calidad. Incluso se tomó la decisión de adquirir una importante cantidad de vacunas contra el dengue para proteger a los trabajadores esenciales. Este plan integral reafirma el compromiso del Estado presente en situaciones que comprometen la salud y la vida de las personas.



Palabras del Ministro

Dr. Luis Medina Ruiz

El cambio climático es una realidad y trae aparejado nuevos desafíos para la salud pública y para la comunidad. El dengue está presente en la región desde el 2023 de manera endémica, obligando a tomar acciones preventivas durante todo el año.

El Plan Provincial de Abordaje Integral del Dengue tiene como objetivo central establecer lineamientos estratégicos generales y proporcionar herramientas técnicas para el abordaje integral de la problemática de las arbovirosis, a fin de prevenir, controlar y mitigar futuros brotes epidémicos en nuestra provincia.

Entendemos que el dengue constituye un problema de salud pública, sin embargo es necesario un abordaje interdisciplinario. Es por esto que, en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue en la región de las Américas (EGI-dengue), ponemos en marcha este plan.

En Tucumán, con el Gobernador de la Provincia, contador Osvaldo Jaldo, se incorporan las acciones contra el dengue como políticas de Estado, con un Plan Integral. Definimos en él la importancia de la integralidad y articulación de todos los actores y sectores involucrados como municipios, comunas, educación, sindicatos, sociedades civiles, referentes barriales y toda la comunidad. Sostenemos y fortalecemos la vigilancia epidemiológica, el trabajo de laboratorio, la atención de pacientes y la organización de los servicios de salud, el manejo integrado de vectores, el cuidado del ambiente e incluimos ahora el plan de vacunación.

Gestionamos y organizamos una respuesta provincial frente al virus con estrategias implementadas durante todo el año, que a su vez implique un trabajo conjunto, preservando siempre el cuidado y la atención de todos los tucumanos.



Presentación

En los últimos años, el incremento y la severidad de los casos de dengue y otros arbovirus han puesto en evidencia la necesidad de desarrollar un plan integral y coordinado de preparación y respuesta que aborde no sólo la gestión de la contingencia inmediata, sino también el desarrollo de estrategias de prevención efectivas y sostenibles a largo plazo.

Es por esto, que el Ministerio de Salud Pública de la Provincia presenta el Plan Provincial de Abordaje Integral del Dengue para disminuir la probabilidad de ocurrencia de epidemia de enfermedades transmitidas por mosquitos y la morbi-mortalidad por estas.

Este plan sigue el enfoque de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y del Ministerio de Salud de la Nación para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales, conocido como Estrategia de Gestión Integrada (EGI). Asimismo, recoge la valiosa experiencia y lecciones aprendidas de la actual gestión e incorpora mejoras y nuevas estrategias basadas en últimas investigaciones y avances en salud pública.

Con este enfoque integral y actualizado, se busca reforzar de manera significativa la prevención, el control y la contención de la enfermedad del dengue y otras arbovirosis en todo el territorio provincial, asegurando así la protección de la salud de la población.



“Estrategia de gestión integrada para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales de las Américas”

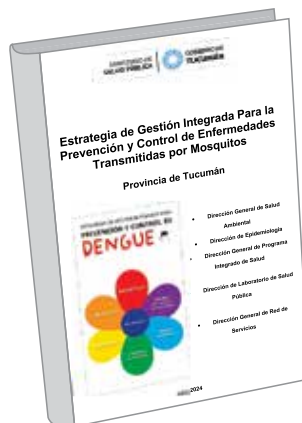


“Plan de Preparación y Respuesta Integral a Epidemias de Dengue y Otras Enfermedades Arbovirales”

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



“Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control de las enfermedades transmitidas por mosquitos”



EJE 3

FORTALECER LA SALUD PÚBLICA DESDE UN ENFOQUE MULTISECTORIAL, TRANSVERSAL Y DE EQUIDAD

SITUACIONES Y PROBLEMAS DE SALUD EMERGENTES

- Preparar el sistema sanitario ante alertas y contingencias relativas a enfermedades transmisibles y/o catástrofes.
- Avanzar en la implementación de medidas que contribuyan al cuidado del medioambiente y su impacto en la salud de los tucumanos.

“Plan Rector de Salud 2024-2028 del Ministerio de Salud Pública de Tucumán”



“Plan Provincial de Abordaje Integral del Dengue”

1. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Enfermedades transmitidas por vectores (ETV)	13
1.1.1 Enfermedades transmitidas por mosquitos (ETM)	13
1.2 Contextualización	18
1.3 Situación epidemiológica nacional/regional	18
1.4 Situación epidemiológica provincial	19
1.4.1 Caracterización de la epidemia por dengue 2024	20
 2. ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA	 22
2.1 Modelo conceptual	23
2.2 Componentes	25
2.3 Pilares estratégicos para el abordaje del dengue	28
2.3.1 Estratificación del riesgo	30
2.3.2 Vigilancia entomológica	30
2.3.3 Eliminación y control de los sitios probables de cría del mosquito	31
2.3.4 Saneamiento ambiental	31
2.3.5 Capacitación	31
2.3.6 Articulación con instituciones educativas	32
2.3.7 Vigilancia epidemiológica - Sala de situación	32
2.3.8 Educación para la salud: promoción de la salud y prevención del dengue	32
2.3.9 Acciones de los pilares estratégicos de control y contención	32

3. PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN TUCUMÁN	34
3.1 Objetivos del plan	35
3.2 Vigilancia epidemiológica	38
3.2.1 Fase I: Período preepidémico	38
3.2.2 Fase II: Período epidémico	47
3.2.3 Fase III: Etapa posepidémica	52
3.2.4 Refuerzo de acciones epidemia dengue 2024	53
3.3 Sistema de gestión de datos	56
3.4 Recursos humanos	60
3.5 Recursos físicos	62
3.6 Áreas Programáticas	66
3.7 Hospital Virtual Público	74
3.8 Saneamiento ambiental	78
3.8.1 Monitoreo entomológico	79
3.8.2 Control de sitios críticos y predios estratégicos	80
3.8.3 Operativos de bloqueo y control focal	81
3.8.4 Capacitaciones	84
3.9 Nuevo biolarvicida	86
3.10 Comunicación	88
3.11 Inmunización	98
3.12 Investigación	102



1.

Introducción

1.1 Enfermedades transmitidas por vectores (ETV)

Las enfermedades de transmisión vectorial son aquellas enfermedades infecciosas propagadas por algunos organismos –como los insectos y caracoles– que transportan virus, parásitos y bacterias a los seres humanos. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), son responsables de aproximadamente el 17 % de la carga de enfermedades transmisibles en todo el mundo y 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 países¹.

Muchas de las enfermedades de transmisión vectorial pueden prevenirse con medidas de protección y mediante movilización comunitaria (OMS)².

1.1.1 Enfermedades transmitidas por mosquitos (ETM)

Dentro de las enfermedades de transmisión vectorial que constituyen un problema creciente de Salud Pública a nivel mundial, se destacan las transmitidas por mosquitos, entre las que se incluyen principalmente el dengue, la fiebre chikungunya, la enfermedad por virus zika y la fiebre amarilla.

En los últimos años, en la región de las Américas, estas Arbovirosis (enfermedades virales transmitidas por artrópodos como los mosquitos) 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 población³.

En Argentina, el dengue constituye un problema emergente de salud, con alta

morbilidad durante los períodos epidémicos y generando carga importante en la población. A pesar de los esfuerzos que se han realizado para su control, el mosquito vector de la enfermedad ha logrado una rápida expansión en virtud de las condiciones favorables para su desarrollo⁴.

Factores determinantes están presentes: el desestabilizador cambio climático, el aumento de la población en áreas urbanas de manera acelerada y desorganizada, la insuficiente provisión de agua potable que obliga a su almacenamiento en recipientes caseros habitualmente descubiertos, la inadecuada recolección de residuos y la gran producción de recipientes descartables que sirven como criaderos de mosquitos al igual que los neumáticos desechados. A esto, se suma el aumento de viajes y migraciones, entre otros⁵.

¹ Organización Panamericana de la Salud (OPS). <https://www.paho.org/es/temas/vectores-manejo-integrado-entomologia-salud-publica>

² Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>

³ Organización Panamericana de la Salud (OPS). <https://www.paho.org/es/temas/vectores-manejo-integrado-entomologia-salud-publica>

⁴ Organización Panamericana de la Salud (OPS). <https://www.paho.org/es/temas/dengue/estrategia-gestion-integrada-para-prevencion-control-dengue>

⁵ Ministerio de Salud de la Nación. Guía para equipos de salud - diagnóstico dengue.pdf

Amenazas visualizadas⁶

- 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 enfermedades transmitidas por mosquitos.
- Población vulnerable a virus que aún no circularon en la provincia.
- Secuelas ocasionadas por ciertas ETM: artropatías invalidantes (chikungunya) y malformaciones congénitas (zika).

El enfoque 'Una Sola Salud'⁷ es fundamental para comprender y abordar las enfermedades transmitidas por mosquitos, ya que reconoce la estrecha relación entre la salud humana, animal y ambiental y aboga por soluciones integradas que consideren todos estos aspectos de manera holística y articulada.



Ministro de Salud de Tucumán – 1ª Audiencia Pública de Cambio Climático y Salud. Año 2022.

⁶ Plan de Contingencia Arbovirus, Provincia de Tucumán, Año 2024. <https://msptucuman.gov.ar/plan-dengue-2024/>

⁷ Más información sobre este enfoque en Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/one-health#:~:text=%C2%ABUna%20sola%20salud%-C2%BB%20es%20un%20enfoque%20integral%20y%20unificador%20cuyo,vigilancia%20y%20control%20de%20enfermedades.>

Principales ETM de importancia para la Salud Pública

A) Dengue⁸

El 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. En otros continentes, otras especies de mosquitos de este género han sido involucradas en la transmisión de la enfermedad.

Se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus que, para estarlo, debe haber picado previamente a una persona infectada en período de viremia. No se transmite de persona a persona, ni a través de objetos, ni por vía oral, respiratoria ni sexual. Sin embargo, aunque es infrecuente, están descritas la transmisión durante el embarazo y por vía transfusional.



El *Aedes aegypti*⁹

- Es el vector principal para dengue, zika y chikungunya.
- Tiene hábitos domiciliarios: vive dentro de las casas y en sus alrededores.
- Pica principalmente temprano por la mañana y al atardecer.
- Las hembras son las responsables de la transmisión de enfermedades.
- Necesita sangre para reproducirse.
- Es negro, con anillos blancos en las patas y un dibujo en forma de lira en el dorso del tórax y el abdomen.
- Al poco tiempo de picar pone sus huevos en las paredes internas de cualquier recipiente cercano con agua estancada.
- Una hembra puede poner alrededor de 400 huevos en su vida.
- Sus huevos pueden resistir condiciones de sequía por más de un año.
- Puede desarrollarse de huevo, larva, pupa a adulto entre 7 a 10 días.
- Un mosquito adulto puede vivir entre 4 y 6 semanas.

⁸ Ministerio de Salud de la Nación. Guía para equipos de salud - diagnóstico dengue.pdf

⁹ Organización Panamericana de la Salud (OPS). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-aedes-aegypti-infographic-spa.pdf

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 2 y 3 han sido asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos.

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 (se han observado casos con un período de incubación de 3 hasta 14 días) pueden aparecer las manifestaciones clínicas. Es una enfermedad sistémica y muy dinámica, en la que en pocas horas un paciente puede pasar de un cuadro leve a un cuadro grave.

Los síntomas¹⁰ por lo general se manifiestan con un cuadro febril (38° o más) acompañada de uno o más de los siguientes síntomas: dolor de cabeza, detrás de los ojos, muscular y/o de articulaciones, náuseas y/o vómitos, cansancio intenso, aparición de manchas en la piel, picazón, sangrado de nariz y/o encías.

En el año 2023, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) aprobó el uso de la vacuna contra el dengue del laboratorio japonés (conocida como Qdenga), indicada para todas las personas mayores de 4 años, hayan cursado o no previamente la enfermedad. Esta vacuna se basa en el virus del dengue 2, al que se añade ADN de los otros tres serotipos para proteger contra cualquiera de los cuatro tipos de dengue¹¹. La vacuna no cumple la función de bloqueo frente a un brote de dengue ni tampoco debe ser la única estrategia de prevención (tema desarrollado más adelante en el documento).

B) Fiebre chikungunya¹²

Es una enfermedad viral transmitida a los seres humanos por la picadura de un mosquito de la especie *Aedes aegypti* infectado. Cuando el mosquito se alimenta con sangre de una persona infectada con el virus chikungunya y luego pica a otras personas, les puede transmitir esta enfermedad. Además, puede transmitirse durante el embarazo (transmisión vertical).

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°. Además, 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, 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.

¹⁰ Portal oficial del Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/dengue>

¹¹ Portal oficial del Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-anmat-aprobo-el-uso-de-la-vacuna-del-laboratorio-takeda-contra-el-dengue>

¹² Portal oficial del Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/chikungunya>

Al momento, no existe tratamiento antiviral específico ni vacuna para el virus Chikungunya. El tratamiento es sintomático y suele ser ambulatorio.

C) Fiebre por virus zika¹³

Es una enfermedad viral transmitida a los seres humanos por la picadura de un mosquito *Aedes aegypti* infectado. Cuando el mosquito se alimenta con sangre de una persona enferma de Zika y luego pica a otras personas, puede transmitir esta enfermedad. También puede transmitirse: de una persona gestante al feto, durante el embarazo y a través de relaciones sexuales (de una persona infectada con el virus, sintomática o asintomática).

Las personas gestantes, en edad reproductiva o sexualmente activas, deben extremar las medidas de prevención y protección ya que la infección por Zika durante el embarazo está asociada a anomalías cerebrales fetales y otros defectos congénitos graves.

Los síntomas de la enfermedad aparecen generalmente después de un período de incubación de 3 a 14 días. En los casos que presenten síntomas, los mismos pueden manifestarse de forma moderada o aguda, e incluyen sarpullido y al menos alguno de los siguientes síntomas: fiebre mayor a 38°, conjuntivitis no purulenta, dolor de cabeza, dolor de cuerpo, dolor en articulaciones (principalmente manos y pies), decaimiento e inflamación de miembros inferiores. Además, esta enfermedad puede ocasionar problemas neurológicos.

Al momento, no hay vacuna ni tratamiento específico para el virus Zika. Por ello, el tratamiento es fundamentalmente sintomático.

D) Fiebre amarilla¹⁴

La fiebre amarilla es una enfermedad viral que se transmite a través de la picadura de ciertas especies de mosquitos infectados. Puede ser grave y provocar la muerte. Las personas de mayor edad

y los niños tienen mayor riesgo de presentar una enfermedad grave.

Los síntomas suelen iniciarse 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. Muchas veces, las formas graves causan hemorragias, insuficiencia hepática y falla orgánica múltiple.

La fiebre amarilla no tiene tratamiento específico, pero puede prevenirse. La principal medida preventiva es la vacuna que brinda protección a partir de los 10 días de aplicada y dura para toda la vida.

¹³ Portal oficial del Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/zika>

¹⁴ Portal oficial del Estado argentino. <https://www.argentina.gob.ar/salud/fiebreamarilla/que-es>

1.2 Contextualización

La Organización Panamericana de la Salud¹⁵ advirtió sobre el aumento de casos de dengue en Latinoamérica. El 2023 fue el año de mayor registro de casos, con un total de 4.569.464 casos, incluyendo 7.665 (0,17%) casos graves y 2.363 fallecidos (tasa de letalidad de 0,052%). Durante el año 2024 y hasta la semana epidemiológica (SE) 11, se notificaron 3.665.589 casos de dengue a la Plataforma de Información de Salud para las Américas (PLISA). De este total, 3.073 fueron caracterizados como dengue grave (0,1%) y se registraron 1.187 casos fatales (tasa de letalidad 0,032%). El total de casos notificados a través de PLISA en 2024 representa un incremento de 286% en comparación al mismo periodo del 2023 y 446% con respecto al promedio de los últimos 5 años.

Hasta la SE 12 de 2024, se identificó la circulación de los cuatro serotipos del virus dengue. Brasil, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México y Panamá reportan circulación simultánea de los cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4). Adicionalmente, Argentina, Perú y Puerto Rico reportaron circulación simultánea de DENV-1, DENV2 y DENV-3.

Cabe destacar que para la caracterización epidemiológica de dengue y otros arbovirus se realiza el análisis de los datos por “temporada”, entendiendo por tal un período de 52 semanas desde la SE31 de un año a la 30 del año siguiente, para considerar en conjunto los meses epidémicos. También se consignan los indicadores para el año 2024 desde la SE1 a la SE vigente al momento del análisis.

1.3 Situación epidemiológica nacional/regional

Durante el año 2024, en Argentina, y hasta la semana epidemiológica (SE) 14, se notificaron 252.566 en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0); el 90% autóctonos, 7% en investigación y 3% importados.

Los casos acumulados hasta la SE14 representan 3,35 veces más que lo registrado en el mismo período de la temporada anterior -2022/2023- y 8,7 veces más que lo registrado en el mismo período de 2019/2020.

La incidencia acumulada hasta el momento para la temporada es de 573 casos cada cien mil habitantes. En el mismo período 643 casos fueron clasificados como dengue grave (0,2%) y se registraron 197 casos fallecidos (letalidad hasta el momento 0,07%, 187 casos pertenecen al año 2024).

Desde la SE31/23 a la SE14/24 se han identificado hasta el momento 3 serotipos circulando en el país, con predominio de DEN-2, seguido de DEN-1 (entre ambos concentran más del 99,8% de los casos) y algunos pocos casos de DEN-3.

En cuanto a la afectación por región, la región Centro concentra hasta el momento el 58% seguida por las regiones NEA y NOA, las que aportan el 21% y 20% de los casos respectivamente mientras que las regiones Cuyo y Sur aportan menos del 1%. En cuanto a la incidencia acumulada, la mayor corresponde a la región del NEA con 1315 casos cada 100.000 habitantes, seguida de la región NOA con 888, Centro con 514, Cuyo con 100 y Sur con 26¹⁶.

¹⁵ OPS Informe de situación No 14. <https://www.paho.org/es/documentos/informe-situacion-no-14-situacion-epidemiologica-dengue-americas-semana-epidemiologica>

¹⁶ Ministerio de Salud de la Rep Argentina - Dirección de Epidemiología - https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_700_se15_vf.pdf

1.4 Situación epidemiológica provincial

En la provincia de Tucumán se registraron históricamente diferentes momentos epidémicos de dengue, en los años 2009, 2016 y 2020. Cada una de ellos tuvo particularidades en cuanto a variables epidemiológicas de interés (serotipo circulante, cocirculación, momento del año, duración temporal).

En el año 2009, se documentó la primera epidemia de dengue en la provincia, con inicio en la ciudad de Aguilares, departamento de Río Chico y posterior afectación de San Miguel de Tucumán¹⁷. La siguiente epidemia se registró en el año 2016, con mayor afectación de departamentos del Gran San Miguel de Tucumán (GSMT) y con la particularidad de que, en ese mismo año, se identificó cocirculación de virus Zika, aunque con un impacto moderado y en un área circunscripta (Área Operativa Sudeste-Área Programática Centro). La epidemia del año 2020, alcanzó mayor tasa de notificación con respecto a las previas, siendo el área más afectada la Capital de la provincia. En todas las epidemias se identificó por laboratorio la circulación del serotipo DEN-1 (si bien en 2020, se logró identificar un pequeño número de casos a expensas de DEN -4) (Tabla 1).

En la temporada 2022-2023, durante las semanas epidemiológicas (SE) correspondientes al año 2022, no se registraron casos de dengue u otras ETM. A partir de la SE5 del 2023, se observó un aumento de casos con identificación de circulación autóctona y ascenso epidémico de la curva; hasta la SE35 del año 2023 hubo 48.834 notificaciones totales de SFAI, de los cuales 39.660 casos confirmados (11.867 por laboratorio y 27.793 por nexo). A partir de la semana 36/2023, se documentó la interrupción en la circulación viral¹⁸ (Tabla 1).

Tabla 1: Indicadores epidemiológicos relacionados a la notificación de casos de SFAI y dengue. Tucumán 2009 – 2016 – 2020.

Año	Total notificados (SFAI)	Casos confirmados	Serotipo	Mayor concentración de casos
2009	2990	488	DEN 1	Río Chico - SMT
2016	1707	276	DEN 1	GSMT
2020	8759	6245	DEN 1 - 4	SMT
2023	48808	39660	DEN 2 - 3	SMT - Lules - Cruz Alta

*SFAI: Síndrome Febril Agudo Inespecífico

Fuente: Dirección de Epidemiología en base a datos SNVS 2.0

¹⁷ Ramírez, F. y col Seroprevalencia de anticuerpos contra dengue en niños de uno a nueve años luego de una epidemia, Aguilares, Tucumán, 2009. Acceso: <https://www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen14/18-22.pdf>

¹⁸ MSAL: Lineamientos para la planificación del abordaje integral de dengue. Reedición 2020. Acceso: <https://www.paho.org/es/temas/dengue/brote-dengue-multi-pais-grado-3>

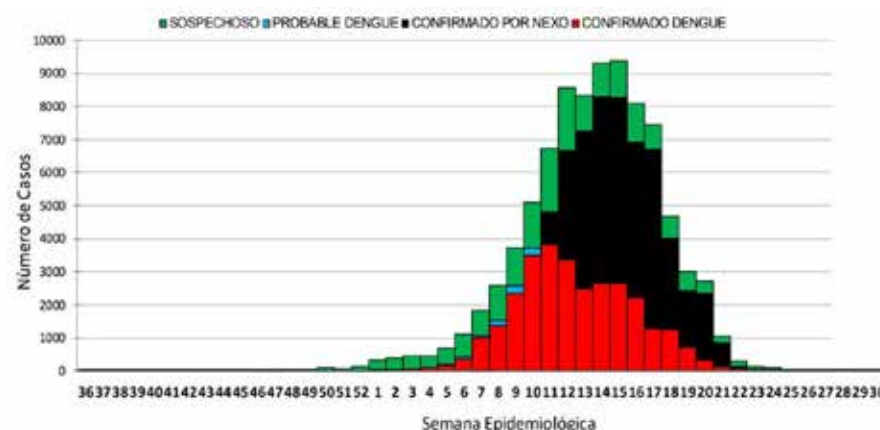
1.4.1 Caracterización de la epidemia por dengue 2024

En la temporada 2023 – 2024, se sostuvieron las estrategias de vigilancia y control ambiental. Luego de 16 semanas en las que no se registraron casos, en la SE51 DEL 2023, se identificó y notificó la ocurrencia de dengue en personas con antecedentes de viaje a jurisdicciones de circulación endémica. A partir de ese momento, se observó un aumento progresivo en la notificación de casos, en diferentes departamentos de la provincia.

El análisis de datos epidemiológicos en contexto de brote o epidemia, se basa en el estudio de la dinámica de la curva epidémica, la geolocalización de casos, la identificación de nuevas zonas de circulación y de serotipos circulantes; se miden tendencias independientemente del número total de casos notificados al final de la epidemia. Considerando los casos diagnosticados por laboratorio y por criterio clínico epidemiológico, se registraron en total 84123 casos, de acuerdo con el Boletín epidemiológico Nacional (Nº718, con datos hasta la SE33/2024¹⁹). Un porcentaje correspondió a notificaciones retrospectivas que se imputaron a la SE de ocurrencia. En los momentos de mayor impacto epidémico los esfuerzos sanitarios están orientados principalmente a responder a la demanda asistencial de las personas, esto puede impactar en la notificación generando retrasos. Esos casos, al momento de ser notificados, son imputados a las semanas epidemiológicas de ocurrencia lo que suma a la valoración final de la magnitud del brote.

La mayor incidencia de casos se observó en las SE 15 y 16. Si bien se presentaron casos en todos los departamentos de la provincia, los de mayor incidencia acumulada de casos fueron Chicli-gasta, Tafí Viejo, Cruz Alta, La Cocha, Río Chico, Burruyacú, Capital y Yerba Buena.

Gráfico 1: Curva Epidémica de dengue, provincia de Tucumán. Temporada de Vigilancia 2023 – 2024.



Fuente: Dirección de Epidemiología en base a datos de Vigilancia Epidemiológica – SNVS 2.0

¹⁹ https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_718_se_33.pdf



Reunión con intendentes y delegados comunales.



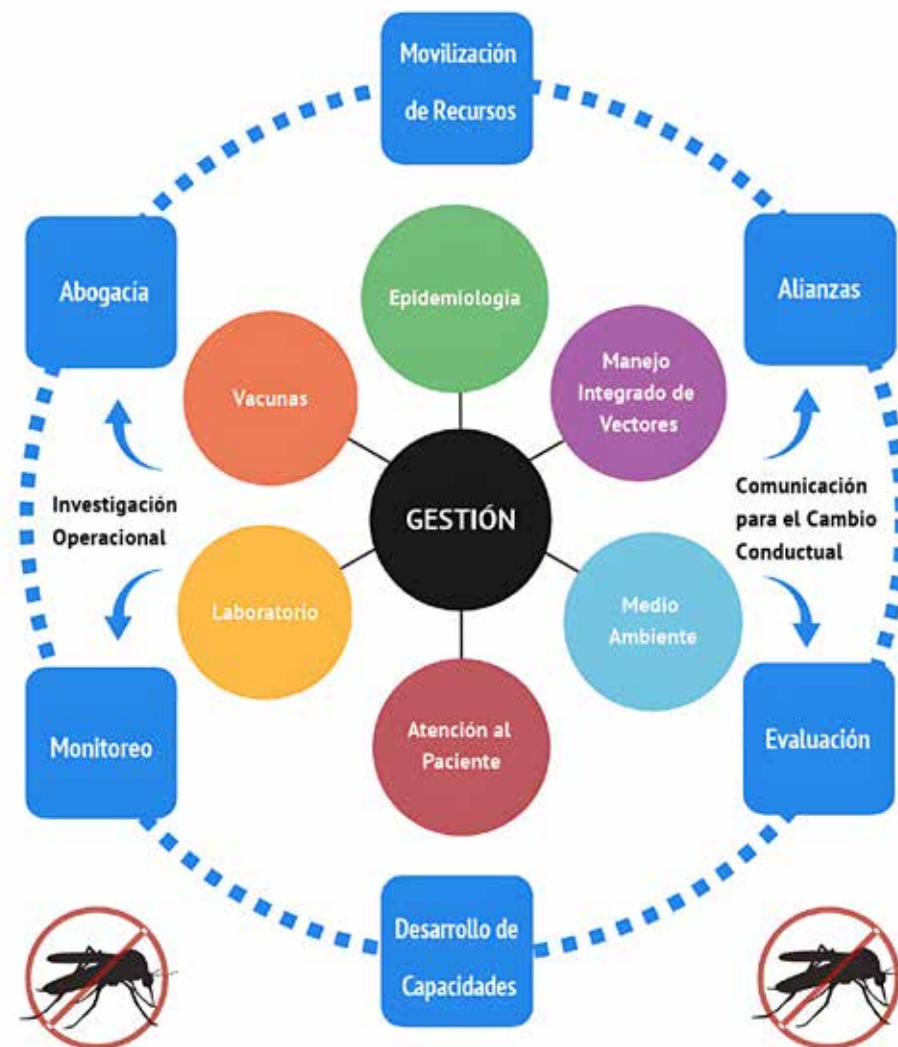
2.

Estrategia de Gestión Integrada

2.1 Modelo conceptual

La Estrategia de Gestión Integrada (EGI) es una iniciativa diseñada para la prevención y el control del dengue y otras enfermedades arbovirales.

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).



Fuente: OPS/OMS.²⁰

²⁰ <https://www.paho.org/es/temas/dengue/estrategia-gestion-integrada-para-prevencion-control-dengue>

Desde 2016, debido al avance y la aparición de nuevas enfermedades arbovirales en las Américas, fue necesario fortalecer sus sistemas de vigilancia epidemiológica y entomológica, fortalecer sus capacidades diagnósticas para la detección de arbovirus y elaborar una estrategia dirigida al control integrado de las arbovirosis, tomando en cuenta los componentes claves de la EGI-Dengue.

La gestión integrada del EGI-arbovirus es un modelo metodológico para la planificación, organización, ejecución, el seguimiento y la evaluación de estrategias orientadas a la vigilancia, prevención y el control de las enfermedades arbovirales con una visión integrada, intra e interinstitucional, multidisciplinaria y transectorial.



Sala de Situación de Salud.

2.2 Componentes

La EGI-Arbovirus involucra los componentes de gestión, epidemiología, manejo integrado de vectores, laboratorio, atención al paciente; con el eje transversal de investigación operacional y de comunicación para el cambio conductual.

Además, proyecta fortalecer los servicios de salud en cuanto a su capacidad para el diagnóstico diferencial y el manejo clínico de las arbovirosis.

Componente de gestión

La implementación de la EGI-Arbovirus contribuye con la toma de decisiones en los siguientes niveles:

- Político: para abogar por la definición de los roles y las funciones de los sectores involucrados en la respuesta de prevención y control de las enfermedades arbovirales, en base a la información planteada por el sector salud (ins-

titución rectora). Este nivel se relaciona con mantener y propiciar la voluntad política y financiera en el nivel más alto de la toma de decisiones.

- Estratégico: para definir los lineamientos técnicos en cada momento y en los diferentes escenarios socioeconómicos y epidemiológicos a nivel provincial, regional y nacional.
- Operativo: para planificar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar las intervenciones frente a las arbovirosis en consonancia con las decisiones en el nivel político y estratégico. Además, facilitar la adaptación y operacionalización de los procesos a las circunstancias locales.

Componente de epidemiología

El sistema de vigilancia epidemiológica integrada de las arbovirosis constituye uno de los elementos básicos y esenciales para gerenciar los programas de

prevención y control de las enfermedades arbovirales en los países de la Región de las Américas. Un sistema integrado de vigilancia oportuna y eficaz brinda información que permite identificar situaciones de elevado riesgo y facilita el diseño de las intervenciones en situaciones regulares y en respuesta a brotes y epidemias. La información generada por este sistema de vigilancia debe permitir un análisis integral, donde se involucre información proveniente de los diferentes componentes: epidemiología, manejo integrado de vectores, laboratorio, medio ambiente y atención al paciente.

Componente de atención al paciente

Las manifestaciones de estas arbovirosis son complejas, y por eso se contemplan aspectos claves en la EGI-Arbovirus con relación a mejorar el diagnóstico clínico y el manejo oportuno de casos, la identificación precoz de los signos de alarma en caso de sospecha de un caso (principalmente por parte del personal de primer y segundo nivel de atención) y una respuesta de primera línea bien manejada. Todo ello es crucial para determinar los resultados clínicos y reducir el número de hospitalizaciones innecesarias y la progresión a casos graves.

Se contempla además, la ampliación de la Red Federal de Referentes para la Atención de Personas con Enfermedades Arbovirales. Se encuentra conformada y en desarrollo de redes de referentes provinciales.

Desarrollar e implementar un programa de educación continua en diagnóstico clínico y manejo del dengue que estandarice las definiciones de caso sospechoso, clasificación según gravedad y tratamiento clínico.

Conformar comité de expertos para el monitoreo y evaluación de la calidad de la atención de pacientes con sospecha de dengue u otra arbovirosis, con énfasis en los casos graves y fallecidos

Un papel de importancia que contempla la EGI-Arbovirus es el entrenamiento del personal de salud, haciendo énfasis en el tercer nivel de atención (hospitalario), en la identificación del paciente con arbovirosis grave. En la EGI-Arbovirus se definen estrategias de comunicación dirigidas a la población en el marco de la promoción de la salud, con el fin de difundir mensajes claros sobre la prevención, búsqueda de asistencia médica inmediata e identificación de signos de alarma en caso de sospecha de dengue. Esta orientación permitirá a los grupos poblacionales asistir de manera temprana a los centros asistenciales de salud y obtener asistencia médica oportuna integral, cuya finalidad no solo sea el manejo clínico del paciente, sino además que la familia y la comunidad reciban recomendaciones del personal de salud sobre el control del vector.

Componente de laboratorio

Cumple un rol fundamental para generar información oportuna y de calidad

para la toma de decisiones respecto a la vigilancia epidemiológica integrada, a través del diagnóstico serológico y molecular de los arbovirus circulantes. Para ello, la EGI-Arbovirus contempla estratégicamente el fortalecimiento de los Laboratorios Nacionales de Referencia (LNR), para favorecer el intercambio y la transferencia tecnológica entre ellos a nivel de las Américas.

Componente de manejo integrado de vectores (MIV)

Es un proceso de toma racional de decisiones para optimizar el uso de los recursos en la vigilancia entomológica y el control de vectores. Por esta razón, en su estructura incluye el manejo apropiado de los recursos (humanos, logísticos y metodológicos, entre otros) disponibles para una coordinación técnica planificada y sostenible de las acciones a cumplir en los programas de control vectorial. Estas intervenciones se fortalecen a través de la integración de diversas metodologías de control, vigilancia, comunicación y participación comunitaria, y con la participación de otros sectores; no únicamente del sector salud.

Componente de medioambiente

La transmisión de las enfermedades arbovirales depende de la presencia de varios determinantes sociales y ambientales cuya prevención, control y modificación no competen solo a los programas de prevención y control de vectores dentro del sector de la salud. En tal sentido, tanto la EGI-Arbovirus como la Estrategia Mundial de la OMS 2012-2020 hacen hincapié en el abordaje interprogramático, intersectorial e interinstitucional para una adecuada implementación en el marco de las agendas del desarrollo con un oportuno marco legal.

El logro del cambio conductual de las familias para eliminar los criaderos en sus viviendas, en el marco de las acciones de saneamiento ambiental que llevan a cabo los gobiernos locales, es una acción que no debe ser postergada. Requiere de la participación de un equipo multidisciplinario que investigue cómo lograr dicha apropiación, teniendo en cuenta la cultura y las particularidades de cada lugar.



Megaoperativo dengue, barrio San José.

2.3 Pilares estratégicos para el abordaje del dengue

En Argentina, el Ministerio de Salud de Nación propone la vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus en forma integrada e incluye el estudio de virus dengue, virus zika, virus chikungunya, virus de la fiebre amarilla, virus de la encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes. Además, este abordaje tiene en cuenta la infraestructura y los recursos sanitarios disponibles e integra todas las medidas eficaces que estén disponibles, ya sean químicas, biológicas o ambientales. Este también promueve un abordaje integrado al control de los padecimientos.

Todo caso de dengue cuyo período de viremia transcurra en el país, constituye un riesgo para la salud pública. Dicha situación requiere un sistema de vigilancia altamente sensible para captar cada caso sospechoso y desencadenar las acciones de control de manera inmediata desde el momento de tomar contacto con el servicio de salud.



Relevamiento de índices de larvas de mosquito transmisor del dengue.

Para ello el Ministerio de Salud²¹ de la Nación, tomando como referencia el EGI-arbovirus de OPS, propone tres pilares estratégicos (Tabla 1), los cuales se traducen en momentos a intervenir mediante diversas actividades con el objeto de disminuir la morbi mortalidad de dengue y otras arbovirosis en todo el territorio argentino y de prevenir la propagación del padecimiento. Destaca que actuar sobre la prevención es el momento clave, donde podremos evitar la aparición de casos con una alta eficiencia y a un bajo costo.

²¹ https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-04/Lineamientos_para_el_abordaje_integral_de_dengue_1342023.pdf

TABLA 1

PILARES ESTRATÉGICOS PARA EL ABORDAJE DE DENGUE		
PREVENCIÓN (TODO EL AÑO)	CONTROL (FRENTE A POCOS CASOS)	CONTENCIÓN (FRENTE A BROTES)
	Estratificación de riesgo: localidades priorizadas por recurrencia de casos	
	Vigilancia entomológica (LIRAA, Ovitrampas)	
Eliminación y control de los sitios probables de cría del mosquito (focos de reproducción del vector)		
Sanearamiento ambiental de los espacios públicos: control en sitios críticos y predios estratégicos (cementeros, basurales)		
	Capacitación	
Articulación con instituciones educativas para estimular y vehicular el saneamiento de los domicilios		
Educación para la salud: promoción de la salud y prevención del dengue		
Comunicación orientada a la eliminación de posibles criaderos, prevención de la picadura del mosquito, aislamiento de casos con infección y la sensibilización para la detección temprana de síntomas y signos de alarma		
Vigilancia epidemiológica - Sala de situación	Vigilancia epidemiológica – Sala de situación de contingencia	
	Red asistencial de complejidad creciente en base a gravedad de casos: organización del sistema de atención en salud	
	Bloqueo de caso índice: control de foco y búsqueda activa de febriles	Bloqueo de casos sospechosos y búsqueda activa de casos
	Control físico y químico en domicilio y peridomicilio	
		Control químico espacial
		Comunicación de riesgo
PERIODO DE PREVENCIÓN		PERIODO DE BROTE

Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores, Ministerio de Salud de la Nación.

2.3.1 Estratificación del riesgo

La jerarquización de localidades permitirá priorizar dónde se debe intervenir primeramente desde las actividades contempladas en el pilar de la prevención. Asimismo, será fundamental para la planificación de las acciones donde deben incluirse todos los actores sociales: –personal de salud, educación, escuelas, autoridades, instituciones intermedias, ONGs, medios de comunicación, voluntarios espontáneos, etc., reconociendo lo que cada uno puede aportar desde su espacio para el bienestar general, promoviendo las acciones de prevención y de control del mosquito transmisor del dengue.

2.3.2 Vigilancia entomológica

A través del método Levantamiento Rápido de Infestación de *Aedes aegypti* o sensores de ovipositora. El primer caso, es un método apto para localidades urbanas y de más de 8000 inmuebles. No obstante, puede adaptarse para ser trabajado en localidades menores y permite obtener resultados dentro de una seguridad estadística aceptable. En período no epidémico – preventivo, sirve como instrumento para orientar acciones de prevención y control.

Los sensores de ovipositora permiten conocer la variación espacial de poblaciones de *Aedes*, y obtener datos de la dinámica poblacional. Puede realizarse en áreas donde el nivel de infestación de *Aedes aegypti* es muy bajo o bien en aquellos sitios donde no se ha detectado presencia del vector, con el objeto de detectar oportunamente la infestación.



Operativo dengue, Villa Muñecas.

2.3.3 Eliminación y control de los sitios probables de cría del mosquito (focos de reproducción del vector)

A través de acciones priorizadas y planificación de abordaje territorial de control y eliminación de los focos de reproducción del vector con el reconocimiento de posibles criaderos, fuentes de agua, presencia de larvas y mosquitos en el domicilio y peridomicilio (saneamiento de patios, jardines y techos).

2.3.4 Saneamiento ambiental

La provisión de agua corriente, cloacas, gestión de residuos sólidos urbanos, saneamiento de predios, remediación de suelos, gestión de aguas constituyen prerequisites para establecer niveles de mejor salud y constituyen la primera y la más importante defensa contra enfermedades vectoriales. Es indispensable mantener la limpieza y el orden en los edificios públicos y todos aquellos espacios sobre cuyo mantenimiento sean responsables los gobiernos municipales y provinciales.

2.3.5 Capacitación

Las mismas deben dirigirse a equipos de salud en todo lo que hace al abordaje integral del proceso de salud-enfermedad-atención-cuidado-autocuidado de dengue, es decir: las acciones de prevención de picaduras y protección personal, manifestaciones clínicas, la sensibilización para la detección temprana de síntomas, la identificación de signos y síntomas de alarma, situación epidemiológica del dengue, definiciones de caso, recomendaciones para el tratamiento, organización del sistema de salud, vigilancia y notificación.



Operativo dengue, Villa Muñecas.

2.3.6 Articulación con instituciones educativas

Se promueve la planificación y realización de acciones a nivel local con instituciones y a nivel jurisdiccional articulando con los Programas de Salud Escolar y/u otros programas de gestión que realicen acciones de educación y salud, a fin de llevar adelante acciones según los tres pilares estratégicos para fortalecer estrategias de prevención individual y comunitaria para estimular y vehiculizar el saneamiento de los domicilios.

2.3.7 Vigilancia epidemiológica - Sala de Situación

Se establece como fundamental para la prevención y control temprano de dengue. Con la información brindada al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (SNVS 2.0), se buscará poder identificar tempranamente los casos sospechosos y los brotes de casos de arbovirosis y comunicarlo a las autoridades en un lapso no mayor 24 hs, jerarquizando y promoviendo la notificación y vigilancia según la Ley Nacional 15465/60. La información reportada al SNVS 2.0 sirve de alerta para la promoción rápida y efectiva de las acciones de control y contención.

2.3.8 Educación para la salud: promoción de la salud y prevención del dengue. Abordaje comunicacional según pilares estratégicos

Se promueve la realización de campañas específicas para el abordaje integral del dengue a fin de sensibilizar a las poblaciones y las diversas instituciones en el compromiso de la prevención del dengue, a través de mensajes claves para ejes temáticos en particular. Para ello, se jerarquiza la necesidad de articulación comunitaria, con diversos actores sociales (organizaciones, clubes, espacios recreativos, empresas) para el fortalecimiento de las acciones de prevención, sosteniendo un abordaje transversal de géneros, interculturalidad y derechos.

2.3.9 Acciones de los pilares estratégicos de control y contención

Se buscará reducir el impacto negativo de una situación de epidemia de dengue u otro arbovirus en todo el territorio nacional, en cuanto a la morbimortalidad de casos, la situación sanitaria en general y las consecuencias socio económicas, con los pilares estratégicos de control y contención. Es fundamental durante una epidemia el abordaje intersectorial y la interacción activa de todos los componentes. Por ello se promueve la conformación de salas de situación y mesas de gestión desde el nivel local como una estrategia basal de la planificación estratégica.



Capacitación dengue.



Capacitación dengue.



3.

Preparación y respuesta en Tucumán

En Tucumán, por decisión ministerial, se constituyó una comisión ad-hoc, siguiendo los lineamientos establecidos por la OPS/OMS y por el Ministerio de Salud de la Nación, y considerando las características locales de nuestra provincia.

Esta comisión está conformada por las Direcciones de Epidemiología, Programas Integrados de Salud, Red de Servicios, Gestión Sanitaria y Salud Ambiental, así como el Laboratorio de Salud Pública, Hospital Virtual, Departamento de Enfermedades Transmisibles y División Bioquímica.

3.1 Objetivos del plan

El **objetivo general** de este plan es reducir la probabilidad de ocurrencia de epidemia de enfermedades transmitidas por mosquitos y la morbilidad por estas en la provincia de Tucumán.



Equipo de trabajo EGI-Dengue.

Objetivos específicos

1. Reforzar acciones para la reducción de la densidad de mosquitos.
2. Reducir el impacto en la población de la epidemia por dengue, chikunguya o zika.
3. Implementar acciones que incluyan la participación de la comunidad y uso de los recursos locales.
4. Asegurar el bloqueo de todos los focos de casos importados, como de los primeros casos autóctonos detectados.
5. Detectar la circulación de serotipos de virus dengue u otros relacionados a ETM.
6. Garantizar la articulación del sistema público y el privado de salud en todas las definiciones de acuerdo al momento de la epidemia.
7. Fortalecer la vigilancia de febriles, considerando casos en general, internados y fallecidos, como también la afectación de grupos poblacionales específicos.
8. Asegurar la toma de muestras para vigilancia epidemiológica.
9. Vigilar la circulación viral, mediante la vigilancia clínica y la identificación por laboratorio.
10. Constituir equipos multidisciplinarios referentes para la

atención integral (médicos, enfermeros, agentes sociosanitarios, salud mental, pediatría, laboratorio, etc).

11. Definir, conformar y adecuar en los diferentes niveles de atención los espacios físicos y los recursos tecnológicos necesarios (hospitales modulares, salas de hidratación, etc).
12. Asegurar el abordaje terapéutico oportuno de los pacientes, garantizando el tratamiento. Brindar atención de forma presencial y/o a distancia por Telemedicina.
13. Adecuar la organización de los servicios en función de la situación epidemiológica.
14. Estandarizar los procesos asistenciales y no asistenciales para los diferentes niveles de atención (1º, 2º y 3º Nivel).
15. Mantener la capacitación continua del equipo de salud, para el abordaje clínico de ETM.
16. Articular con la Dirección de Investigación en Salud del Siprosa, Conicet, IMMCA, universidades, etc.
17. Analizar el impacto global de las epidemias, para reflexionar acerca de las acciones implementadas y proponer nuevas estrategias.

Además de las estrategias provinciales para la prevención de ocurrencias de brotes y epidemias de Enfermedades Transmitidas por Mosquito (ETM), se definieron acciones de control para evitar su propagación y medidas operativas para la contención de epidemias.



Conferencia de prensa presidida por el gobernador.

3.2 Vigilancia epidemiológica

3.2.1 Fase I: Período preepidémico

Caracterizada por:

- Casos importados o predominio de estos.
- Casos autóctonos aislados, sin presencia clara de conglomerados geográficos.
- No existe circulación autóctona de dengue u otras enfermedades.

A. Vigilancia epidemiológica clínica

En esta fase es muy importante la identificación, estudio y notificación de todos los casos con sospecha de Síndrome Febril Agudo (SFAI), 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 a la Dirección de Epidemiología, al detectar cualquier caso con sospecha de dengue, chikunguya, zika, paludismo, etc.

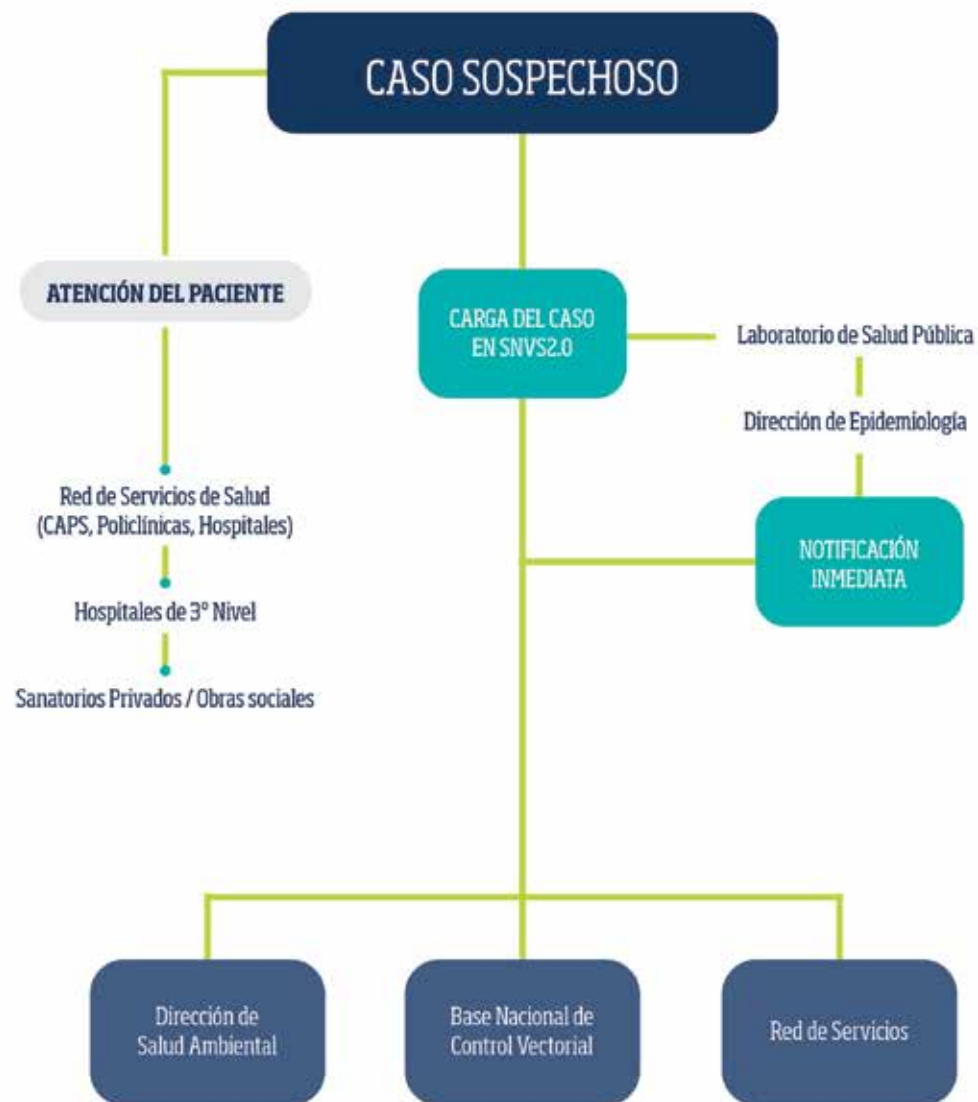
Definición de caso sospechoso de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI): persona que presente fiebre de menos de 7 días de evolución sin afección de las vías respiratorias ni otra causa definida, acompañada de dos o más síntomas como cefalea, anorexia, náuseas, erupción cutánea, dolor retroocular, malestar general, dolor muscular y/o en las articulaciones, diarrea o vómitos.

Periódicamente, la estrategia a seguir en relación a la vigilancia y documentación de casos se actualizará mediante circulares. En esta etapa se considera necesaria la confirmación por laboratorio de todos los casos. 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 realiza informes periódicos acerca de la situación regional y local de casos de Enfermedades Transmitidas por Mosquitos (ETM) que son difundidos en la sala de situación semanal y por los medios de difusión disponibles.



Sala de Situación epidemiológica.



Fuente: Dirección Epidemiológica, Siprosa.

B. Vigilancia por laboratorio

- Todos los casos son estudiados por laboratorio a partir de la definición de caso sospechoso, para así detectar la circulación del virus dengue y sus serotipos. Observar el comportamiento temporal o espacial de su distribución, estimar la magnitud de la circulación en grupos poblacionales, vigilar cambios en la virulencia o aparición de nuevos serotipos, detectar la aparición de cepas virales resistentes y aportar la evidencia requerida para definir el inicio y la finalización de la epidemia.

Procedimiento toma de muestra de sangre para dengue:

- Tomar muestra de sangre y separar el suero, rotular con nombre del paciente, fecha y tipo de muestra, conservar refrigerada en heladera sin congelar hasta ser enviada.
- Enviar al Laboratorio de Salud Pública de la Provincia y acompañar con la Ficha Epidemiológica de SFAI completa.
- En todos los casos, tomar una segunda muestra a los 15 días de la primera para confirmar o descartar.

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 CLÍNICOS											
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. meníngeo			
Erupción				Prurito				Encefalitis u otras manifestaciones neurológicas			
Náuseas				Ictericia				Sind. Hemorrágico*			
Vómitos				(*) Especificar (marcar con una cruz): petequias ☐ ; púrpura ☐ ; epistaxis ☐ ; gingivorragia ☐							
Diarrea				hemoptisis ☐ ; melena ☐ ; vómitos negros ☐ ; otros:.....							
Tensión: MIN...../MAX..... Pulso:...../min. Prueba del torniquete: POS () NEG () FR...../min											
Hto:.....% GB:...../mm3. Fórmula:...../..... Plaq:...../mm3. VSG:.....mm											
4. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS											
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?:.....											

En algunos casos pueden ser requeridas otras muestras:

- LCR (Líquido Céfaloraquídeo) en caso de compromiso neurológico: colocar la muestra en tubo plástico estéril, rotular con nombre del paciente, fecha de toma de muestra y tipo de muestra y mantener refrigerada hasta su transporte (no congelar).
- Muestra de orina (solo con sospecha de zika): obtener muestra por micción limpia en frasco estéril y 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, fecha de toma de muestra y tipo de muestra y mantener refrigerada hasta su transporte (no congelar).

DENGUE | Algoritmo de diagnóstico y notificación de dengue a través del SNVS2.0

Deberá notificarse un caso de Dengue Sospechoso en el SNVS^{2.0} -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

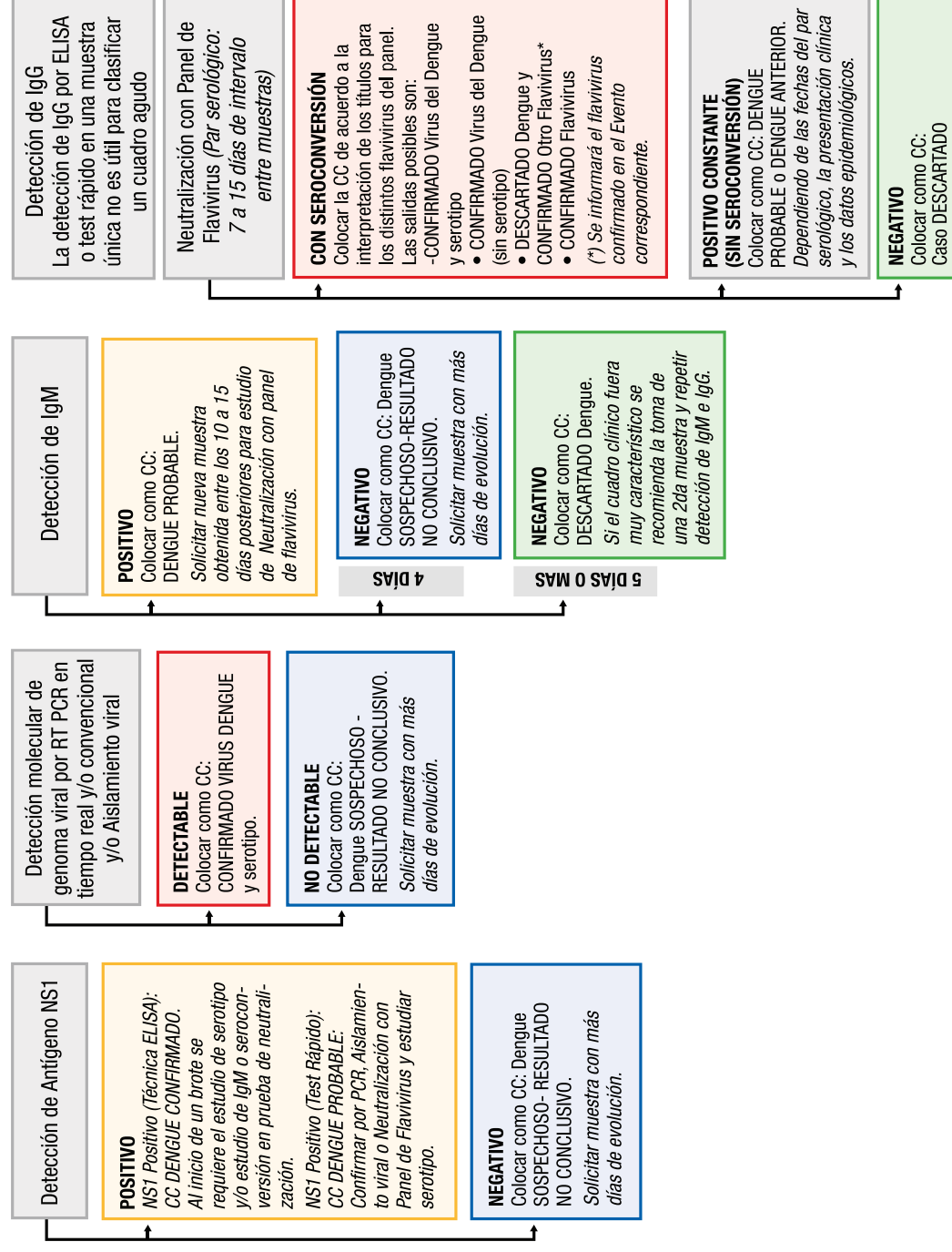
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

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^a a zona afectada^b 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.

Fuente: www.argentina.gob.ar/salud/epidemiologia/algoritmos

Área de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología
(011) 4379-9000 interno 4788
notifica@msal.gov.ar



Ministerio de Salud
Argentina



C. Preparación y respuesta del Sistema de Salud:

Centros asistenciales de la Red de Servicios de Salud (1º y 2º nivel):

- Colocar telas mosquiteras en las ventanas de los servicios.
- Poner mosquiteros en las camas de pacientes con sospecha de cualquier ETM.
- Realizar un estricto control de criaderos de mosquitos, dentro y fuera de los establecimientos de salud.
- Capacitar a los equipos de salud en la detección de todos los síntomas de SFAI y atención y manejo de pacientes. Es necesario definir criterios claros de derivación a hospitales de mayor complejidad ante la aparición de signos de alarma.
- Verificar que los servicios cuenten con insumos necesarios para hidratación y tratamiento sintomático de pacientes.
- Difundir mensajes preventivos orientados a ETM.
- Coordinar 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.
- Dotar a los agentes sociosanitarios, con elementos de protección (repelentes, ropa adecuada) para realizar tareas de bloqueo, educación sanitaria y recopilación de información para construcción de indicadores.
- Mantener la notificación negativa diaria de centros de salud seleccionados.
- Facilitar la toma de muestra para estudio de laboratorio, de todos los casos sospechosos según definición de caso.

Dirección de Salud Ambiental:

- Contar con los equipos, insumos y recursos humanos 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.
- Trabajar 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.

- Mantener la recopilación de información para estimación de indicadores aéreos (vigilancia entomológica), para monitorear el impacto de las acciones realizadas desde el Siprosa y otras dependencias (gobiernos locales).

- Capacitar, desde el área de salud, a dependencias de otros ministerios y gobiernos locales.

Programa de Prevención y Control de Enfermedades Vectoriales-PRIS:

- 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 Formación y Capacitación del Siprosa.
- Informar periódicamente, al grupo técnico de EGI de enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*, los datos de indicadores relevados por los agentes sociosanitarios.



Jornadas con OPS y MSN "Conformando redes de atención contra el dengue".

Prensa y Comunicación–Dirección de Formación y Capacitación:

- Asegurar la difusión oportuna de las recomendaciones de prevención y control a toda 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, por ende, los mensajes deben difundirse previo a la temporada de vacaciones.
- Coordinar 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 en las actividades del EGI.
- 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 y comunidad en general.



Autoridades de salud en conferencia de prensa.

3.2.2 Fase II: Período epidémico

Caracterizada por:

- Predominio de casos autóctonos.
- Clara evidencia de conglomerados o brotes en la población.

Los distintos lugares de la provincia (barrios, localidades, departamentos) pueden estar en distinta fase epidemiológica, según la propagación del virus. Se define desde la vigilancia epidemiológica local y provincial, siendo central la información actualizada en la Sala de Situación Epidemiológica con frecuencia semanal y el abordaje local multisectorial con la rectoría de Salud.

A. Vigilancia epidemiológica clínica

- 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.
- Llenar correctamente la ficha epidemiológica, ya que es imprescindible para el procesamiento de la muestra, la técnica de laboratorio a emplear y la clasificación posterior del caso.
- Habilitar salas de situación de contingencia, en caso de ser necesario. Tomar decisiones en el marco del grupo de trabajo EGI.
- Prever 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).

- Realizar vigilancia intensificada de casos internados y fallecidos, para documentar el impacto de la epidemia en términos de morbimortalidad.

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

- **CASO CONFIRMADO POR LABORATORIO:** 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, inmunocromatografía, etc). No se requerirá de segundas muestras para su confirmación.
- **CASO CONFIRMADO POR CLÍNICA Y NEXO EPIDEMIOLÓGICO:** se considera a las personas que cumplan con la definición de caso de SFAI, residentes áreas con circulación autóctona documentada y alta incidencia de casos.

ALGORITMO CLÍNICO DENGUE (2024)



CASO SOSPECHOSO DENGUE

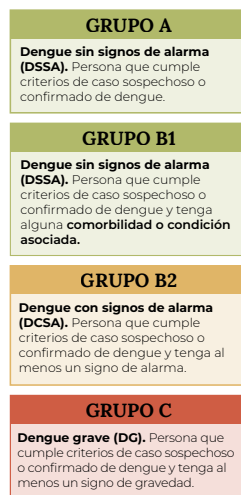
Toda persona que vive o ha viajado, en los últimos 14 días, a zonas con transmisión de dengue, y presenta fiebre aguda (de 2 a 7 días de evolución) y 2 o más de los síntomas: Náuseas/vómitos; Exantema/sarpullido; Cefalea/dolor retroocular; Mialgia/artralgia; Petequias o prueba de torniquete positiva (+); Leucopenia.

- PONDERAR:**
- ¿En qué fase del dengue se encuentra? (febril/crítica/recuperación)
 - ¿Tiene signos de alarma?
 - ¿Cuál es el estado hemodinámico y de hidratación?
 - ¿Está en choque?
 - ¿Tiene enfermedad o condición asociadas o riesgo social?
 - ¿Requiere hospitalización?



- CRITERIOS PARA EVALUAR HOSPITALIZACIÓN**
- Dengue con presencia de uno o más signos de alarma
 - Dengue con presencia de algún signo de gravedad (choque, dificultad respiratoria, sangrado grave o compromiso de órganos)
 - Intolerancia a la vía oral
 - Dificultad respiratoria
 - Acortamiento de la presión de pulso
 - Hipotensión arterial
 - Insuficiencia renal aguda
 - Aumento del tiempo de llenado capilar
 - Embarazo
 - Coagulopatía

CLASIFICAR



Escaneá el código para acceder a los algoritmos de tratamiento según clasificación de casos



ABORDAJE CLÍNICO DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE DENGUE



ABORDAJE CLÍNICO DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE DENGUE

El abordaje del paciente con SOSPECHA DE DENGUE es clínico, los exámenes de laboratorio para confirmación o complementarios, no deben retrasar la intervención oportuna según los protocolos de atención

El dengue es una enfermedad viral, **sistémica** y **dinámica**, que puede cursar de forma asintomática o manifestarse con un espectro clínico amplio, que incluye manifestaciones graves y no graves.

La principal causa de la complicación es la **disfunción endotelial** producto de la respuesta inmunológica, que provoca el aumento de la permeabilidad vascular con la consecuente **extravasación de plasma**.

Frente al paciente con sospecha de dengue se debe determinar:

1. **DEFINICIÓN DE CASO¹** Todo paciente con síndrome febril inespecífico, luego de hacer un diagnóstico diferencial y descartar otras causas, es SOSPECHOSO DE DENGUE (CIE10: R50)

2. **FASES DE LA ENFERMEDAD** Considerar las etapas de la enfermedad para hacer un seguimiento adecuado del paciente.

Fase Febril: 2-7 días de duración, donde se presentan los componentes sintomáticos que caracterizan la definición de caso.

Fase Crítica: 2-3 días de duración, es el período durante el cual puede ocurrir el fenómeno de **extravasación masiva**. Es fundamental indagar acerca de los **signos de alarma**, evaluar el estado **hemodinámico** y los signos de **compromiso grave de órgano**.

Fase de Recuperación: 1-3 días de duración, en la mayoría de los pacientes es una etapa en la que disminuye el riesgo de complicación. Es importante considerar a los pacientes con **prolongación del periodo febril** (>7 días) o **astenia intensa**, y especialmente en el grupo con condiciones de riesgo, para descartar infección concurrente.

3. **PRESENCIA DE SIGNOS DE ALARMA** son consecuencia de un incremento de la permeabilidad capilar y alertan sobre la progresión hacia una forma grave de la enfermedad.

- 1) Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen
- 2) Vómitos persistentes
- 3) Acumulación de líquidos
- 4) Sangrado de mucosas
- 5) Letargo o irritabilidad
- 6) Hipotensión postural o lipotimia
- 7) Hepatomegalia mayor de 2 cm
- 8) Aumento progresivo del hematocrito

¹ Toda persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue, y presenta fiebre aguda habitualmente de 2 a 7 días de evolución, con dos o más de las siguientes manifestaciones: náusea o vómitos, exantema, cefalea o dolor retro orbitario, mialgia o artralgia, petequias o prueba de torniquete positiva (+), leucopenia. Además, puede o no presentar cualquier signo de alarma, o cualquier signo de gravedad.

²² https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/algoritmo_dengue_general.pdf

²³ Guía completa en: <https://msptucuman.gov.ar/wordpress/wp-content/uploads/2024/04/ABORDAJE-CLINICO-DEL-PACIENTE-CON-SOSPECHA-DE-DENGUE.docx.pdf>

B. Vigilancia por laboratorio

Según recomendaciones nacionales, en un área en la que ya se ha confirmado la circulación autóctona de dengue, chikungunya y zika, el diagnóstico de laboratorio se sostiene con criterio de vigilancia por circulación viral, en una muestra de pacientes. Es decir, cada cierta cantidad de casos, diagnosticados por circulación viral, se realizará el análisis de sangre a uno.

Durante la 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 bien si se considera el criterio de confirmación por nexo, se toma la muestra de sangre en:
 - Pacientes internados.
 - Personas con comorbilidades (enfermedades crónicas como diabetes, HTA, obesidad, enfermedades renales, entre otras).
 - Embarazadas.
 - Niños menores de 5 años o adultos mayores de 65.
 - Personas con antecedentes de viajes a otras zonas con circulación activa de

dengue u otras enfermedades transmitidas por mosquitos.

- Antecedentes 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. Preparación y respuesta del Sistema de Salud:

Red de servicios de salud (1º y 2º nivel de atención):

- 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.

- Coordinar, 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.

- Reforzar las rondas de los agentes sociosanitarios 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.

- Habilitar sectores, consultorios y recursos humanos orientados al control evolutivo de los pacientes (considerar evolución cronicidad en epidemias chikungunya).

- Mantener una comunicación fluida entre los centros de salud y 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.

- Notificar a la Dirección de Epidemiología cualquier novedad respecto al comportamiento epidemiológico local.



Laboratorio Hospital Avellaneda.

Hospitales de referencia (3° nivel de atención):

- Asegurar la atención adecuada de pacientes derivados desde los establecimientos de la Red General de Servicios.
- Habilitar consultorios de febriles y equipos de triage.
- Proveer de todos los insumos necesarios para el tratamiento de pacientes y para la prevención de picaduras.
- Reforzar el abordaje protocolizado en Unidades de Cuidados Críticos, ya que son el destino de la derivación de los pacientes con dengue grave. 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.
- Prever los insumos necesarios para las estrategias de hidratación, dada su importancia y considerando el incremento de la demanda asistencial.
- Adecuar la atención de todos los pacientes en los hospitales, en función de la demanda.

- 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.

Dirección de Emergencias:

- Apoyar, con recursos humanos y logística, en lugares con brote de dengue u otras ETM.
- Asegurar y coordinar el traslado adecuado de los pacientes que requieran asistencia en niveles de atención superiores.

Dirección de Salud Ambiental:

- Realizar, en coordinación con los recursos humanos 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 realiza con criterio comunitario, y como última estrategia, ante la presencia de epidemias de gran impacto.
- Efectuar el monitoreo de la resistencia a los productos químicos utilizados para

el control del vector.

- Coordinar con los gobiernos locales la participación conjunta en medidas de control vectorial de la jurisdicción a cargo.
- Sostener otras acciones previstas en la Fase I.

Programa de Prevención y Control de Enfermedades Vectoriales – PRIS:

- Continuar con capacitación en prevención, signos de alarma y control de mosquitos en la comunidad.
- Sostener el monitoreo de resultados de indicadores aélicos, recopilado por distintas fuentes.
- Realizar abordaje de brotes institucionales y en conjunto con las demás áreas integrantes del EGI.
- Mantener la elaboración y provisión de paracetamol y repelentes hechos en base a citronella, desde la Farmacia Oficial del Siprosa.

Prensa y Comunicación – Dirección de Formación y Capacitación:

- 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.
- Continuar con la campaña de difusión masiva, respecto al descacharrado, prevención de dengue, chikungunya y zika, consulta precoz y signos de alarma.
- Difundir las recomendaciones de prevención y control, a través de diversos recursos. 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 en las actividades del EGI.
- Coordinar las intervenciones de los actores con los medios, para asegurar la homogeneidad de los mensajes a la población.

3.2.3 Fase III: Etapa posepidémica

Caracterizada 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).

A. Vigilancia epidemiológica clínica

- Retomar los criterios de vigilancia y confirmación de casos, basados en confirmación por laboratorio.
- Reforzar los nodos de vigilancia clínica y por laboratorio de los servicios de salud.
- Realizar publicaciones sobre la dinámica de la epidemia.
- Encaminar la vigilancia e investigación de casos secuales; a través de la notificación que realicen de los establecimientos de salud públicos y privados.

B. Vigilancia por laboratorio

- Estudiar por algoritmo completo, considerando la toma de 1º y 2º muestra, a casos con SFAI, en contexto de interrupción de la circulación viral.

C. Preparación y respuesta del Sistema de Salud:

Establecimientos de salud:

- Reevaluar las medidas asistenciales y desactivar estrategias de contingencia, si sostener la alerta ante posible reintroducción de las dolencias o documentación de circulación endémica.
- 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 así también efectos en la salud mental, con cuadros de depresión fatiga, deterioro de la calidad de vida, en epidemias de chikungunya.
- Contemplar y organizar el funcionamiento de servicios en los tres niveles de atención, orientados a la asistencia de secuelas neurológicas en niños, en epidemias de zika.
- Definir el accionar de equipos multidisciplinarios, ante cualquiera de estas situaciones.



Operativo dengue, Villa Muñecas.

3.2.4 Refuerzo de acciones epidemia dengue 2024

Durante la epidemia registrada en la provincia este año la Dirección General de Gestión Sanitaria realizó las siguientes acciones:

Fase preepidémica:

- Relevamiento en servicios de salud puntuales, con la finalidad de identificar de necesidades y optimizar recursos físicos, tecnológicos y humanos.
- Reorganización de sectores de atención.
- Abastecimiento de insumos, mediante el análisis de un histórico de consumo de farmacia y cantidad de pacientes por turno, coordinando con referentes de cada área programática para reforzar medicaciones vía oral e intravenosa, soluciones parenterales y repelentes en días previos a picos epidemiológicos.

Fase epidémica:

- Habilitación de cargos y guardias críticas de personal médico y de enfermería; como refuerzo ante enfermedades emergentes en todos los niveles de atención (1º, 2º y 3º).
- Habilitación de laboratorios durante los fines de semana e instalación de nuevos contadores hematológicos en efectores estratégicos según áreas de influencia, junto con la Dirección General de Infraestructura, Mantenimiento y Equipamiento.
- Constitución de un “Grupo Itinerante”, es decir, un equipo médico y de enfermería asistencial a cargo de la Dirección General de Gestión Sanitaria, con el objetivo de reforzar los servicios de emergencias de los efectores con mayor número de casos y brindar una respuesta rápida y eficiente ante el colapso de pacientes en algunas salas de espera.
- Reordenamiento de pacientes internados con dengue grave hacia los hospitales de mayor complejidad, e inversamente, derivación de pacientes de baja complejidad hacia el 2º nivel de atención para control clínico para descomprimir los servicios de emergencias de 3º nivel y recepción y acogida de pacientes con obra social al no encontrar disponibilidad de camas de internación en sector privado.
- Puesta en marcha de sectores de hidratación parenteral en efectores estratégicos
- Apertura de una nueva Unidad de Terapia Intensiva en hospitales de referencias con la habilitación de más camas de cuidados críticos, donde no solo refuerza la atención de paciente críticos, sino que también propone atención humanizada (presencia de familiar o acompañante).



Atención a paciente con dengue, Hospital Avellaneda.



Sala de Rehidratación, Hospital Avellaneda.



Producción de repelentes, Farmacia Oficial.



Producción de repelentes, Farmacia Oficial.

3.3 Sistema de gestión de datos

El Departamento de Informática, dependiente de la Dirección de Comunicaciones, Informática y Logística, desarrolló herramientas informáticas para dar respuestas a la necesidad de disponer de los datos de manera instantánea y facilitar la vigilancia epidemiológica.

Se utilizó tanto la notificación obligatoria por parte de los responsables de cada efector de salud, como el registro en el Sistema Informático de Admisión y Atención de Pacientes. Para ello, tanto en el Sistema de Gestión Hospitalaria (SGH) como en el Sistema de Gestión de CAPS (SGCaps), se incorporó el check Dengue Confirmado por Nexo Epidemiológico/Clínico al momento de ingresar a la historia clínica, confirmando al paciente como caso y habilitando para ingresar la fecha de inicio de síntomas y la evolución del mismo. Se trabajó en red, con los referentes epidemiológicos de cada uno de los hospitales de segundo y del tercer nivel de atención para el monitoreo diario de casos.

Problema:	DENGUE - AGUDO	
Diagnóstico:	A90 - Fiebre del dengue (dengue clásico)	
Fecha de Evolución:	27/03/2024	Hora: 09:39
Pasar a:	v	
Plantilla:	(sin Pantilla)	
Fuma:	No v	
Riesgo Cardiovascular:	No v	
Dengue Confirmado por Nexo Epid./Clínico:	☒	
Fecha Inicio Síntomas:	25/03/2024	
<u>Sospecha Dengue/Coronavirus</u>		
<u>Ficha de Vigilancia COVID 19</u>		

Historia Clínica de SGH-Departamento de Informática

La implementación de estos sistemas mejoró la eficacia en la recopilación y gestión de datos relacionados a la contingencia de dengue, contribuyó significativamente a las acciones de prevención y control de la enfermedad en toda la provincia.

Motivo de ingreso

1.049
Plus de 1000



Tabla de Agrupación de Dengue y Otros Ingresos a los Servicios de Emergencia											
Hospital	DENGUE CIE 10	DENGUE DX LITERAL	DENGUE - Motivo de In...	SFI	Sumatoria DENGUE y SFI...	(%) Dengue y SFI	Otras Causas	(%) Otras Causas	Sin Diagnostico	(%) Sin Diagnost...	Total
H. AVELLANEDA	18.922	2.287	1	7.340	28.550	33%	47.686	54%	11.872	13%	88.408
H. EVA PERON	4.097	11.946	0	5.258	21.299	46%	24.503	53%	425	1%	46.223
H. ZENON SANTILLAN	5.461	4.026	691	8.754	18.942	28%	49.425	72%	457	1%	68.824
H. CONCEPCION	8.349	774	187	5.820	15.430	33%	27.997	61%	2.885	6%	46.132
H. NIÑO JESUS	5.484	191	259	6.104	12.038	26%	28.724	70%	553	1%	41.315
H. MCENTEROS	6.226	471	665	3.631	10.923	26%	30.404	72%	985	2%	43.311
MODULAR TAFI VIEJO	1.734	4.158	1.248	1.140	8.278	47%	8.375	47%	1.112	6%	17.744
MODULAR ALBERETES	1.633	811	0	3.889	5.733	28%	7.892	38%	7.208	35%	20.833
H. PADILLA	2.110	687	1.088	1.325	5.210	17%	20.282	64%	5.963	19%	31.455
MATERHOGAR	173	142	0	319	534	5%	11.096	68%	208	2%	11.833
Total	53.589	23.593	4.297	43.468	126.957	31%	256.684	62%	31.468	8%	415.101

Para la difusión oficial de la información sanitaria analizada, la Dirección General de Gestión Sanitaria, desarrolló un Dashboard o tablero de control dinámico, con la capacidad de organizar la información en función a filtros de tiempo, efector de salud, motivo de consulta, sexo, edad, requerimiento de internación etc. Dicho tablero esta alimentado por una base de datos de tipo Big Data y permite la consulta de miles de registro en cuestión de segundos. Junto a esto tecnología, se implementó la extracción de datos de forma automática del SGH como única fuente de datos.

Dado que las acciones en terreno desempeñan un papel crítico en el combate contra el vector, se estableció un Sistema de Georreferenciación que mejoró la eficiencia en la recopilación y gestión de datos relacionados con el dengue en terreno y contribuyó significativamente a las acciones de prevención y control con intervenciones intersectoriales en las diferentes fases (preepidémica y epidémica).

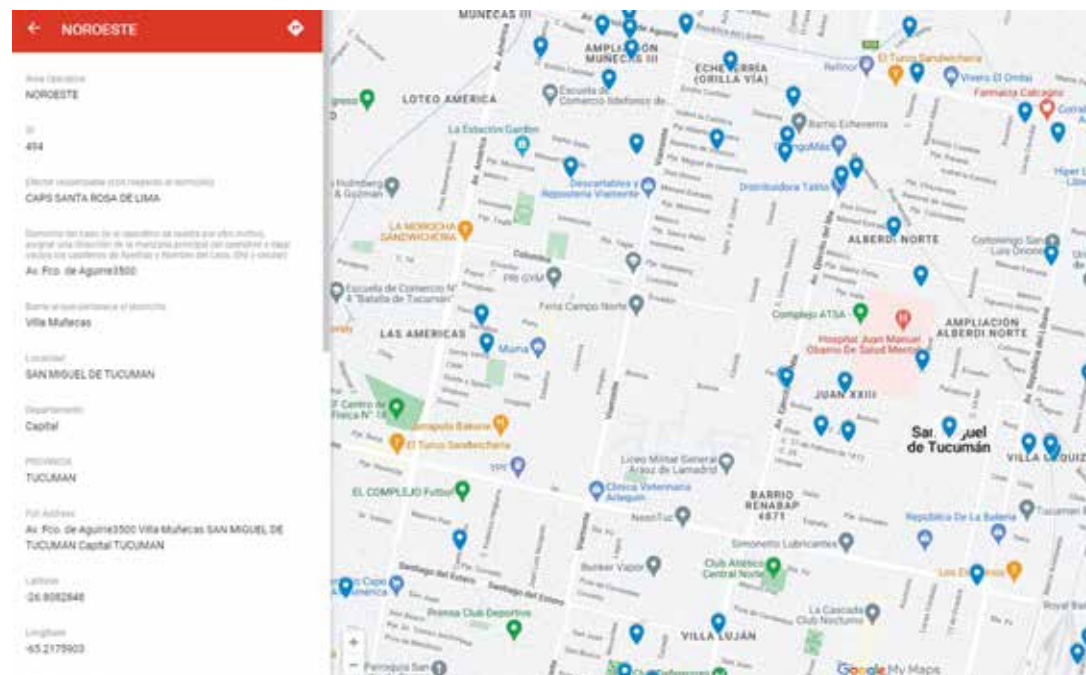
Los datos se visualizan en Google Maps, con enlaces únicos para cada Área Operativa con un formulario Google para elaborar informes estructurados sobre lo realizado por cada Área Programática. La visualización de datos en tiempo real y la centralización de la comunicación han permitido una mejor gestión de los recursos y una respuesta más ágil ante los casos emergentes. Permite la incorporación de las coordenadas de latitud y longitud de los domicilios.



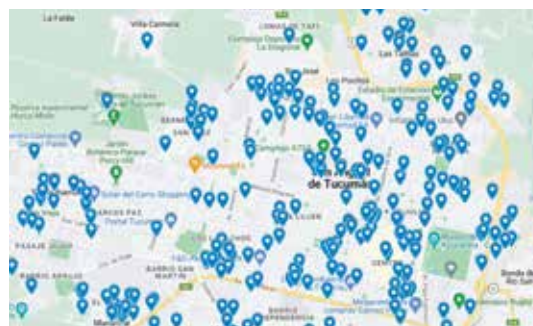
Link página web, Ministerio de Salud Pública de Tucumán

Asimismo, se implementó la extracción de datos de forma automática del SGH utilizando filtros tales como diagnósticos específicos (seleccionados según códigos CIE-10) y considerando variables tales como: fecha de ingreso, sexo, edad, criterio epidemiológico, tipo de asistencia (crítica/no crítica) y tipo de egreso.

Por otro lado, con la confirmación del caso, el sistema le permite al paciente acceder su constancia de asistencia médica a través de la página web del Ministerio de Salud. También dispone de un link para solicitar turno y ser asistido por un profesional a través de la Telemedicina. La población también puede acceder a sus resultados de laboratorio ingresando su DNI y el número de estudio que se le entregó en el efector que realizó la toma de muestra o simplemente con su número de DNI, por medio de diferentes links disponibles en la página.



Mapa sanitario.



Mapa sanitario.

Finalmente, desde el SGH se pueden transferir los datos de los pacientes con dengue por nexos epidemiológico al Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina (SISA), para aportar los datos provinciales al Ministerio de Salud de la Nación hacia fines epidemiológicos.

3.4 Recursos humanos

Con la coordinación de la Dirección General de Recursos Humanos en Salud, se buscó reforzar los efectores de salud en todos los niveles, a fin de asistir las necesidades de la comunidad con una distribución eficiente y organizada del Capital Humano. Se reforzó el recurso humano en los consultorios de febriles en los tres niveles de atención, en los Hospitales Modulares de Lomas de Tafí y de Alderetes, los servicios críticos de los efectores de tercer nivel y las postas de atención durante los feriados largos. Asimismo, se cubren los puestos críticos con personal reemplazante ante la inasistencia del personal de salud de planta por cursar la enfermedad.

En conjunto con la Dirección de Epidemiología y la Dirección de Salud Ambiental, se brindaron los recursos de formación necesarios para desarrollar las competencias críticas necesarias para el desarrollo de la labor del personal de salud. A través del Departamento Capacitación se brindó capacitaciones presenciales y virtuales (sincrónicas y asincrónicas) en relación con la temática de Abordaje del Dengue; además, una actividad de vinculación tecnológica organizada por la Dirección de Investigación como nexo entre Ministerio de Salud de la Provincia y el CONICET.

Con la finalidad de promover la calidad de vida en los equipos de salud, el Departamento de Salud Ocupacional estableció y comunicó el procedimiento y documentación requerida a los agentes de salud para la presentación de licencias de la patología “DENGUE/ SFAI” (síndrome febril agudo inespecífico) a los fines de ordenar, sistematizar y agilizar la presentación de las mismas. Se propuso efectores específicos para la atención diferenciada del personal de salud, a fin de agilizar la consulta de los mismos, estableciéndose a tal fin el Hospital Regional de Concepción Dr. Miguel Belascuaín y el Hospital Modular de Lomas de Tafí.



Atención de pacientes con dengue.



Capacitación sobre dengue para el personal de salud.

3.5 Recursos físicos

Ante el aumento de casos de dengue en la provincia, con la coordinación de la Dirección General de Gestión Sanitaria, se reforzaron las estrategias de monitoreo y las acciones en terreno para el abordaje de la contingencia. Para ello, se llevó a cabo una reorganización de sectores de atención con el fin de optimizar recursos y mejorar la calidad de atención, buscando estimular al 3er nivel a derivar a cada área operativa a los pacientes internados de baja complejidad. Por otro lado, en articulación con la Dirección Gral. de RRHH, se gestionó y aprobó la habilitación de cargos y guardias críticas de personal médico y de enfermería como refuerzo en los efectores de todos los niveles de atención (1º, 2º y 3º nivel).

Se inauguraron el Hospital Modular De La Banda Del Rio Salí, el Hospital Modular de Trancas y el Hospital Modular De Alderete, con una configuración de consultorios médicos, de gran impacto en la atención del paciente ambulatorio, no crítico con Dengue; contando con el recurso de referencia y contra-referencia para el traslado y recepción de pacientes entre efectores las 24 hs.

Complementariamente, se incrementó 12 hs la disponibilidad de atención médica a través del trabajo conjunto con el Hospital Virtual.

Se determinó la apertura de sectores de hidratación parenteral en efectores estratégicos del 3er nivel de atención (Hospital Ángel C. Padilla, Hospital Centro de Salud Zenón Santillán, Hospital Nicolas Avellaneda, Modular Lomas de Tafí, Hospital de San Pablo, Hospital Eliseo Cantón de Lules, Hospital Regional de Concepción). Además, se adecuaron los servicios de guardia, internación, enfermería, laboratorio y farmacia a fin de optimizar el control clínico y la contención hospitalaria de pacientes que lo precisen. En el Hospital Centro de Salud se habilitaron 12 unidades de cuidados críticos en la unidad de terapia intensiva que proponen una atención humanizada del paciente crítico con Dengue, permitiendo la presencia de un familiar o acompañante junto al enfermo.

Además de la reorganización de los recursos humanos y la ampliación de los horarios de atención, con la cola-

boración de la Dirección General de Infraestructura, Mantenimiento y Equipamiento, se realizaron múltiples tareas de mantenimiento del equipamiento médico en los diferentes efectores del sistema. Ante las necesidades asistenciales de los pacientes con Dengue, se proveyó a los centros de rehidratación de sillones y portasueros, así como cobertores de tul para camas, tandem de sillas, camas y camillas a los Hospitales Modulares. Al Hospital de Monteros, Modular de Alderetes, Hospital de Ranchillos y Hospital de Alberdi se les incorporó contadores hematológicos a sus laboratorios. A su vez se repararon centrífugas, espectros, estufas, etc de los laboratorios de los CAPS.



Sala de hidratación, Hospital Modular de Lomas de Tafi.

En forma conjunta con la Farmacia Oficial, se realizó el abastecimiento de insumos mediante el análisis de un histórico de consumo de farmacia y cantidad de pacientes por turno. Se coordinó con referentes de cada área programática para reforzar medicaciones vía oral y EV, soluciones parenterales, repelentes en días previos a picos epidemiológicos. También se colaboró con el envasado de repelente a base de citronella, desmalezamiento y limpieza de canaletas de los efectores. Debido al alto consumo de reactivos de laboratorio, se realizó un monitoreo periódico a fin de prevenir discontinuidad de los estudios complementarios, realizando un control semanal y gestionando eficazmente los reactivos solicitados por los efectores.

La Dirección de Salud Mental y Adicciones colabora con acciones de asistencia a los pacientes en hidratación y a los familiares de las personas fallecidas por Dengue. Asimismo y en coordinación con los responsables del Programa de Bienestar Laboral, se diseñaron acciones de acompañamiento al Equipo de Salud durante la contingencia, brindando espacios de escucha y contención ante situaciones complejas que pongan en riesgo su salud mental.



Sala de rehidratación, Hospital Modular de Banda del Río Salí.



Producción de medicamentos e insumos, Farmacia Oficial.

3.6 Áreas Programáticas

A lo largo de la provincia se llevan a cabo actividades tanto de promoción como de prevención, con la gobernanza del sector salud y la colaboración de distintos actores gubernamentales locales y organizaciones comunitarias. Todo esto se organiza en la provincia a través de cuatro Áreas Programáticas:

Área Programática Centro

Promoción

- Entrega de folletería informativa en la vía pública y servicios.
- Recomendaciones ante situaciones de viajes a zona de circulación viral.
- Educación a la comunidad sobre los síntomas iniciales del dengue y la importancia de la consulta precoz.
- Capacitaciones al personal de salud en manejo clínico de pacientes con dengue y fortalecer la notificación de caso.
- Fortalecimiento de la red de laboratorio, ampliación de oferta en el primer nivel.
- Investigación de casos SFI en pacientes con antecedentes de viajes, con su oportuna toma de muestra necesaria.

- Recomendaciones y entrega de repelentes.
- Operativos junto a los gobiernos locales en campañas de eliminación de criaderos/fumigación en sitios críticos.
- Operativos de control focal en los barrios más vulnerables.
- Identificación de zonas de riesgo de formas graves, según genotipo predominante.
- Operativos de bloqueo focal ante la consulta de un caso sospechoso y confirmados.
- Seguimiento de pacientes sospechoso o positivo y abordaje oportuno de los pacientes y convivientes.
- Refuerzo con agentes sociosanitarios (ASS).

Prevención secundaria

- Ampliación de campañas de concienciación y educación pública sobre el dengue.
- Identificación de casos en zonas de ma-

yor circulación.

- Seguimiento de pacientes con diagnóstico positivo, priorizando los que recibieron hidratación y la detección de signos de alarma.
- Control focal y bloqueos por barrios, toma de muestra para laboratorio clínico y o serológico según normativa y búsqueda activa de sintomáticos.
- Control vectorial, descacharreo, fumigación espacial en coordinación con salud ambiental y/o gobierno local.
- Organización y fortalecimiento de los servicios de salud:
 - Triage en sala de espera para organizar la asistencia según riesgo.
 - Fortalecimiento de las medidas preventivas: colocación de repelente en pacientes en salas de espera, difusión de signos de alarma y medidas preventivas
 - Definición de sectores para hidratación en todos los efectores, principalmente en policlínicas, gestionaron de sillones, pie de sueros, tul, repelentes etc.
 - Capacitación al personal de enfermería

y médico sobre los niveles de gravedad de los pacientes para la atención en el nivel que le corresponda.

- Aumento de la capacidad de atención médica para manejar el aumento de casos.

- Refuerzos de recursos humanos, según la situación epidemiológica territorial y según demanda asistencial, sobre todo refuerzos de enfermería y médicos en policlínicas.

- Movilización de recursos adicionales, como personal médico desde zonas menos afectadas y suministros, para áreas afectadas.

- Seguimiento de evolución de priorizando paciente que necesitaron hidratación o con factores de riesgo.



Operativo de control focal, Alderetes.

Área Programática Este

Promoción

- Educación sanitaria y comunicación social mediante talleres a la comunidad y radios locales para lograr la participación comunitaria.
- Promoción y capacitación a las familias en el manejo de lo inservible con el fin de evitar la cría del vector.
- Charlas a la comunidad sobre los síntomas de la enfermedad y la importancia de la consulta precoz.
- Trabajo intersectorial con educación, gobierno local, iglesia, sindicatos, clubes, centros comunitarios, etc.
- Realización de charlas educativas en las salas de espera de cada efector.
- Capacitación en acciones de promoción y prevención, en las comunas y municipios sobre la metodología para realizar descacharreo y fumigación.

Prevención primaria

- Operativos de descacharreo por barrios junto a los gobiernos locales.
- Entrega de folletería informativa en las visitas domiciliarias y en los servicios de salud.
- Entrega de repelente.
- Educación sanitaria sobre la enfermedad: síntomas para una consulta precoz.
- Relevamiento en la población, a través de las visitas domiciliarias, en la búsqueda activa de casos sospechosos.
- Operativos con los gobiernos locales con acciones de descacharreo y fumigación.
- Bloqueo de los casos sospechosos y confirmados en acciones conjuntas con el gobierno local, Salud Ambiental, Área Operativa y Programática.

Prevención secundaria (acciones de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno)

- Búsqueda activa del paciente febril, a través de operativos casa por casa.
- Derivación de pacientes febriles para su diagnóstico y tratamiento.
- Delineación de la circulación de pacientes sospechosos de dengue dentro del efector de salud.
- Organización de los efectores, con el apoyo de los agentes sociosanitarios, para categorizar a los sospechosos mediante el check list.
- Implementación de consultorio de triage a cargo del personal de enfermería, en donde se realizan controles de parámetros, información útil, entrega de medicación y repelente a pacientes con sospecha de dengue que no presentan signos de alarma.

- Incremento del número de profesionales enfermeros, bioquímicos, técnicos de laboratorio, reforzando las guardias.
- Apertura de los laboratorios de análisis clínicos los fines de semana y feriados.
- Reorganización de los efectores de segundo nivel para poder realizar la hidratación de los pacientes que lo requieran con internación abreviada.
- Gestión de los recursos necesarios para la atención de los pacientes (sillones, pie de suero, tull para cubrir las camas, insumos de descartables y medicamentos).
- Capacitación al personal de enfermería y médico sobre los niveles de gravedad de los pacientes para la atención en el nivel que le corresponda.



Operativo de descacharreo.

Área Programática Oeste

Promoción

- Charlas en escuelas sobre la importancia de la limpieza de hogares y jardines para evitar la propagación del mosquito.
- Difusión radial.
- Charlas en salas de espera.
- Capacitación a las comunas/municipios sobre la metodología en descacharreo y fumigación.

Prevención primaria

- Entrega de folletería informativa en la vía pública y servicios.
- Entrega de repelentes.
- Educación a la comunidad sobre los síntomas iniciales del dengue e importancia de la consulta precoz.
- Operativos junto a los gobiernos locales en campañas de fumigación.
- Operativos para realizar descacharreo

en los barrios más vulnerables.

- Operativos de bloqueo focal ante la consulta de un sospechoso.

- Búsqueda activa de sintomáticos.

Prevención secundaria

- Organización de la circulación de los pacientes sospechosos dentro de los efectores.
- Confección de check-list para categorizar la gravedad de los casos por medio de los ASS.
- Se realizó una reorganización para dar mayor resolución y agilizar los procesos de atención tanto médico como de enfermería, como así también la creación de un sector para la hidratación para casos de Síndrome Inespecífico Agudo (SIA) en aquellos servicios que no poseen dicha sala o servicio.
- Implementación de consultorio de triage a cargo del personal de enfermería, en donde se realizan controles de

parámetros, información útil, entrega de medicación y repelente a pacientes con sospecha de dengue que no presentan signos de alarma.

- Confección de planilla de enfermería para SIA, a fin de llevar control de los pacientes que se encuentran con internación abreviada para hidratación tanto enteral como parenteral.
- Refuerzo de los efectores con la medicación necesaria para realizar el tratamiento de los pacientes.
- Capacitación al personal de enfermería y médico sobre los niveles de gravedad de los pacientes para la atención en el nivel que le corresponda.
- Incorporación de 9 enfermeros (17 propuestos) y 1 médico para reforzar la atención en los efectores.
- Apertura de los laboratorios de análisis clínicos los fines de semana y feriados (se incorporaron 3 bioquímicos y 4 técnicos de laboratorio).

Otras acciones

Hospitales Parajón Ortiz, San Pablo, Eliseo Cantón, Trancas, Policlínicas Mercedes Serrano y Pedro Solórzano:

- Implementación de consultorio de triage a cargo del personal de enfermería para controles de parámetros, información útil y entrega de medicación y repelente a pacientes con sospecha de dengue que no presentan signos de alarma.
- Confección de planilla de enfermería para SIA, a fin de llevar control de los pacientes que se encuentran con internación abreviada para hidratación tanto enteral como parenteral.
- Reorganización de SIA con nueva disposición y aumento de sillones para hidratación.
- Acondicionamiento de sala de internación SIA.
- Habilitación de office de enfermería para SIA.
- Articulación con agentes sociosanitarios en la implementación de checklist para identificar pacientes con signos de alarma y priorizar atención del mismo por parte de médico de guardia.
- Refuerzo con personal de enfermería para consultorio SIA.
- Gestión de nuevos sillones y pie de suero para SIA.



Capacitación dengue.

Área Programática Sur

Promoción

- Participación social e intersectorial en mesas de salud.
- Educación y comunicación sobre saneamiento ambiental, por redes sociales y otros medios visuales.
- Acuerdos y convenios de trabajo identificando claramente las responsabilidades a asumir por cada parte (gobiernos locales, salud, educación, comunidad en general).
- Vigilancia entomológica.
- Capacitación a referentes barriales sobre mecanismos efectivos para controlar al mosquito.
- Medidas permanentes de control vectorial en el período interbrote, a través del tratamiento focal.
- Fortalecimiento en escuelas sobre la enseñanza de cuidado del ambiente.

Prevención primaria

- Vigilancia epidemiológica.
- Mesas de gestión intersectorial para la prevención articulada.
- Descacharreo y eliminación de criaderos.
- Programas de fumigación barrial.
- Difusión sobre la importancia del uso de repelentes.
- Talleres para fabricación de mosquiteros con materiales de fácil adquisición.
- Asesoramiento sobre el adecuado uso de insecticidas.

Prevención secundaria

- Notificación de casos para realizar bloqueos oportunos.
- Búsqueda activa de síndromes febriles inespecíficos (SFI).

- Entrega de espirales y/o repelentes a poblaciones vulnerables.
- Facilitación en el acceso de personas enfermas a los centros del primer nivel de atención (PNA).
- Adecuación de los recursos de los servicios y postas de hidratación para realizar tratamientos en casos leves.
- Acceso rápido a toma de muestras para laboratorio en centros de PNA.
- Derivación oportuna al enfermo que requiera otro nivel de atención.
- Optimización de la referencia y contra-referencia.

Si bien las estrategias de trabajo son unificadas y transversales, cada Área Programática la pone en marcha según la fase epidemiológica y el aumento de casos con dengue que se suceda en distintos lugares de la provincia.



Promotores de Salud Comunitarios, junto al ministro.

“Los promotores salimos a concientizar casa por casa para que los vecinos se vacunen en ese momento. Constituimos el primer eslabón de la salud, así como los agentes sanitarios y hoy estamos con la Brigada de Vectores de la Dirección de Salud Ambiental de la Provincia, asistiendo en la prevención del dengue, haciendo controles focales y asistiendo en el descacharreo para eliminar los criaderos del vector. Que el vecino sepa que tenemos promotores comunitarios que están trabajando en el territorio, que perciben un plan social y están involucrados en la salud comunitaria, es muy importante. Poder organizarnos en terreno para que el vecino sepa que no está solo y que estamos trabajando para ellos es valioso. Ahora tenemos un equipo en San Miguel de Tucumán de 60 personas, pero a nivel provincial contamos con 460 promotores que el Sistema de Salud incluye en sus tareas preventivas y de promoción”.

Vanesa Romero, responsable de los Promotores de Salud Comunitarios.

3.7 Hospital Virtual Público

El Hospital Virtual²⁴ de Tucumán es una estrategia innovadora, sin precedentes en el ámbito público a nivel nacional, que busca ampliar la cobertura de atención médica y mejorar la accesibilidad de las personas al Sistema Público de Salud, mediante el uso de herramientas y plataformas digitales.

Gracias a esta estrategia, las personas pueden realizar cualquier tipo de consulta médica a distancia sin la necesidad de trasladarse al efector de salud. En caso de que el paciente necesite la asistencia presencial, se realiza la derivación correspondiente al centro asistencial más cercano a su domicilio.

La virtualidad se erige como un recurso esencial porque ofrece soluciones inmediatas a los pacientes, reduciendo las barreras geográficas y garantizando la continuidad en la atención médica.



Consultorios virtuales.

²⁴ Más información sobre el Hospital Virtual en: <https://msptucuman.gov.ar/el-hospital-virtual-sera-el-primer-del-pais-en-el-ambito-publico/> o <https://msptucuman.gov.ar/avanza-la-estrategia-del-hospital-virtual-de-tucuman/>

Si bien el Hospital Virtual brinda respuesta en distintas especialidades médicas, también está integrado en la planificación de la atención que se ofrece a la comunidad en relación a las enfermedades emergentes y reemergentes. Particularmente, en lo que respecta al trabajo que se realiza para la prevención y control del dengue, su actividad se puede dividir en dos etapas:

1º Etapa: Período preepidémico

El Hospital Virtual lleva a cabo un seguimiento de todas las personas con diagnóstico confirmado de dengue, para evaluar su estado de salud y poder realizar la derivación oportuna a los centros de atención en caso de que presente signos de alarma y/o requiera de atención médica presencial.

Las teleconsultas se efectúan utilizando los datos proporcionados por el Laboratorio de Salud Pública que informa los resultados positivos de las pruebas serológicas.

Se realiza un seguimiento especializado a los pacientes con dengue en edades de riesgo, con comorbilidades y a embarazadas y puérperas. En este sentido, se destaca el papel fundamental del exitoso Programa de Teleobstetricia²⁵, que ya vie-

ne funcionando en la provincia desde el año 2023 y que trabaja bajo la premisa de brindar atención exclusiva y acompañar a las embarazadas, puérperas y al niño recién nacido, incorporando la teleconsulta, la teleducación y la telegestión.



Atención Virtual, Programa de Teleobstetricia.

²⁵ Más información sobre el Programa de Teleobstetricia en: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://msptucuman.gov.ar/wordpress/wp-content/uploads/2023/05/TELESALLUD-EN-OBSTETRICIA-v1.pdf>

2º Etapa: Período epidémico

Ante el aumento de casos con confirmación de dengue, el Hospital Virtual amplía e implementa otras estrategias, en conjunto con la Dirección de Enfermería y Epidemiología del Siprosa.

- Reingeniería de las agendas de turnos, habilitación de las líneas telefónicas (0800) y de mensajería instantánea (WhatsApp).
- Ampliación del horario de atención, por profesionales de enfermería con médico de guardia pasiva.
- En la teleconsulta: emisión de certificados, solicitud de exámenes complementarios y seguimiento a pacientes con diagnóstico de dengue por nexo epidemiológico.
- Coordinación para la realización de exámenes complementarios en efectores de salud.
- Derivación de pacientes que requieren de consulta presencial ante signos de alarma.
- Capacitación al personal administrativo para la recepción de llamadas y realización de un pre-triage para la atención del paciente por parte del personal médico o de enfermería.
- Incorporación de especialistas para la atención de teleconsultas por dengue.
- Envío de información general sobre el dengue (placas y videos) por mensajería a los pacientes.
- Capacitaciones al personal de Salud Pública y Privada, con talleres presenciales y virtuales.
- Comunicación con los directores de Áreas Programáticas ante la necesidad de evaluar o ubicar a pacientes de riesgo o vulnerabilidad social.
- Comunicación con los directivos de hospitales de tercer nivel de atención y entidades privadas ante la detección de un paciente con síntomas de alarma, para articular su traslado e internación.

- Continuación con la búsqueda activa de casos positivos, como en la etapa de inicio, para evaluar el estado de salud de los pacientes con dengue.



Anuncio por redes sociales del Ministerio de Salud.



Reunión con el equipo referente del Hospital Virtual Tucumán.

3.8 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental es un pilar fundamental para proteger la salud y el bienestar de la comunidad. En lo que respecta a la lucha contra las enfermedades transmitidas por mosquitos, abarca una serie de actividades dirigidas a reducir significativamente la población de estos insectos, particularmente de la especie *Aedes aegypti*, vector del dengue, zika, chikungunya y fiebre amarilla.

Se realizan acciones de prevención y control de manera continua durante todo el año, intensificando las mismas y aplicando medidas de contingencia adicionales durante la fase epidémica.



Operativo de bloqueo y control focal en Barrio 180 Viviendas, Las Talitas.

3.8.1 Monitoreo entomológico

La vigilancia o monitoreo entomológico es una herramienta que permite medir la presencia, abundancia y densidad temporal de las poblaciones de mosquitos. Sirve como instrumento para orientar acciones de prevención y control.

En Tucumán, el monitoreo entomológico se realiza con la modalidad de sensores de oviposición (ovitrampas)²⁶. Se trata de un método sensible y económico que permite conocer la variación espacial de poblaciones de *Aedes* y obtener datos de la dinámica poblacional. Consta de un recipiente donde se coloca una infusión para atraer a las hembras de mosquitos para oviponer (colocar sus huevos). Los mismos se ubican en viviendas previamente seleccionadas y se retiran para su estudio a la semana para evitar que las larvas completen su ciclo de vida.

Puede realizarse en áreas donde el nivel de infestación de *Aedes aegypti* es muy bajo o bien en aquellos sitios donde no se ha detectado presencia del vector, con el objeto de detectar oportunamente la infestación.



Control de ovitrampas en Barrio Nicolás Avellaneda, Yerba Buena.

²⁶ Para acceder a más información sobre esta metodología, se recomienda: Lineamientos para la planificación del abordaje integral de dengue del Ministerio de Salud de la Nación. https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-04/Lineamientos_para_el_abordaje_integral_de_dengue_1342023.pdf

3.8.2 Control de sitios críticos y predios estratégicos

En base a lo establecido en las Directrices para la prevención y control del *Aedes aegypti*²⁷, es indispensable mantener la limpieza y el orden en los edificios públicos y todos aquellos espacios sobre cuyo mantenimiento sean responsables los gobiernos municipales y provinciales.

Se debe poner especial énfasis en aquellos sitios que se consideran críticos (cementeros y basurales, por ejemplo) o que resultan estratégicos por la cantidad de personas que congregan (hospitales y cárceles, por ejemplo). También identificar aquellos espacios privados sobre los cuales sea posible ejercer actividades de control (depósitos, gomerías, entre otros). Estos sitios deben ser controlados en forma periódica.



Ministro de Salud, junto al director de Salud Ambiental, en operativo dengue Villa Muñecas.

²⁷ Ministerio de Salud de la Nación. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/directrices-para-la-prevencion-y-control-de-aedes-aegypti>

3.8.3 Operativos de bloqueo y control focal

Con el objetivo prevenir y/o contener la propagación del virus del dengue, se realizan operativos de bloqueo y control focal, que consisten en visitar las viviendas de las personas con sospecha o confirmación de la enfermedad, así como los hogares cercanos, dentro de un radio determinado.

Los operativos son realizados por la Brigada de Control de Vectores de la Dirección de Salud Ambiental del Siprosa en conjunto con los Agentes Socio Sanitarios. En simultáneo, se trabaja de manera articulada con los promotores de salud del Programa Potenciar Trabajo (El Estado en tu Barrio), comunas y municipios.

En cada visita domiciliaria, los equipos en terreno realizan las siguientes acciones:

- Una inspección minuciosa de los espacios interiores y exteriores de la vivienda para identificar posibles criaderos de mosquitos. Durante la recorrida, junto a

los dueños del hogar, se identifica cualquier recipiente que contenga agua o que sea considerado fuente potencial de reproducción de mosquitos. Luego se procede a realizar la 'neutralización' de los mismos (impedir la acumulación de agua o entrada del mosquito) y/o la 'eliminación' de aquellos recipientes que se consideren inservibles (como tapitas de gaseosa, latas vacías o baldes rotos).

- La fumigación para eliminar los mosquitos adultos. Un operario especializado realiza el rociado químico con un equipo portátil (motomochila), tanto en el interior como en el exterior de la vivienda. En caso de que el brote se extienda, se lleva adelante un rociado espacial, que es el rociado químico con equipamiento montado en vehículo para cubrir una mayor extensión de áreas.



Rociado espacial, barrio Los Vázquez.

- La búsqueda de pacientes con síntomas compatibles con dengue (identificación de casos positivos). Los agentes socio sanitarios son los encargados de captarlos, hacer la derivación correspondiente y tomar sus datos para el posterior seguimiento.
- La concientización al vecino para que acompañe en las acciones preventivas y de control. Se les enseña a los miembros de cada hogar a reconocer criaderos, fuentes de agua, presencia de larvas y mosquitos y a eliminar los potenciales reservorios en sus casas, a reconocer los signos de alarma, y a buscar atención médica oportuna en caso de sospecha de la enfermedad.



Operativo de prevención y control del dengue en Barrio Villa Angelina.



Concientización al vecino en Barrio 180 Viviendas, Las Talitas.



Operativo de bloqueo y control focal en Villa Muñecas.

3.8.4 Capacitaciones

- Al personal de gobiernos locales y agentes socio sanitarios del Siprosa, en coordinación con Comunas y Municipios, con la finalidad de prepararlos para los operativos que realizan en conjunto durante el período epidémico. Se hace hincapié en las acciones de control focal y bloqueo, manejo adecuado de los insecticidas y maquinarias y uso de elementos de protección personal.
- A intendentes y delegados comunales, en coordinación con el Ministerio del Interior, haciendo énfasis en que la tarea más importante a realizar son las acciones de desmalezado, limpieza de canales, optima gestión de residuos, eliminación de basurales a cielo abierto y descacharreo en los operativos realizados.
- Al personal de mantenimiento de las instituciones educativas, en coordinación con el Ministerio de Educación, haciendo foco en la importancia de las acciones de desmalezado, limpieza de canaletas, óptima gestión de residuos, y mejora de las condiciones edilicias para

El fortalecimiento a través de las capacitaciones se establece como un eje necesario y fundamental para la prevención y control del mosquito. Es por esto, que se organizan y llevan a cabo capacitaciones en coordinación diversos sectores y actores para que puedan colaborar con la problemática.

evitar acumulaciones de agua en tanques, caños al aire libre y baños.

- A estudiantes, en coordinación con el Ministerio de Educación, realizando charlas en establecimientos educativos buscando que los niños y adolescentes sean los principales replicadores en la solución a esta problemática en los hogares.
- Al personal de la Dirección Provincial del Agua (DPA), en coordinación con el Ministerio de Obras y Servicios Públicos, sobre la importancia de la limpieza de canales y márgenes de ríos, además del adecuado manejo de maquinarias, químicos y uso de elementos de protección personal.
- A promotores de salud del Programa Potenciar Trabajo del Ministerio de De-

sarrollo Social, partícipes necesarios en los operativos, en cuanto al protocolo de trabajo que se realiza para la prevención y control del dengue.

- Al personal de la Municipalidad de San Miguel de Tucumán, en coordinación con la misma, sobre la importancia del trabajo articulado para la prevención y el control del mosquito durante todo el año.
- A la comunidad en general -en plazas, parques, operativos y eventos multitudinarios- con el objetivo de brindar información y generar conciencia sobre la importancia de fortalecer las medidas de prevención para combatir el dengue, teniendo en cuenta que la población tiene un rol fundamental en esta tarea.



Capacitación sobre dengue a intendentes y comisionados comunales.

3.9 Nuevo biolarvicida

En un trabajo conjunto entre la cartera de salud provincial y el organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología en la Argentina (CONICET), se fabricó un nuevo biolarvicida para hacer frente al dengue, elaborado a base de toxinas de la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt).

Este biolarvicida²⁸ tiene acción en superficies grandes y difíciles de erradicar el vector. Se utiliza para sitios críticos (basurales, cementerios, depósitos de vehículos, viviendas críticas, entre otros). Consta de esporas de una bacteria que producen una toxina que afecta el desarrollo de las larvas de los mosquitos, no solamente del *Aedes aegypti*, sino también de otras especies de mosquitos e insectos. No representa ningún riesgo para el ser humano ni para los animales domésticos. Es totalmente inocuo y de probada efectividad, acompañado por las otras medidas de control de la proliferación del insecto.



Nuevo biolarvicida.

El nuevo biolarvicida es el resultado de la labor conjunta y articulada entre el Ministerio de Salud Pública de Tucumán y el CONICET y viene a sumarse a las herramientas que se despliegan para combatir la proliferación de criaderos de mosquitos en la prevención del dengue.

²⁸ Para acceder a información sobre la presentación del nuevo biolarvicida, se recomienda: <https://msptucuman.gov.ar/se-presento-un-nuevo-biolarvicida-creado-en-colaboracion-por-cientificos-del-conicet-y-el-ministerio-de-salud-publica/>



Reunión con los referentes del CONICET NOA Sur y del ITA-NOA.

“Esta herramienta ayuda al control de las larvas, que es donde hay que actuar para poder cortar el ciclo de vida del mosquito, pero es fundamental tomar otras medidas en forma conjunta como la eliminación de las fuentes donde se puedan criar los insectos; en ese caso se puede aplicar este biolarvicida en lugares de difícil acceso, o donde hay montículos de basura, de vehículos, en los cuales no se puede hacer una eliminación de la fuente”.

Director del CCT NOA-Sur Conicet, Dr. Augusto Bellomio.

3.10 Comunicación

La comunicación efectiva es crucial para el éxito de cualquier estrategia de prevención y control de enfermedades, incluyendo el dengue y otras arbovirosis.

Es por esto que, bajo la rectoría de salud, se lleva a cabo una gran campaña de comunicación e información, que incluye varios aspectos como: proporcionar información precisa y accesible sobre la enfermedad, promover prácticas de prevención y autocuidado, combatir el miedo y la desinformación (incluyendo noticias falsas), fomentar la participación comunitaria, facilitar respuestas rápidas a las consultas de la población, entre otros.

Las campañas de comunicación se van adaptando a la situación epidemiológica de la provincia (a las distintas fases), con mensajes oportunos y claves para asegurar la coherencia y uniformidad de los mensajes transmitidos.

Desde la Dirección de Prensa y Comunicación Institucional del Siprosa cada año se desarrolla una campaña de comunicación integral que –entre otras acciones– incluye:

- *Folletería informativa.

- *Afiches y gigantografías en vía pública.

- *Publicaciones en medios de comunicación impresos.

- *Spots televisivos y radiales en los principales canales de la provincia.

- *Campañas audiovisuales en espacios públicos.

- *Spots informativos en redes sociales y oficiales del Ministerio de Salud de la Provincia.

- *Actualización del sitio web del Ministerio con información relevante sobre el tema.

- *Estrategias multimediales y virtuales, como ser trivias interactivas y diálogos de médicos.

NO DEJES QUE EL DENGUE ENTRE EN TU CASA

Revisá que no haya depósitos de agua que sirvan de criaderos de mosquito



Da vuelta o tapa
todos los recipientes



Mantené limpio
tu patio



Tirá los objetos
en desuso



Cambiá el agua de
floreros y bebederos

Prevenir es tarea de todos

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

SALUD

Estamos vacunando al personal esencial

contra el dengue



**GOBIERNO DE
TUCUMÁN**

OSVALDO JALDO
GOBERNADOR



Campaña dengue 2023-2024.

 **Estamos realizando
MEGAOPERATIVOS
CONTRA EL DENGUE
en toda la provincia**



**Buscamos y atendemos
pacientes con síntomas**



**Eliminamos criaderos
y concientizamos**



**Realizamos tareas
de fumigación**



Fumigación en distintos barrios



Concientización y entrega de repelentes a vecinos



Eliminación de criaderos de mosquitos

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

Campaña dengue 2023-2024.



**No te olvides
de chequear que no quede
agua estancada**



**No te olvides
de destapar
canaletas y desagües**



**No te olvides de girar
baldes y recipientes
que acumulan agua**

DENGUE

 signos de
alarma

fases de la
enfermedad 

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

fase febril



Evite salir de su domicilio durante esta fase

Días

Síntomas

Fiebre
Malestar
Sarpullido
Dolores
(cabeza, ojos, musculares, articulares)

Tratamiento

Reposo
Hidratación
Control de la Fiebre
Observación médica
No tomar ibuprofeno

fase crítica

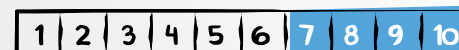


Días

Signos de alarma

Vómitos | Edema | Dolor abdominal
Sueño excesivo | Cansancio extremo
Irritabilidad | Sangrado de mucosas

fase de recuperación



Días

Mejora el estado
en general

Dolor abdominal
intenso y continuo



Vómitos
frecuentes

 **DENGUE**
signos de
alarma



Sueño excesivo,
cansancio extremo,
irritabilidad



Sangrado
de mucosas,
encías y nariz



Ante cualquier signo
de alarma de gravedad
del dengue

**acudí al centro
asistencial más cercano
a tu domicilio**



Ante la sospecha de dengue

Es importante controlar los signos de deshidratación:

- Labios, boca, mucosas y piel secas.
- Ojos hundidos, poco brillo, llanto sin lágrimas.
- Disminución en la orina, color amarillento oscuro.
- Frecuencia cardíaca acelerada.
- Fatiga y debilidad.
- Mareos, náuseas o vómitos.

**Ante cualquier signo de deshidratación
acercate al centro asistencial más cercano.**

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



Si sospechás que tu bebé tiene dengue



Controlá su fiebre.



Mantenelo hidratado.

*Recordá que hasta los 6 meses
solo puede tomar leche materna
o de fórmula.*

Llévalo con urgencia al pediatra.



Si sospechás que tu hijo tiene dengue



Controlá
la fiebre.



Controlá su
hidratación.



Controlá el sangrado
en encías y nariz.

**No lo automediques con ibuprofeno o dipirona.
Llévalo al centro asistencial más cercano.**

Campaña dengue 2023-2024.



DENGUE signos de alarma

Ante cualquier signo de alarma
de gravedad del dengue

acudí al centro asistencial
más cercano a tu domicilio

Vigilancia Epidemiológica



 0800 555 8478
 (381) 3617999
(381) 3617629

Lunes a Viernes de 8 a 20 horas

Dirección General de Gestión Sanitaria

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE
TUCUMÁN

Dolor abdominal
intenso y continuo



Vómitos
frecuentes



DENGUE signos de alarma



Sueño excesivo,
cansancio extremo,
irritabilidad



Sangrado
de mucosas,
encías y nariz



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE
TUCUMÁN

Campaña dengue 2023-2024.



VACUNACIÓN CONTRA EL DENGUE



Si ya pasaron 3 meses
de tu primera dosis,
podés pasar por la
SEGUNDA DOSIS.

Si aún no la tenés y
sos personal de salud,
educación y seguridad
podés ponerte la
PRIMERA DOSIS.



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



VACUNATORIOS

Aquí te podés vacunar contra el dengue



Buscá el **VACUNATORIO** más cercano a tu domicilio.

[msptucuman.gov.ar/
nodos-de-vacunacion](https://msptucuman.gov.ar/nodos-de-vacunacion)



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

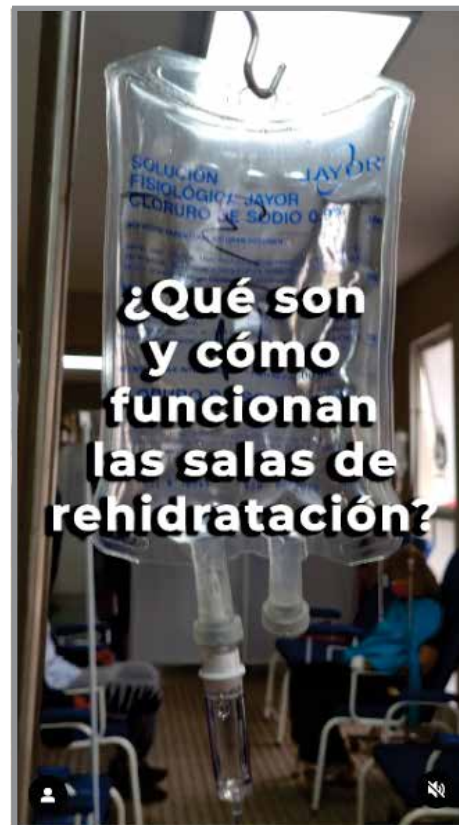


msptucuman y programaintegrado ...
Audio original

- msptucuman 🇵🇪 🦟 ¡El Dengue es tarea de todos!
- ✅ Elimina recipientes en desuso que pueden acumular agua (latas, botellas, neumáticos).
 - ✅ Da vueltas objetos del exterior (baldes, palanganas, tambores).
 - ✅ Cambia el agua de bebederos de animales, colectores de desagües de aire acondicionado o lluvia, cada 3 días. Frotá los recipientes con una esponja para desprender los huevos de mosquito.
 - ✅ Rellena los floreros y portamacetas con arena húmeda.
 - ✅ Limpiá y desmalezá patios y jardines.
 - ✅ Limpiá canaletas y desagües de lluvia de los techos.
 - ✅ Tapá tanques y recipientes que se

46 Me gusta
22 de abril

Inicia sesión para indicar que te gusta o comentar.



msptucuman y programaintegrado ...
Audio original

msptucuman 🇵🇪 🦟 En este video conocerán, qué son y cómo funcionan las Salas de Rehidratación que se implementan para dar contención a los pacientes.

#Dengue #Prevención #Salud
#Tucumán #SaludPública

19 sem

135 Me gusta
15 de abril

Inicia sesión para indicar que te gusta o comentar.

Campaña dengue 2023-2024.

3.11 Inmunización

A nivel nacional

En mayo de 2024, el Gobierno Nacional incorpora la vacunación contra el dengue como una estrategia focalizada en las zonas endémicas del país (regiones del NOA y NEA) para adelantarse al eventual próximo brote de temporada 2024-2025.

Esta decisión se dio a conocer luego de que la Comisión Nacional de Inmunizaciones (CoNaiN)²⁹ recomendara que la población objetivo para la inmunización sean las personas de entre 15 y 39 años de zonas endémicas, hayan desarrollado o no la enfermedad.

La vacuna, provista por el Estado Nacional, se aplicará, en principio, a jóvenes de 15 a 19 años; para luego, avanzar de manera dinámica, progresiva y escalonada con otros grupos etarios, según disponibilidad de dosis.

Los grupos demográficos seleccionados para recibir la vacuna son aquellos considerados de mayor riesgo, con el objetivo de maximizar la eficacia de la vacunación y reducir la propagación del dengue.

A nivel provincial

En abril de 2024, el gobierno provincial, por recomendación de las autoridades sanitarias provinciales, realiza una fuerte inversión destinada a la compra de 200.000 dosis de vacunas contra el dengue para asegurar la inmunización, de forma voluntaria con las dos dosis obligatorias, al personal de salud, seguridad y educación del sector público, considerados como trabajadores esenciales. En agosto del mismo año, también se inició la vacunación a los docentes de instituciones educativas privadas.

En consonancia con esta estrategia, se especificó que como no se utilizarán todas las dosis en este grupo inicial, se extenderá la cobertura a otros sectores de la población siguiendo los protocolos internacionales y nacionales en materia de salud.

²⁹ Más información en Actas reuniones CoNaiN 2024: <https://www.argentina.gob.ar/salud/inmunoprevenibles/actas-y-presentaciones-de-las-reuniones-conain/actas-reuniones-conain-2024>

“Si bien hace años convivimos con el dengue, nunca hemos tenido una epidemia de esta magnitud en cantidad de casos y agresividad del virus (como en el año 2024), que ya ha demostrado que no sólo enferma, sino que puede ser mortal. Esta es una preocupación y ocupación del gobierno provincial, hemos fortalecido el Sistema de Salud, en las guardias de los hospitales toda la gente está siendo atendida, al igual que en el sector privado y en ese sentido queremos garantizar que contamos con todos los insumos necesarios para seguir asistiendo a la población, llevamos las estadísticas y controles muy de cerca y queremos darle nuestras condolencias a los familiares de las personas que han fallecido producto del dengue y siempre ponernos a disposición”.

Gobernador de Tucumán,
contador Osvaldo Jaldo.



Autoridades recibiendo las primeras dosis de vacuna contra el dengue.



Vacunación contra el dengue al personal de seguridad.

Puntos claves

- La vacuna es conocida como Qdenga, la primera vacuna tetravalente aprobada por ANMAT en 2023.
- Está indicada para mayores de 4 años, hayan cursado o no previamente la enfermedad. Contraindicada en el embarazo y durante la lactancia, así como personas con el sistema inmune comprometido.
- Se trata de una vacuna a virus vivo atenuado contra los cuatro serotipos del virus del dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4).
- Se requiere de la aplicación de dos dosis, con un espaciamiento de tres meses entre la primera y la segunda dosis, para lograr eficacia. No es suficiente colocarse solo una sola.
- La inmunidad se obtiene dentro de los 15-20 días posterior a la segunda dosis. La vacuna no puede causar la enfermedad, pero «enseña» al sistema inmunitario a defender al organismo contra el virus a través de la producción de anticuerpos que neutralizan al virus.
- Es una herramienta más a las medidas de prevención y control ya que disminuye notablemente la morbimortalidad. No cumple la función de bloqueo frente a un brote dengue.
- No es obligatoria su colocación. Aún no forma parte del Calendario Nacional de Vacunación aunque es una estrategia definida desde el EGI-Arbovirus del Ministerio de Salud de la Nación.



Vacunación contra el dengue al personal de salud.

3.12 Investigación

La Dirección de Investigación en Salud participó de la organización y realización del Encuentro de Vinculación científico-tecnológica de CONICET y los ministerios de salud provinciales del Norte Grande sobre *Aedes aegypti* y enfermedades transmitidas por el vector. La jornada se llevó a cabo de 6 de diciembre en el Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de Tucumán. El objetivo de la misma fue desarrollar una agenda coordinada de esfuerzos y acciones entre investigadores y organismos gubernamentales de la región, para enfrentar juntos, los desafíos que genera el avance de esta enfermedad en la vida de las personas y el funcionamiento de los sistemas de salud pública de la región.

Se realizó la participación en el proyecto, con financiamiento internacional del IAI (Instituto Interamericano para Investigación del Cambio Global), denominado “Evaluación de la capacidad institucional de salud pública para responder a la demanda de servicios relacionados al cambio climático. Caso de estudio: Arbovirosis en dos regiones de Latinoamérica vulnerables al cambio climático, Argentina y Guatemala”. Este ayuda a tener un conocimiento más regional de aspectos que vinculan la salud con el ambiente en las Américas.

En coordinación con el Ministerio de Salud Pública, el IMMCA y el CONICET, se avanzó en un protocolo de investigación para la medición de anticuerpos en el personal de salud, ante la incorporación de la vacuna.



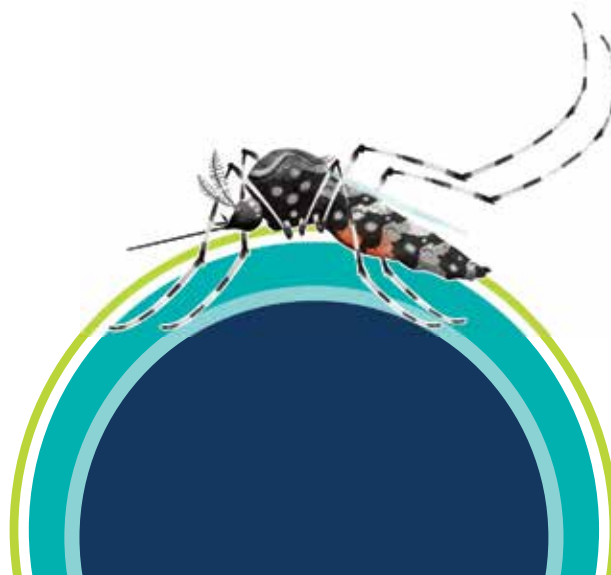
Exposición de proyectos de investigación.



Exposición de proyectos de investigación.



Encuentro de Vinculación Científico y Tecnológica del CONICET y ministerios de salud del Norte Grande.





www.msptucuman.gov.ar

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE TUCUMÁN 

@MSALUDTUC 

SALUDPUBLICATUCUMAN 

MSPTUCUMAN 

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

