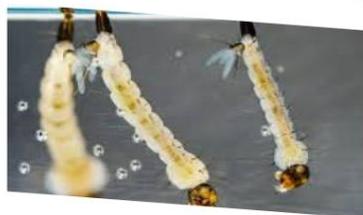


Recomendaciones para el manejo de Dengue en la Provincia de Mendoza



MINISTERIO
DE SALUD
Y DEPORTES



Versión 2- 26 de Julio 2024

Dirección de Epidemiología,
Calidad y Control de Gestión



AUTORES

- Dirección de Epidemiología , Calidad y Control de Gestión
 - Departamento de Laboratorio de Salud Pública
 - Unidad de Supervisión y Seguimiento de Laboratorios Públicos
- Servicio de Infectología Hospital José N. Lencinas
- Dirección de Planificación y Articulación Sanitaria
 - Departamento de Bioquímica

» | ÍNDICE

<u>AUTORES</u>	2
<u>ÍNDICE</u>	3
<u>PROPÓSITO Y OBJETIVOS</u>	4
<u>AGENTE CAUSAL Y TRASMISIÓN</u>	6
<u>MANIFESTACIONES CLÍNICAS</u>	8
<u>DEFINICIONES DE CASO</u>	11
<u>RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EQUIPOS DE SALUD</u>	14
<u>NOTIFICACIÓN</u>	22
<u>DIAGNÓSTICO CONFIRMATORIO DE DENGUE</u>	24
<u>RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL</u>	30
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	34
<u>ANEXOS</u>	35
<u>ANEXO 1: Documento técnico de orientación en las acciones de bloqueo</u>	35

1

PROPÓSITO Y OBJETIVOS

PROPÓSITO:

Proporcionar directrices para la organización de la atención de casos de Dengue en la provincia de Mendoza.

En línea con la propuesta de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), el Ministerio de Salud de Argentina y la Provincia de Mendoza adoptan la Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue (EGI-Dengue) como plataforma que aborda la integración de acciones para prevención y control de las arbovirosis (Dengue, Zika, Chikungunya).

Los componentes constitutivos de la EGI son los siguientes: epidemiología, salud y medio ambiente, comunicación, manejo integrado de vectores, laboratorio y atención del paciente.

OBJETIVOS

- Mantener activa la vigilancia de esta enfermedad a través de la notificación oportuna y de calidad en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.
- Orientar el diagnóstico de la enfermedad teniendo en cuenta la Red de Laboratorio de la Provincia.
- Brindar lineamientos para orientar el manejo clínico y el seguimiento de los casos según clasificación de gravedad de los mismos.
- Brindar recomendaciones para orientar el desarrollo de las acciones de control y bloqueo.
- Optimizar el manejo oportuno y eficaz de brotes y casos aislados, identificando los factores necesarios para evitar estas enfermedades, implementando prácticas de prevención e intervenciones adecuadas al escenario epidemiológico (períodos interepidémico -período epidémico).
- Disminuir la tasa de letalidad de Dengue a 0,05 % para la temporada 2024-2025.

A fin de lograr los objetivos propuestos, se proponen LÍNEAS DE TRABAJO ESTRATÉGICAS, con intervenciones que consideran los diferentes momentos epidemiológicos:

Período inter-epidémico de vigilancia, prevención y control:

Tendiente a establecer líneas de intervención para disminuir o evitar el aumento del vector en todos sus estadios.

- Normatizar las acciones de intervención en la eliminación de criaderos o potenciales criaderos, informando y sensibilizando a la comunidad para involucrarla en diferentes actividades de prevención y control del vector, durante todo el año, como ser la eliminación de objetos inservibles.
- Sistematizar la información sobre la situación epidemiológica del país y de países de la región o del mundo, a fin de identificar viajeros virémicos que puedan favorecer el ingreso del virus a la provincia, en especial a las zonas más densamente pobladas de Mendoza (casos importados).
- Fortalecer la vigilancia (clínica/epidemiológica/entomológica) para la detección temprana de casos aislados o brotes y establecer acciones oportunas de prevención, con el objeto de controlarlo y evitar su expansión.
- Conformar un equipo multidisciplinario de capacitación integrado por personal de Dirección de epidemiología, Departamentos de Zoonosis, Departamento de EPS y de referentes para la atención del paciente de los subsectores públicos, obras sociales y privados, del primer nivel de atención, de la red hospitalaria y de la red de laboratorios provinciales.

Periodo epidémico de control y mitigación (Plan de Contingencia):

Destinado a fortalecer las estrategias y acciones de respuesta en el sector salud para obtener un diagnóstico y tratamiento oportuno del paciente individual y en la comunidad, mitigando el impacto de la epidemia, disminuyendo la morbilidad, y la eventual mortalidad en formas graves de dengue y optimizar la capacidad de respuesta de los servicios de salud en el territorio provincial.

2 | AGENTE CAUSAL Y TRANSMISIÓN

AGENTE CAUSAL

El Dengue es una enfermedad englobada dentro de las enfermedades vectoriales. Es causada por un virus que **se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género *Aedes***, principalmente el *Aedes aegypti*.

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).

Aunque, en teoría, una persona podría padecer dengue hasta cuatro veces a lo largo de su vida (una por cada serotipo), hasta el momento solo se han comprobado hasta tres infecciones en un mismo individuo.

Cualquier serotipo puede producir formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han sido asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos.

Transmisión

En América solamente ha sido demostrada la transmisión del dengue a través de mosquitos *Aedes aegypti*. El *Aedes albopictus*, relacionado a la transmisión de la enfermedad en otros continentes, solo es un vector potencial en las Américas.

El *Aedes aegypti* se ha reintroducido en la Argentina a partir del año 1984, luego de su eliminación en el país y Latinoamérica en la década del 60. Se adapta a nuevos ambientes y ciclos de transmisión, encontrándose en un proceso de expansión de su rango geográfico. Actualmente se encuentra desde el norte del país hasta las provincias de Neuquén y Río Negro. El *Aedes albopictus* se encontró en las provincias de Misiones y de Corrientes, pero no asociado a la transmisión del dengue.

Aedes aegypti tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. Pueden picar a cualquier hora del día aunque

generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde. En algunas ocasiones, el *Aedes aegypti* puede picar en los ambientes interiores durante la noche si hay luces encendidas.

Para que ocurran casos autóctonos de dengue en una población se requiere la presencia del virus, del mosquito y de personas susceptibles. Esto está influenciado por algunos factores ambientales como la temperatura media que modifica las condiciones para la supervivencia del vector y su transmisión.

El dengue 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. Existen además evidencias de la transmisión del virus dengue entre generaciones de mosquitos a partir del desarrollo de huevos infectados por transmisión vertical en los vectores (transmisión transovárica).

Las personas infectadas presentan viremia desde un día antes y hasta cinco o seis días posteriores a la aparición de la fiebre. Si durante la viremia el mosquito pica a esta persona, se infecta. Luego de un periodo necesario para el desarrollo de la infección viral en el mosquito (periodo de incubación extrínseco), éste permanecerá infectante el resto de su vida y con capacidad de infectar a individuos susceptibles. La duración del período de incubación extrínseca es variable, 7 a 14 días y, entre otros factores, depende de la temperatura media ambiental.

La enfermedad no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos, ni por vía oral, respiratoria ni sexual. Sin embargo, aunque es infrecuente, también están descritas la transmisión durante el embarazo y la vía transfusional.

3 | MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. El **período de incubación** que puede ser de **5 a 7 días** aunque se han observado casos con un período de incubación de 3 hasta 14 días.

Las infecciones sintomáticas pueden variar desde **formas leves**, que solo se manifiestan con un **cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días)** a otros cuya fiebre se asocia a intenso malestar general, cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares. En no más del 50% de los casos estos síntomas pueden acompañarse de un exantema, en la mayoría de los casos pruriginoso, no patognomónico.

Algunos casos de dengue pueden evolucionar a **formas graves** (dengue grave) en las que hay **manifestaciones hemorrágicas, pérdida de plasma debida al aumento de la permeabilidad vascular (lo que ocasiona un incremento del hematocrito) y presencia de colecciones líquidas en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico), lo que puede llevar a un cuadro de shock.**

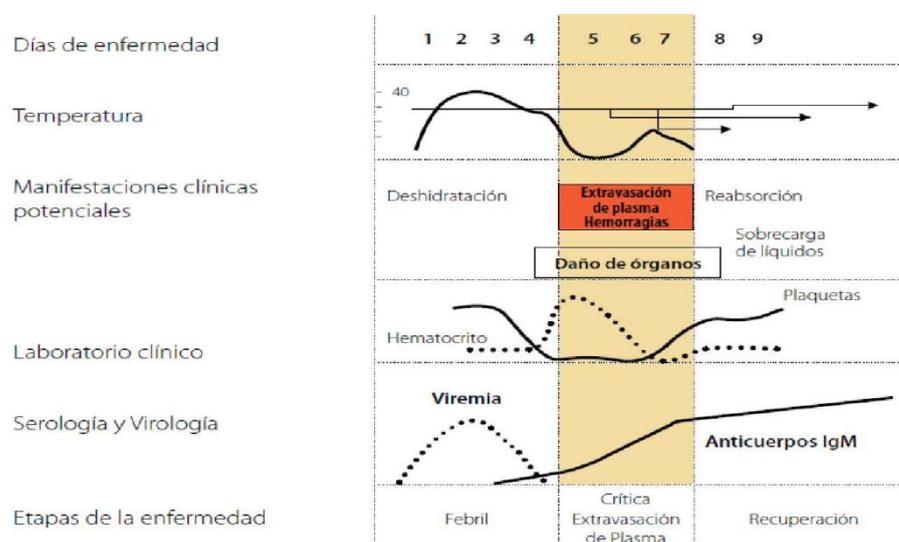
Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a virulencia de la cepa o a otros factores del hospedero.

Existen formas clínicas menos frecuentes, que se caracterizan por la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema: encefalitis, miocarditis, hepatopatía, y afectación renal con insuficiencia renal aguda.

Es una enfermedad sistémica muy dinámica, en la que en pocas horas un paciente puede pasar de un cuadro leve a un cuadro grave. Al inicio de la fiebre, no es posible predecir si el paciente tendrá síntomas y signos leves todo el tiempo, o si evolucionará a una forma grave de la enfermedad. Por lo tanto, el equipo de salud debe realizar un seguimiento estricto controlando a todo paciente con dengue hasta al menos 48 horas posteriores a la finalización de la etapa febril. Los

pacientes y su grupo familiar deben estar atentos a la aparición de signos de alarma.

Etapas de la enfermedad



Etapa febril

- Duración variable: entre 3 a 6 días en niños y 4 a 7 días en adultos
- Se asocia a la viremia: existe una alta posibilidad de transmisión de la enfermedad si la persona es picada por un mosquito vector.
- Síntomas (además de la fiebre): dolor muscular y articular, cefalea, astenia, exantema, prurito y síntomas digestivos (dolor abdominal y diarrea)
- Laboratorio: Leucopenia con linfocitosis relativa, trombocitopenia e incremento de las transaminasas.

Etapa crítica

El período durante el cual se produce la caída de la fiebre y hasta 48 horas después es la etapa de mayor riesgo de aparición de complicaciones y cuando hay que estar más atento a la aparición de signos de alarma. Esta etapa coincide con el 4to y 7mo día de iniciado el cuadro clínico.

En esta etapa la extravasación de plasma se hace más intensa y es capaz de conducir al shock hipovolémico por dengue (piel fría, pulsos débiles, taquicardia, hipotensión).

Debido a la extravasación de plasma el hematocrito sube, lo que constituye un método confiable para el monitoreo de la fuga de plasma. Durante o después del shock es el momento cuando se producen con mayor frecuencia las grandes hemorragias (hematemesis, melena y otras).

Etapa de recuperación

Se hace evidente la mejoría del paciente pero, en ocasiones, existe un estado de sobrecarga de volumen, así como alguna infección bacteriana agregada. En esta etapa es importante vigilar sobre todo a aquellos pacientes que tengan dificultades en el manejo de los líquidos (insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, pacientes ancianos).

También puede aparecer en esta etapa un exantema tardío entre el 6º y 9º hasta incluso el 15º día que, con frecuencia, afecta las palmas de las manos y las plantas de los pies, asociado a un intenso prurito.

4 | DEFINICIONES DE CASO

Caso Sospechoso de Dengue

Toda persona que presente **fiebre de menos de siete (7) días de duración, sin síntomas de vías aéreas superiores, sin etiología definida** †

<p>Dos o más de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Náuseas/vómitos ▪ Exantema (erupciones cutáneas), ▪ Mialgias, artralgias ▪ Cefalea/dolor retroocular, ▪ Petequias/prueba del torniquete positiva, ▪ Leucopenia, plaquetopenia ▪ Anorexia, malestar general, diarrea. 	<p>Ó cualquiera de los siguientes signos de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolor abdominal intenso o dolor a lapalpación del abdomen, ▪ Vómitos persistentes ▪ Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico) ▪ Sangrado de mucosas ▪ Letargo/irritabilidad ▪ Hipotensión postural (lipotimia) ▪ Hepatomegalia >2 cm. ▪ Aumento progresivo del hematocrito 	<p>Ó cualquiera de los siguientes criterios de gravedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. ▪ Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤ 20 mmHg; hipotensión en fase tardía. ▪ Sangrado grave (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central [SNC]) ▪ Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥ 1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.
--	--	---

Según la situación epidemiológica el antecedente de viaje debe o no considerarse para la definición de caso sospechoso. Una vez que existen casos autóctonos y que la autoridad sanitaria lo define (**sin antecedentes de viaje**) **no es necesario este antecedente para considerar los casos sospechosos.**

¿Cómo se clasifica el caso sospechoso de Dengue?

Según la gravedad, se clasifica en:

- Dengue Sin Signos de alarma
- Dengue Con Signos de alarma
- Dengue Grave

Signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y sostenido.
- Vómitos persistentes.
- Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio (hipoalbuminemia) o por imágenes (ecografía de abdomen o Rx detórax).
- Sangrado de mucosas.
- Cambio en el estado mental del paciente: somnolencia o irritabilidad.
- Hepatomegalia (> 2 cm): la hepatomegalia brusca se observa sobre todo en niños
- Si está disponible: incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

Dengue sin signos de alarma

Pueden ser tratados de manera ambulatoria, excepto que presenten condiciones coexistentes o de riesgo social que dificulten el manejo ambulatorio.

EVALUAR CONDICIONES COEXISTENTES O RIESGO SOCIAL:

Condiciones coexistentes: embarazo, niños, adultos mayores, obesidad, diabetes mellitus, cardiopatías, otras condiciones clínicas (hemoglobinopatías, etc.).

Riesgo social: vivir solo, difícil acceso al hospital, pobreza extrema, otros.

Dengue con signos de alarma

Todo paciente que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta **uno o más de los signos de alarma**. Estos pacientes deben ser referidos al hospital. Allí se debe evaluar la presencia o no de criterios de **Dengue Grave**

Dengue Grave

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

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

En RESUMEN luego de la evaluación, los pacientes pueden clasificarse en cuatro categorías para definir conducta a seguir:



5 | RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EQUIPOS DE SALUD

Ámbito de tratamiento del paciente con Dengue

Categoría de la clasificación	Lugar de tratamiento
Dengue sin signos de alarma ni co-morbilidades	Ambulatorio
Dengue sin signos de alarma con co-morbilidades	Seguimiento estricto ambulatorio o internación en sala general
Dengue con signos de alarma	Internación en sala general
Dengue grave	Internación en sala de cuidados intensivos

Organización de los servicios

Se propone organizar a los Servicios en los siguientes sectores para poder manejar los casos de dengue según su gravedad:

- UNIDAD Ó ÁREA DE ATENCIÓN DE PACIENTES FEBRILES: PRIMER CONTACTO DE LA POBLACIÓN-TRIAGE-clasificación de los pacientes-solicitud de laboratorio mínimo (según disponibilidad).
- SALA DE HIDRATACIÓN ORAL E INTRAVENOSA: atención de pacientes sin signos de alarma, pero con condición de riesgo o comorbilidad (menores de 1 año, 65 años y más, personas gestantes y condiciones de riesgo: diabetes, etc.)
- SALA DE INTERNACIÓN: dengue con signos de alarma.
- CONSULTORIO DE SEGUIMIENTO/TELECONSULTA: seguimiento de los dengue sin signos de alarma y los de alta de internación o sala de hidratación.
- UTI: dengue grave.

➔ Unidad ó área de atención de pacientes febriles

TRIAGE: el objetivo es realizar una clasificación rápida de pacientes, inmediatamente después de su arribo al hospital o establecimiento de salud con el fin de identificar:

- Casos que presenten dengue grave: requieren tratamiento de emergencia inmediato para evitar su fallecimiento.

- Casos que presenten signos de alarma: se les debe dar prioridad.
- Casos que no son urgentes (no tienen dengue grave ni signos de alarma).

Si es posible, debe disponerse de un área designada para los pacientes con dengue, y una unidad o área/sala de cuidados especiales para realizar un seguimiento más estricto. Estas unidades deben contar con personal (médico/as y enfermero/as) capacitado para reconocer a los pacientes de alto riesgo y para instaurar el tratamiento y seguimiento apropiados.

➡ Insumos necesarios en este sector

- Tensiómetro
- Venoclisis y accesos de venopunción- Soluciones de rehidratación oral y parenteral (solución de Ringer lactato o sol de ClNa 0,9%)
- Paracetamol
- Antihistamínicos
- Acceso a laboratorio mínimo (hemograma, rcto. plaquetario, función renal, otros)
- Mosquiteros
- Repelentes
- Material para brindar información a los pacientes y familiares para la detección de signos de alarma

Aislamiento entomológico:

En todo caso sospechoso de Dengue, debe garantizarse el aislamiento entomológico del paciente durante el periodo de viremia, es decir, evitar que sea picado por el mosquito.

Para lograr esto:

- Utilizar repelentes (N-N dietil toluamida- DEET- en concentraciones de 25% al35%) adecuados según edad y recomendaciones de etiqueta del producto
- Utilizar ropa clara que cubra los brazos y las piernas, especialmente durante las actividades al aire libre
- Utilizar adecuadamente ahuyentadores domiciliarios de mosquitos como tabletas, espirales o aerosoles
- Colocar mosquiteros en puertas y ventanas
- Proteger cunas y cochecitos de bebés con telas mosquiteras o tules.

Equipos de atención primaria y prehospitalaria:

Centrarse en el diagnóstico clínico temprano basado en la presentación clínica y la situación epidemiológica y el reconocimiento de signos de alarma y de gravedad.

- **Primer contacto de la población:** Incluso en situaciones de epidemia, hasta el 90% de las personas enfermas por dengue pueden ser tratadas en este nivel, en coordinación con otros actores de la red sanitaria. Es aquí donde se debe realizar el manejo de los casos que requieren tratamiento ambulatorio (dengue sin signos de alarma, **grupo de tratamiento A**).

Es fundamental que en este nivel se garantice el seguimiento clínico de los casos de forma presencial, telefónica o virtual de acuerdo a la valoración del estado del paciente y de los recursos disponibles.

Es importante destacar que, en todo este proceso, las acciones de prevención de la enfermedad y la promoción de la salud que llevan adelante los equipos del primer nivel son fundamentales en el acompañamiento y seguimiento de las personas con dengue y de su entorno familiar y comunitario.

- **Función del primer nivel de atención:** Para reducir la letalidad por dengue se requiere garantizar el cumplimiento de acciones prioritarias en la atención de los pacientes.

Para ello se requiere que este nivel cuente con la capacidad de:

a) **Realizar un diagnóstico clínico de manera temprana.**

b) Reconocer oportunamente los signos de alarma, con la finalidad de evitar la progresión a formas graves de enfermedad.

c) Clasificar la gravedad del caso y establecer el tratamiento correcto de los pacientes según la categoría de intervención.

d) Resaltar la importancia de los signos de alarma y los cuidados domiciliarios tanto al paciente como a su núcleo familiar.

e) Derivar oportunamente a un mayor nivel de complejidad según se considere necesario.

f) Notificar de forma inmediata al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

g) Seguimiento/acompañamiento programado y oportuno.

Ante la sospecha de dengue sin signos de alarma que se remite a domicilio, se deben proporcionar una guía clara de pautas a los pacientes y/ o familias para identificar los síntomas de alarma y buscar atención médica inmediata en caso de que se presenten.

En casos sin signos de alarma, con condiciones co-existentes o riesgo social, valorar la necesidad de internación.

- **Manejo de los pacientes**

Pacientes Sin Signos de alarma y Sin condiciones co-existentes

TRATAMIENTO

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

SEGUIMIENTO

- Control diario.
- Evaluar signos de alarma en cada consulta hasta 48 horas posteriores al cese de la fiebre.
- Evaluar signos y síntomas de mejoría clínica.

Pacientes Sin Signos de alarma y Con Condiciones co-existentes o riesgo social

TRATAMIENTO

(Dosis de fluidos para adultos)

- Hidratación Vía Oral de acuerdo a condición pre-existente.
- Si no tolera la Vía Oral, iniciar Terapia por Vía Intravenosa con cristaloides a 2-3 ml/kg, de acuerdo a condiciones pre-existentes.
- Aislamiento de los mosquitos.
- Control clínico específico según el tipo de condición asociada.
- Tratamiento sintomático igual que para los casos ambulatorios.
- Dar información sobre medidas de prevención a sus familiares.

SEGUIMIENTO

- Control de signos vitales con balance hídrico.
- Buscar signos de alarma hasta 48 horas después del cese de la fiebre.
- Hemograma diario.

Criterios de internación

- Dengue con signos de alarma
- Dengue con criterios de enfermedad grave (Shock hipovolémico por fuga de plasma/ Distrés respiratorio por acumulación de líquidos/ Sangrado grave/Daño orgánico importante)
- Intolerancia a la vía oral
- Dificultad respiratoria
- Acortamiento de la presión del pulso
- Hipotensión arterial
- Insuficiencia renal aguda
- Aumento del tiempo de llenado capilar
- Embarazo
- Coagulopatía
- Otras comorbilidades diferentes de las descritas
- Extremos de la vida
- Condiciones sociales o ambientales

- **Condiciones mínimas para la derivación adecuada y segura:**
 - ✓ **Asegurar que los pacientes se encuentren hemodinámicamente estables previo al traslado** debido al riesgo de descompensación durante el mismo.
 - ✓ Garantizar unidades de traslado adecuadas a la complejidad del paciente y personal capacitado para los traslados. **Se debe tomar en cuenta la distancia y tiempo de traslado.**
 - ✓ Durante el traslado el personal de salud debe realizar el monitoreo constante y ser capaz de identificar cualquier cambio en el estado clínico para actuar de manera inmediata si la situación lo amerita. **Un paciente con dengue nunca debe ir solo durante un traslado.**
 - ✓ Asegurar una comunicación fluida entre el centro derivante y el receptor. El establecimiento de derivación debe solicitar el espacio e informar la condición del paciente al receptor para asegurar que sea recibido y atendido de inmediato acorde a su situación de gravedad.

Equipos de atención hospitalaria:

Orientado a hospitales y centros de mayor complejidad.

Por tener una capacidad de resolución más alta, deberá estar reservado para la atención de pacientes con dengue que requieran un manejo más complejo. **Allí se incluyen los grupos de tratamiento B2 y C.**

Dentro del **grupo de tratamiento B1**, se deberá internar aquellos casos de dengue en personas gestantes, personas con coagulopatías conocidas y/o insuficiencia renal aguda.

Funciones del nivel hospitalario de atención:

- a) Garantizar la disponibilidad de camas para los pacientes que cumplan criterios de hospitalización.
- b) Disponer de personal de la salud entrenado para reconocer a los pacientes en alto riesgo.
- c) Clasificar la gravedad del caso y establecer el tratamiento correcto según la categoría de intervención.
- d) Procurar el diagnóstico por laboratorio de todos los casos hospitalizados y fallecidos.
- e) Considerar que todos los casos hospitalizados y los casos fallecidos deben ser notificados al SNVS 2.0 de forma completa, con énfasis en la información clínica y dentro de las 24 hs de la hospitalización o el fallecimiento.

Pacientes con Dengue Con signos de alarma y Sin criterios de Dengue grave

Paciente con Dengue Con signos de alarma y Con criterios para Dengue grave

TRATAMIENTO

Obtener Hematocrito (Hto) antes de expandir al paciente.

- Administrar solo SF o Ringer lactato, 10 ml/kg/hora en 1 hora.
- Repetir el Hto después de cada carga de hidratación.

Evaluar:

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

SEGUIMIENTO

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

TRATAMIENTO

Obtener Hematocrito antes de expandir al paciente.

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

Criterios de alta por dengue

- ✓ Deben estar presentes todos los siguientes:
- ✓ Ausencia de fiebre por 24 a 48 hs.
- ✓ Mejoría del estado clínico (bienestar general, apetito, hemodinamia estable, adecuada diuresis, etc.)
- ✓ Tendencia al aumento de plaquetas (usualmente precedido por el aumento de leucocitos)
- ✓ Hematocrito estable sin fluidos intravenosos.

Habilitación de las unidades de dengue

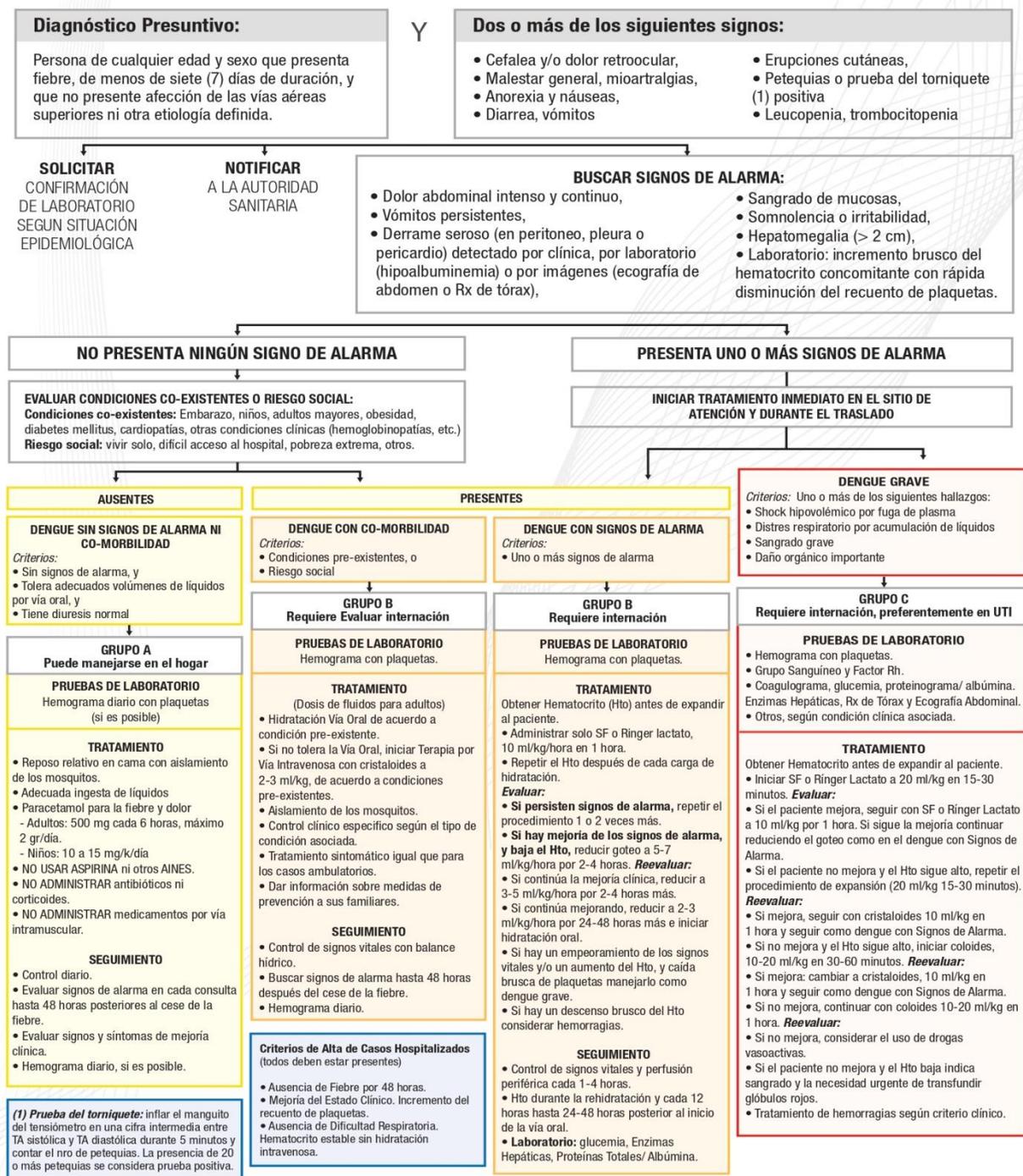
En contexto de brote de dengue, existe una clara necesidad de fortalecer y reorganizar la red de servicios en todas las áreas de atención.

Parte de la reorganización en los servicios de salud es la habilitación de unidades de dengue.

- Se trata de instalaciones provisionales que pueden ser creadas en cualquier área física que tenga las condiciones adecuadas para el funcionamiento de la atención y condiciones de seguridad para el paciente y el personal (unidad o servicio ya existente y ahora reprogramado para este fin).
- Será la unidad de referencia destinada a la hidratación de los pacientes - particularmente de aquellos que la requieran por vía intravenosa- y al monitoreo adecuado y horario de los signos vitales y la evolución de la enfermedad (signos de alarma, etc).
- El objetivo de este dispositivo es poder estabilizar a los pacientes durante el periodo crítico y evitar la progresión a casos graves.

Es en este nivel donde se debe hacer el manejo de los casos de dengue con signos de alarma, es decir el grupo de tratamiento B2. Se valorarán de forma individualizada los casos de dengue sin signos de alarma pero que asocien una comorbilidad o condición especial (grupo de tratamiento B1).

DENGUE - Diagnóstico y Manejo de Casos



0-800-222-1002
www.msal.gov.ar



<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/flujoograma-dengue-diagnostico-y-manejo-de-casos>

6

NOTIFICACIÓN

Todo médico/a que atienda un/a paciente que cumpla criterios para incluirlo/a como CASO SOSPECHOSO de Dengue, debe realizar la notificación de manera Inmediata (Ley Notificación obligatoria N° 15465).

Debe proceder de la siguiente manera:

PERÍODO INTEREPIDÉMICO:

Durante el período interbrote se deben notificar **todos los casos** con ficha completa y se deben **estudiar con algoritmo de laboratorio completo**.

Ficha de Notificación de Caso Sospechoso de Dengue (SFAI: Síndrome Febril Agudo Inespecífico)

https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2018/10/fe_sfai-en-area-no-endemica-de-fha-29012024.pdf

Para la notificación en SNVS 2.0 es muy importante completar todas las solapas de la notificación y consignar los datos de ubicabilidad (domicilio real del paciente y teléfono), que sirven para realizar el control y bloqueo del caso.

Video instructivo para la notificación:

<https://drive.google.com/file/d/1yu4n9Kkut5uydZMotpcesRwEbf4JnJY/view?usp=drivesdk>

PERÍODO EPIDÉMICO : CONDUCTA SEGÚN ESCENARIO

ESCENARIO 1: Paciente que reside en un **área declarada en brote:**

- ✓ Pacientes con **condiciones coexistentes**, con **signos de alarma**, con **criterios de gravedad y fallecidos**: se deberá investigar por **laboratorio específico de Dengue**. Notificar con Ficha completa
- ✓ **Los demás casos se podrán confirmar por nexos epidemiológicos.**
- ✓ En este contexto con cualquier prueba de laboratorio positiva se categoriza el caso como: "caso de dengue en brote con laboratorio positivo".

Ficha de Notificación de Dengue con Datos Mínimos en Zonas de Brote para pacientes ambulatorios:

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2024/03/DENGUE-Notificacion-en-formato-listado-para-areas-en-brote-o-epidemia-Planilla-datos-minimos-1.pdf>

ESCENARIO 2: Paciente que resida en un barrio o área que haya comenzado con circulación viral, pero aún **no** se declare **zona de brote**:

- ✓ **investigar con laboratorio específico de dengue.** Aquí los métodos diagnósticos a utilizar dependerán de la fecha de inicio de síntomas.
- ✓ Se podrá confirmar por nexo epidemiológico a los convivientes o personas que vivan en casas aledañas o en la misma manzana de un caso confirmado por laboratorio.

Ficha de Notificación de Caso Sospechoso de Dengue (SFAI: Síndrome Febril Agudo Inespecífico)

https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2018/10/fe_sfai-en-area-no-endemica-de-fha-29012024.pdf

7 | DIAGNÓSTICO CONFIRMATORIO DE DENGUE

Consideraciones generales para el Diagnóstico de Laboratorio

- Las recomendaciones para el diagnóstico de laboratorio de los casos de Dengue y de otras arbovirosis, pueden cambiar acorde al escenario epidemiológico reinante.
- De acuerdo al contexto epidemiológico, en nuestra provincia se utiliza un algoritmo secuencial que comienza por estudiar dengue y si da negativo, se procede a estudiar las demás arbovirosis.
- Es muy importante para optimizar el diagnóstico de laboratorio conocer la fecha de inicio de síntomas:
 - En muestra de suero obtenidas ≤ 4 días después del comienzo de la fiebre, se emplean métodos directos:
 - detección de secuencias genómicas virales por medio de rRT-PCR o
 - antígeno de la proteína no estructural del dengue (NS1) por medio de inmunoensayo enzimático (ELISA)
 - En caso de muestras obtenidas entre los 4 a 6 días de evolución desde el inicio de la fiebre, se debe combinar un método indirecto (IgM) y al menos uno directo (NS1, PCR)
 - Si la muestra es obtenida con ≥ 7 días de evolución desde el inicio de la fiebre, se deberá estudiar por métodos indirectos (IgM, Neutralización con Panel de Flavivirus en par serológico)

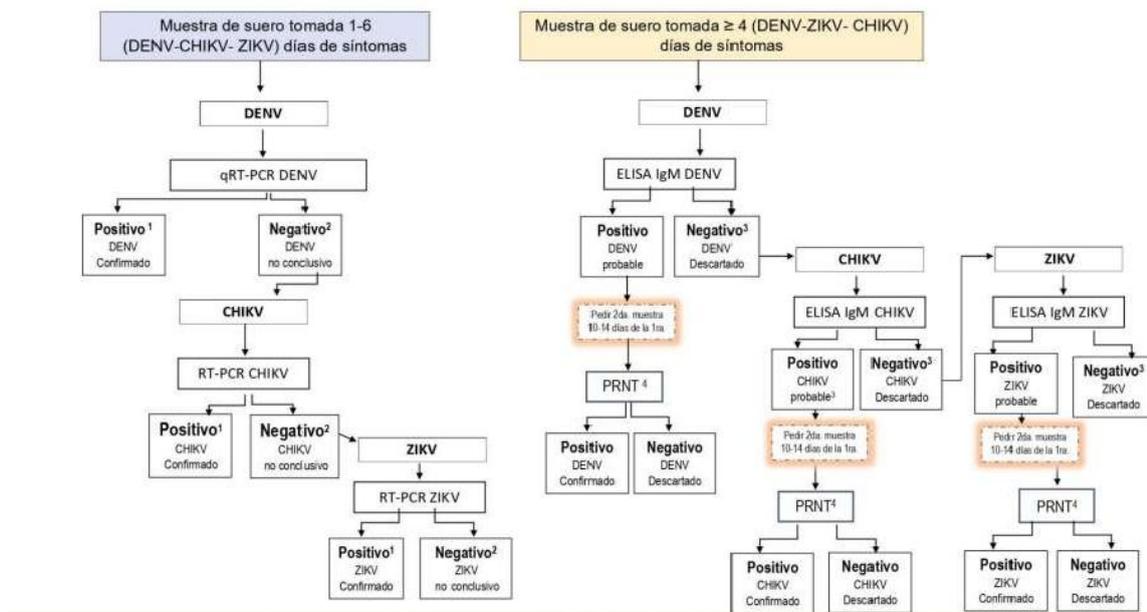
Caso confirmado de Dengue

Se considera Caso Confirmado a todo paciente sospechoso que tenga un diagnóstico confirmatorio de dengue por laboratorio, o por nexo epidemiológico, según la situación epidemiológica.

La confirmación mediante pruebas de laboratorio se consigue mediante métodos directos (rRT-PCR, NS1) y/ o indirectos (IgM, Neutralización con Panel de Flavivirus), que se realizan acorde al momento de obtención de la muestra, en relación a los días transcurridos desde que el/la paciente refiere el inicio de la fiebre.

Un resultado negativo realizado con un método directo no descarta la infección y se requiere el estudio por otra metodología o una segunda muestra con más días de evolución.

Algoritmo secuencial Dengue/ Otras Arbovirosis



1- Un porcentaje de muestras de casos confirmados deben ser enviados al INEVH MAIZTEGUI-ANLIS para corroboración y caracterización viral. En zonas con circulación viral confirmada para DENV y serotipo identificado no se requiere continuar estudiando por pruebas moleculares los **casos con resultado positivo para la detección de antígeno NS1**, salvo en la proporción definida por la estrategia de vigilancia para el monitoreo del serotipo y no para el diagnóstico individual.

2- Los métodos directos con resultados negativos no descartan la etiología. Evaluar si requiere una muestra con más días de evolución.

3- Para descartar casos con IgM Negativa se requieren más de 5 días de evolución para Dengue y Zika, y más de 8 días de evolución para Chikungunya. Caso contrario, son resultados no conclusivos desde el punto de vista del diagnóstico etiológico y deberán ser valorados según criterios epidemiológicos para su interpretación final.

4- En contexto de brote confirmado, la neutralización para flavivirus (PRNT) se aplicará sobre un porcentaje de muestras para estudios de respuesta inmune y caracterización de cruces serológicos. Esta estrategia resulta importante en los casos con afectación neurológica para diferenciar si se trata de un caso de un flavivirus neurotrópico (SLEV, WNV). De forma similar en contexto de brote confirmado, la neutralización para alphavirus se aplicará sobre un porcentaje de muestras para estudios de respuesta inmune y caracterización de cruces serológicos con otros virus de la familia.

Para descartar casos se requiere:

- Dengue y Zika: se requiere una IgM Negativa realizada con más de 5 días de evolución del cuadro
- Chikungunya: se requiere una IgM Negativa realizada con más de 8 días de evolución del cuadro

Caso contrario, son resultados no conclusivos desde el punto de vista del diagnóstico etiológico y deberán ser valorados según criterios epidemiológicos para su interpretación final.

En cuanto a las muestras de casos confirmados, un porcentaje de las mismas deben ser enviadas al INEVH MAIZTEGUI-ANLIS para corroboración y caracterización viral.

RED LABORATORIO. DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN MENDOZA.

Los laboratorios integrantes de la red con capacidad para la realización de pruebas moleculares para dengue, procesarán las muestras correspondientes a los casos atendidos en su establecimiento y las correspondientes a los efectores derivadores de su área de cobertura.

Los laboratorios integrantes de la red con capacidad para la realización Ag NS1 x ELISA e IgM Dengue x ELISA, realizarán dichas pruebas diagnósticas y derivarán al LSP para la realización de pruebas moleculares según corresponda.

REGIÓN	EFECTOR RECEPTOR	EFFECTORES DERIVADORES
SUR	HOSP. SCHESTAKOW	Htal. Eva Perón Htal. Enfermeros Argentinos Htal. Regional de Malargüe CAPS Área Sanitaria y Municipales de Región Sur
VALLE DE UCO	HOSP. SCARAVELLI	Htal. Tagarelli Htal. Gral. Las Heras CAPS Área Sanitaria y Municipales de Región Valle de Uco
ESTE	HTAL. PERRUPATO (Ag NS1 ELISA e IgM ELISA; deriva a LSP para PCR)	Htal. Saporitti Htal. Illia Htal. Arenas Raffo CAPS Área Sanitaria y Municipales de Región Este
METROPOLITANA	HTAL. PAROISSIEN (Ag NS1 ELISA e IgM ELISA; deriva a LSP para PCR)	Htal. Metraux CAPS Área Sanitaria y Municipales de Maipú y Luján de Cuyo
	HTAL. LAGOMAGGIORE	Htal. Gailhac Htal. Pereyra CAPS Área Sanitaria y Municipales de Capital y Las Heras
	HTAL. CENTRAL	Htal. El Sauce Htal. Sícoli CAPS Área Sanitaria y Municipales de Lavalle
	HTAL. NOTTI	CAPS Área Sanitaria y Municipales de Guaymallén
	LSP (Laboratorio de Salud Pública)	Htal. Carrillo Htal. Chravalowsky Htal. Lencinas CAPS Área Sanitaria y Municipales de Godoy Cruz

En el período interbrote, TODOS los pacientes que se consideren como caso sospechoso de DENGUE se deben investigar con laboratorio específico de dengue según algoritmo de diagnóstico completo. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/10/algortimo_de_dengue_1842024.pdf

En los períodos de brote, se disponibilizarán test de inmunocromatografía (test rápidos Ag NS1, IgM e IgG) a los Laboratorios del Primer nivel de atención con capacidad para la toma de muestras y procesamiento mediante esta técnica.

Muestras a derivar

Ante la aparición de la sospecha de un caso de Dengue se debe remitir al Laboratorio que corresponda según red de laboratorio, las siguientes muestras:

- Suero: al menos 3 ml de suero
- Orina: al menos 5 ml (para realización de métodos directos de arbovirus)

Las muestras deben ser rotuladas con los datos del paciente y derivadas en condiciones de bioseguridad, acompañadas de la Ficha epidemiológica COMPLETA de Síndrome Febril Agudo Inespecífico.

La ficha debe estar llena en su totalidad. Los datos mínimos imprescindibles son: datos del paciente (nombre completo, teléfono, dirección precisa donde se encuentra en el momento actual), fecha de inicio de síntomas, fecha de toma de muestra, antecedente de viaje en los últimos 14 días (lugar al que viajó y fecha del viaje), antecedente de haber padecido dengue y clasificación (dengue sin signos de alarma, dengue con signo de alarma, dengue grave, dengue con condiciones coexistentes).

Todas las muestras deben ser notificadas al Sistema Nacional de Vigilancia de La Salud (SNVS-SISA) ante la sospecha del caso y ser derivadas virtualmente al Laboratorio de referencia. Los resultados serán notificados en SNVS- SISA y se enviará el correspondiente informe al laboratorio derivador.

No se procesarán muestras sin Ficha Epidemiológica y no cargadas al SNVS por el laboratorio derivador.

Nota: en aquellos casos donde se presente un SFAI con el agregado de exantema, se deberá remitir una alícuota de suero (2 ml) y orina con la Ficha epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática al Laboratorio de Referencia de Enfermedades Febriles Exantemáticas (EFE) cito en el Centro CONI, siguiendo los protocolos de investigación correspondientes a EFE y se deberá dar aviso al Departamento de Inmunizaciones.

➔ **Adicional a los hospitales que realizan estudios de laboratorio general y etiológicos de Dengue, los efectores listados a continuación, procesarán estudios de hemograma, química y test rápido para Dengue:**

METROPOLITANA NORTE	CAPITAL	Hospital Pereyra
	GUAYMALLÉN	CAPS N° 246 Puente de Hierro
		CAPS N°16 Villa Nueva
	LAS HERAS	Hospital Gailhac
		CAPS N° 17 Carlos Evans
		Hospital Chrabalowski- USPALLATA
	LAVALLE	CAPS N°43 Costa de Araujo
Hospital Sícoli		
METROPOLITANA SUR	GODOY CRUZ	CAPS N°168 La Estanzuela
	MAIPÚ	Hospital Metraux
		CAPS N° 238 Baccarelli
	LUJÁN DE CUYO	CAPS N° 31 Dr. David Busana
ESTE	JUNÍN	CAPS N° 62 Oscar de Lellis (horario extendido)
	SANTA ROSA	Hospital Arenas Raffo
	LA PAZ	Hospital Dr. Arturo Illia
VALLE DE UCO	TUNUYÁN	CAPS N° 91 Colonia las Rosas

DENGUE | Algoritmo de diagnóstico y notificación de dengue a través del SNVS^{2.0}

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

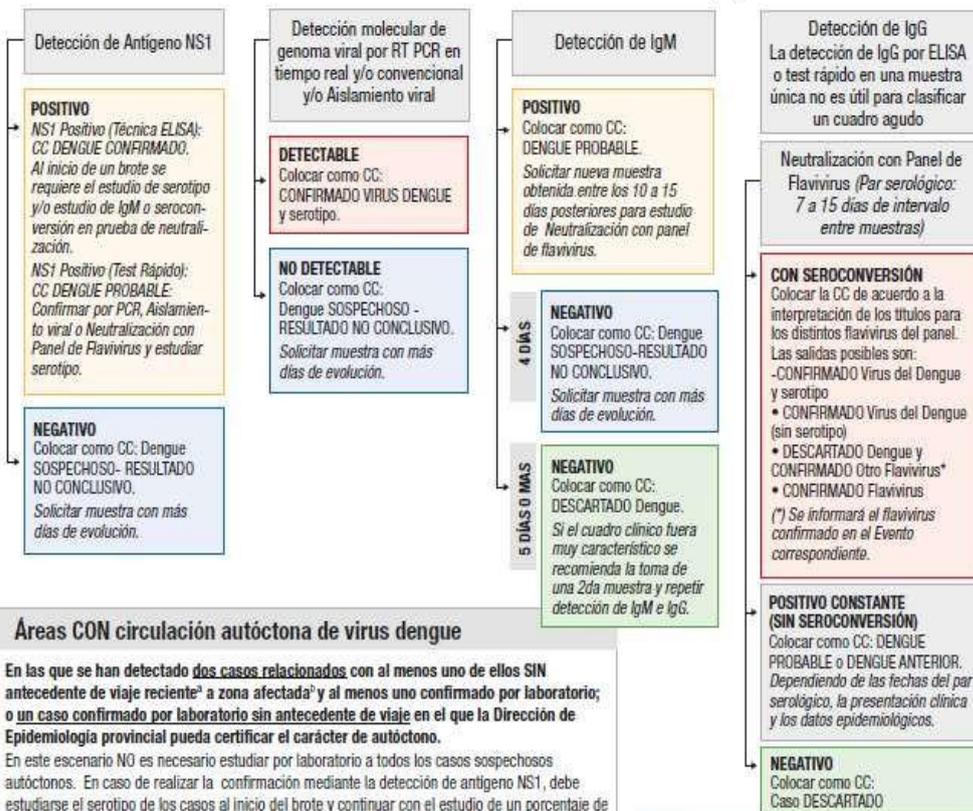
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

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 periodos 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.

8 | PREVENCIÓN Y CONTROL

Se deben planificar las estrategias para la prevención y el control de la enfermedad en función de los distintos escenarios.

Los objetivos de toda buena planificación preventiva deben incluir:

- La supresión de los sitios de cría del mosquito (reales o potenciales)
- La protección de susceptibles
- El control de las poblaciones adultas de mosquitos en situación de brote
- Educación
- Comunicación de riesgos

Acciones de prevención y control³ recomendadas para cada situación epidemiológica

SITUACION	Salud Ambiental	Vigilancia Vector	Vigilancia Enfermedad	Trat. Focal ⁴	Bloqueo	Trat. Espacial
I (sin <i>Aedes aegypti</i>)	++++	Colocación de ovitrampas	--	--	--	--
II (con <i>Aedes aegypti</i> sin historial de dengue autóctono)	++++	Monitoreo con periodicidad dependiente de características climáticas	+++	+++	++++	--
III (con <i>Aedes aegypti</i> con historial de dengue autóctono)			++++	++++	++++	--
IV (epidemia de dengue)			+	++++	++++	+++

Fuente: Adaptado de Coordinación Nacional de Control de Vectores. Guía para Municipios. Ministerio de Salud de la Nación. 2000.

Ref: + Opcional +++ Importante
 ++ Necesaria ++++ Muy Importante

De acuerdo a las características de la situación entomológica y epidemiológica local, las acciones que deben implementarse incluyen:

- medidas de intervención permanentes y sostenidas en el tiempo que tiendan a la eliminación de los factores que permiten la instalación/continuidad de la enfermedad
- acciones que, en situaciones de emergencia, permitan limitar los brotes y minimizar las consecuencias sanitarias de la enfermedad.

¿Cuáles son las acciones que se deben llevar a cabo en forma permanente y sostenida, durante todo el año?

Las acciones que deben realizarse permanentemente, con el objeto de reducir la población del vector están divididas en cuatro grupos:

- Saneamiento ambiental
- Control de recipientes, también llamado control focal
- Evaluación entomológica
- Educación y Comunicación de riesgos

Saneamiento ambiental

Consiste en la gestión integral del agua, excretas, residuos sólidos urbanos, hábitat humano y la protección de la masa viva vegetal, en mantener la limpieza y el orden en los edificios públicos y en erradicación de las viviendas y espacios públicos de todos aquellos recipientes inútiles para los moradores, que podrían ser utilizados por el mosquito como criadero.

Control Focal

Este tipo de control está dirigido a la fase inmadura acuática del mosquito. Se considera "foco" a cualquier recipiente con agua que contiene larvas de *Aedes aegypti*. Se aplica en las viviendas y alrededores inmediatos. Los terrenos baldíos, las orillas de los canales, los parques y jardines públicos, se inspeccionan y tratan como viviendas. Para su ejecución es necesario personal debidamente capacitado, el que trabaja con la cooperación de los vecinos.

Monitoreo o evaluación Entomológica

La vigilancia de *Aedes aegypti* es un proceso orientado al registro sistemático de información entomológica para su análisis constante. Esta información permite predecir, prevenir y/o controlar a los mosquitos.

Educación, Participación Comunitaria y Comunicación de Riesgo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que una de las formas para fortalecer el programa de prevención y control de Dengue, debe estar basado en la participación activa de las familias y la comunidad, en la eliminación y control de criaderos de mosquitos.

¿Cuáles son las acciones que se deben hacer sólo en caso de aparición de casos de dengue o epidemia?

Las acciones a llevarse a cabo cuando hay sospecha de casos de dengue o cuando se está ante un brote confirmado son:

- Tratamiento con adulticidas.
- Intensificación de las tareas habituales de control focal, eliminación de inservibles, educación y comunicación.

Deben mantenerse hasta que finalice el brote o mientras sea posible con las maquinarias y el personal con que se cuente.

Tratamiento con adulticidas

Objetivo: cortar el ciclo de transmisión de la enfermedad a través de la disminución/eliminación de los mosquitos adultos.

NO TIENE PODER RESIDUAL Y DEBE SER ACOMPAÑADO DE ACCIONES DE CONTROL FOCAL, ELIMINACIÓN DE INSERVIBLES, COMUNICACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN.

Este tratamiento puede ser INTRADOMICILIARIO, cuando se efectúa con máquinas portátiles de Ultra Bajo Volumen (ULV). Las mismas pueden ser de niebla fría o termonebulizadoras. La aplicación se realiza hacia el interior de la vivienda y en el peridomicilio.

En caso que el brote se extienda o las máquinas para rociado intradomiciliario sean insuficientes, se aplica otra metodología de trabajo denominada ROCIADO ESPACIAL con equipamiento pesado montado en vehículos: la actividad está recomendada en caso de epidemia. La eficacia de esta actividad es reducida, se estima que mata aproximadamente un 30-40% de la población de mosquitos adultos, por este motivo debe repetirse cada 3 a 5 días, hasta que dejen de aparecer nuevos casos.

¿Qué áreas deben cubrirse con el equipo pesado?

Se debe analizar cada caso según valores de los índices entomológicos, antecedentes epidemiológicos y densidad poblacional. Los tratamientos espaciales son considerados de emergencia, la última herramienta a utilizar. Se debe tener en cuenta el riesgo de aparición de resistencia en los insectos, el impacto causado en el ambiente y el costo de este tipo de tratamiento.

¿En qué horario se aplica el rociado espacial con equipo pesado?

Para que el rociado espacial sea efectivo se debe hacer en la franja horaria en la que el mosquito presenta mayor actividad y las condiciones atmosféricas son óptimas, es decir, durante las primeras horas de la mañana (en Mendoza aproximadamente de 7 a 10 hs) y en las últimas horas de la tarde (de 17 a 20 hs).

¿Qué hacer cuando se está ante un caso sospechoso de dengue?

NO SE DEBE ESPERAR LA CONFIRMACIÓN DEL CASO PARA BLOQUEAR. Seactúa ante el caso sospechoso.

→ En la casa del paciente:

- Búsqueda y eliminación de los recipientes que no son útiles
- Tratar con larvicida los recipientes que no se pueden eliminar o tapar
- Rociado intradomiciliario de la vivienda y del peridomicilio

→ En viviendas de la manzana de la casa del paciente y de las ocho manzanas circundantes

- Búsqueda y eliminación de los recipientes que no son útiles
- Tratar con larvicida los recipientes que no se pueden eliminar o tapar
- Rociado intradomiciliario de la vivienda y del peridomicilio

→ Seguimiento de los sitios por los que circuló el paciente con sospecha de dengue para determinar la necesidad o no de realizar las acciones correspondientes (bloqueo y búsqueda de febriles) de esas zonas.

Las áreas operativas de Control de Vectores, Vigilancia entomológica y Vigilancia epidemiológica deben trabajar coordinadamente para poder contar con la información en tiempo y forma y por ende llegar a tiempo con los bloqueos.

Para mayor información, consultar ANEXO 1: documento técnico de orientación de los equipos territoriales en las acciones de bloqueo.

9

BIBLIOGRAFIA

Orientaciones de Vigilancia, atención de casos y organización de los servicios en contexto de brotes o epidemias de Dengue/Chikungunya. Ministerio de Salud de la Nación. Año 2023.

Lineamientos para la planificación del abordaje integral de Dengue. Ministerio de Salud de la Nación. Año 2023.

Dengue, Guía para los equipos de salud. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. 4ª Edición 2015.

Algoritmo de notificación de dengue para laboratorios a través de SNVS 2.0, Ministerio de Salud de la Nación, año 2022.

Directrices para la prevención y control de Aedes aegypti. Dirección de enfermedades transmisibles por vectores. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación.

https://drive.google.com/file/d/17G05sLJ3Qs1V5ENLTY5aqZUIWwwMqKfs/view?usp=share_link

<https://www.cdc.gov/dengue/es/healthcare-providers/diagnosis.html>

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2023/10/ARBOVIRUS.-DOCUMENTO-TECNICO-PARA-ORIENTAR-A-LOS-EQUIPOS-EN-LAS-ACCIONES-TERRITORIALES.-VERSION-2.-3-OCT-2023.pdf>

Lineamientos para la reorganización de los Servicios de salud en situaciones de Brotes o Epidemias de Dengue. Ministerio de Salud de la Nación. Marzo 2024

Directrices para el Diagnóstico Clínico y el Tratamiento del Dengue, el Chikungunya y el Zika. OPS-OMS. 2022

Circular de vigilancia epidemiológica- Vigilancia de la gravedad y mortalidad por Dengue- Junio 2024

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/05/circular_de_vigilancia_dengue_mortalidad_-_junio_2024.pdf

10 | ANEXOS

ANEXO 1: DOCUMENTO TÉCNICO PARA ORIENTAR A LOS EQUIPOS TERRITORIALES EN LAS ACCIONES DE BLOQUEO.

Se implementarán las acciones territoriales ante la presencia de casos sospechosos de Dengue u otras arbovirosis. No se debe esperar la confirmación de los casos.

Se deben planificar las estrategias para la prevención y el control de la enfermedad en función de los distintos escenarios. Durante el período epidémico 2022-2023, Mendoza presentó circulación autóctona del virus, alcanzando una **Situación III**.

Acciones de prevención y control³ recomendadas para cada situación epidemiológica

SITUACION	Salud Ambiental	Vigilancia Vector	Vigilancia Enfermedad	Trat. Focal ^a	Bloqueo	Trat. Espacial
I (sin <i>Aedes aegypti</i>)	++++	Colocación de ovitrampas	–	–	–	–
II (con <i>Aedes aegypti</i> sin historial de dengue autóctono)	++++	Monitoreo con periodicidad dependiente de características climáticas	+++	+++	++++	–
III (con <i>Aedes aegypti</i> con historial de dengue autóctono)			++++	++++	++++	–
IV (epidemia de dengue)	++++		+	++++	++++	+++

Fuente: Adaptado de Coordinación Nacional de Control de Vectores. Guía para Municipios. Ministerio de Salud de la Nación. 2000.

Ref: + Opcional +++ Importante
 ++ Necesaria ++++ Muy Importante

Tratamiento focal: búsqueda formas inmaduras; control- eliminación de criaderos
 Bloqueo: tratamiento químico con adulticidas

Formación de los equipos territoriales:

Se formará un Equipo de trabajo que estará integrado por personal de las Áreas Sanitarias departamentales y municipios, capacitados y asesorados por referentes de Zoonosis/ Epidemiología de la provincia. Dicho equipo realizará las tareas de educación, prevención, control - eliminación de criaderos y búsqueda activa de febriles.

El equipo podrá estar conformado idealmente por: un coordinador, personal de salud: promotores de salud - agentes sanitarios - médicos – enfermeros, agentes

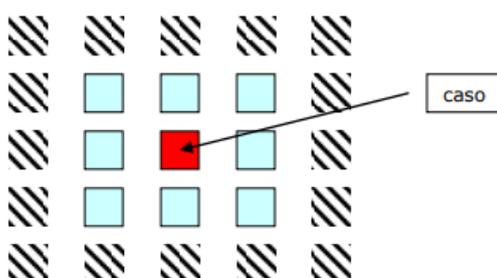
municipales, cualquier otro individuo y/u ONG de la comunidad que quiera colaborar en las tareas de educación, prevención y control - eliminación de criaderos. Así mismo, cada efector de salud podrá sumar al equipo a quien considere pertinente.

Se recomienda contar con un equipo de trabajo integrado por 18 personas, de manera tal que se puedan formar 9 equipos de 2 personas cada uno, siendo cada dupla responsable de una manzana, lo que permitirá cubrir en el primer día de trabajo un radio de 400 metros alrededor de la manzana del caso índice (caso sospechoso a partir del cual se desencadenan las acciones territoriales).

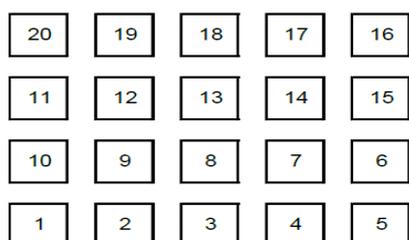
Cada equipo de trabajo deberá disponer de las **planillas de registro de las acciones territoriales** (Anexo I) que deberán completar y entregárselas al finalizar las tareas al coordinador del equipo, quien deberá cumplir con las acciones que se detallan en el apartado **"Tareas después del operativo"** relacionadas con la derivación de la información las acciones realizadas y la efectiva notificación al SNVS^{2.0}.

Definición del Área de Trabajo

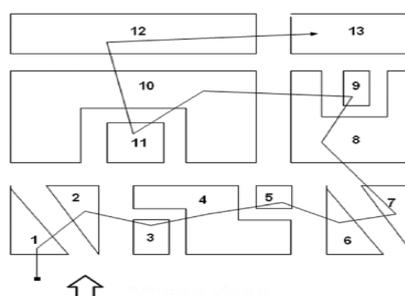
El perímetro del área de trabajo abarca la manzana del caso índice y las 8 manzanas lindantes a la misma y está relacionado con el radio de desplazamiento del mosquito. La definición del área geográfica a abordar depende de la localización de la vivienda del caso índice y las características geográficas del territorio circundante (presencia de parques, accesos, canales u otras limitantes geográficas). Sobre un plano de la localidad (obtenido de Google maps) se delimitará geográficamente la o las áreas pobladas sobre las que se operará, mapeando el número y la ubicación de todas las manzanas y viviendas a inspeccionar y tratar.



Numeración de manzanas regulares



Numeración de manzanas irregulares



Actividades a desarrollar en el Área de Trabajo:

Las tareas a desarrollar involucran actividades de: educación, prevención, control de foco (inspección del domicilio para identificación de larvas del mosquito), eliminación o neutralización de criaderos, búsqueda activa de febriles, tratamiento químico intra y peridomiciliario según corresponda (bloqueo).

TAREAS PREVIAS AL OPERATIVO:

1. Armado del equipo de trabajo y asignación de roles.
2. Preparación del material para el operativo (Ver maletín de trabajo en Anexo II)
3. Definir el área de trabajo (Google maps)
4. Idealmente comunicar el desarrollo del operativo previamente a los vecinos.
5. Se recomienda establecer una comunicación con la policía para informar el área en la cual el equipo se encontrará realizando las acciones territoriales, lo que permite que ante algún alerta realizado por los vecinos, se les informe que efectivamente se están desarrollando estas acciones.

TAREAS DURANTE EL OPERATIVO:

Las tareas a desarrollar durante el operativo deben iniciarse **dentro de las 48 horas de recibido el ALERTA DE CASO SOSPECHOSO**. En caso que durante la visita del equipo, la vivienda se encuentre cerrada o se rechace el acceso a la misma, las actividades deberán desarrollarse durante las 24 horas siguientes. El desarrollo de todo el radio de trabajo (entre 400 y 800 metros alrededor de la manzana del caso índice) demandará idealmente no más de cinco (5) días. En los primeros días, se prioriza la eliminación de formas inmaduras del mosquito (huevos y larvas) y posteriormente las formas del mosquito adulto (tratamiento químico con adulticidas).

Al inicio del operativo es necesario dividir las duplas de trabajo según las manzanas definidas. Todos los equipos deberán disponer del mapa y el material de trabajo.

En cada vivienda, deberán presentarse ante el morador de la vivienda y solicitarle que acompañe al equipo de control en el recorrido de la vivienda, con el objetivo de informarlo e instruirlo sobre el procedimiento.

Las tareas a realizar en cada vivienda del área de trabajo consistirán en:

1. Actividades -Educación y Prevención:

Se visitará casa por casa y se informará a cada vecino sobre la enfermedad, su forma de prevenirla, cómo evitar criaderos del mosquito transmisor, se entregará folletería informativa y/ o se facilitará el acceso a la información digital disponible.

LAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE CRIADEROS DEL MOSQUITO DEBEN QUEDAR INSTALADAS, DE MANERA QUE SEAN RUTINARIAS Y SOSTENIDAS EN EL TIEMPO, CON EL OBJETIVO DE PREVENIR EL DESARROLLO DE EPIDEMIAS.

Se informará además de los síntomas de la enfermedad y los signos de alarma (dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, irritabilidad o somnolencia, lipotimia, sangrado de mucosas) que deben tener en cuenta para una consulta temprana.

repelente, ahuyentadores domiciliarios y tela mosquitera o tul).

En caso que el equipo considere la necesidad de realizar el tratamiento químico domiciliario (utilización de adulticidas), se les informará qué medidas tomar en caso de que su vivienda deba ser tratada (cubrir todos los recipientes con agua y guardar comestibles, cubrir peceras y pajareras, las personas y mascotas deberán desocupar la vivienda durante la pulverización y permanecer fuera hasta 30 minutos después de la aplicación y luego ventilarla, enjuagar todo recipiente que utilicen para alimentación). En el caso particular en que algún integrante de la vivienda no pueda ser evacuado durante el tratamiento químico, no podrá realizarse el tratamiento químico mediante nebulización.

2. Búsqueda Activa de Febriles:

Se buscará a personas que presenten o refieran haber manifestado fiebre los últimos 15 días, teniendo en cuenta la definición de caso de SFAI.

Se indagará si tienen conocimiento de otro familiar conviviente o vecino que haya presentado fiebre (SFAI).

Se darán las recomendaciones pertinentes a la medicación en caso de presencia de fiebre (recaltar el uso exclusivo de paracetamol, no utilizar AINE, no automedicarse).

En el caso de detección de casos febriles que cumplan con la definición de caso sospechoso de SFAI, se recomendará la consulta inmediata al Centro de Atención más cercano e idealmente se formalizará la derivación o garantizará la atención. Se brindarán estrictas recomendaciones de aislamiento entomológico (evitar la picadura del mosquito) e idealmente se extenderá el certificado ante caso sospechoso en estudio, recomendando que la persona con sospecha de dengue u otro arbovirus no deambule.

En el efector de salud que atiende al paciente, debe garantizarse la atención clínica del caso; el profesional interviniente procederá a completar **la ficha de notificación obligatoria de SFAI¹**, teniendo en cuenta que es IMPRESCINDIBLE completar debidamente los datos de contacto y localización (teléfonos, domicilio de residencia-permanencia- estadía del caso), fecha de inicio de síntomas, antecedente de viaje (lugar y fecha), si ha sido vacunado contra la fiebre amarilla y cuándo y garantizar la toma y derivación de la muestra (se extraerá una muestra de sangre y orina).

En cuanto a la muestra: se deberá tomar una muestra de orina y extraer 5 ml de sangre; se enviará el suero y la orina junto a la ficha de notificación completa. Las muestras deben ser derivadas en condiciones de bioseguridad (triple envase) y refrigeradas (no congeladas) al Laboratorio de Salud Pública de lunes a viernes 9 a 14 hs.

(Responsable Abigail Moreta, tel 261-7555638)

Si en el operativo territorial, el equipo que desarrolla las actividades en terreno dispone de los recursos (capital humano) para desarrollar las acciones mencionadas en los párrafos previos (abordaje del caso sospechoso, llenado de la ficha epidemiológica, toma y derivación de las muestras), pueden ejecutarse estas acciones en el momento de la identificación de una persona que cumpla con la definición de caso sospechoso, durante el desarrollo del operativo. Se deberá tener presente que la muestra se derivará con la ficha epidemiológica completa, por lo que será necesario obtener una foto o escaneo de la ficha para poder realizar la notificación al SNVS de la información contenida en la misma, una vez concluido el operativo.

3. Control- eliminación de criaderos:

Implica una inspección minuciosa del interior de la vivienda, patio y jardines identificando todo posible recipiente que tenga o pueda contener agua (botellas, baldes, floreros, macetas, fuentes, desagües, canaletas, etc.).

Durante la recorrida se deben **eliminar aquellos recipientes que el morador considere inútiles**; la eliminación del recipiente incluye la inutilización del mismo, es decir, que sea incapaz de coleccionar nuevamente agua, de manera de evitar trasladar el problema al sitio de depósito final de los mismos. En el caso de recipientes útiles, se deben neutralizar (control físico). En caso de no poder eliminar o neutralizar los recipientes, se deben tratar (control químico).

La inspección se comienza por la parte externa (jardín, patio) y continúa por el interior del domicilio, desde el último ambiente de la vivienda, recorriendo cada habitación hasta llegar a la salida.

- **Control físico:** consiste en colocar una barrera física de forma temporal o definitiva entre el mosquito transmisor del dengue y los recipientes contenedores de agua.

¹ Ficha epidemiológica de SFAI: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-10/0000001526cnt-ficha-sfai_no-endemica.pdf

Control de recipientes: lavar, voltear, destruir, cubrir, proteger bajo techo o evitar el almacenamiento de agua en todos los recipientes que sean capaces de criar larvas de mosquitos; en el caso de los floreros, que coloquen las plantas en arena húmeda; en los recipientes con agua para las mascotas, que laven con cepillo las paredes del recipiente y que cambien diariamente el agua; piscinas, cepillar los bordes, realizar el mantenimiento, filtrado y clorado adecuado del agua.

- Control químico: consiste en la aplicación de productos químicos con efecto larvicida, que poseen mayor rendimiento e impacto contra los mosquitos en sus etapas larvianas. Se utilizan única y exclusivamente en los depósitos y recipientes en los que no se puede realizar el control físico y que representan un riesgo significativo de convertirse en criaderos de mosquitos.
- Identificación Larvaria: en el caso de encontrar larvas, se tomará una muestra y se enviará al laboratorio de zoonosis para su reconocimiento. Se debe tomar una muestra del agua en las que se visualicen las larvas, colectada en tubo plástico cónicos o recipiente colector de orina, que contenga aproximadamente un 30% del volumen del recipiente con el líquido que contiene las larvas, rellenarlo con alcohol al 70% sin rebalsarlo y taparlo. Derivar la muestra rotulada (Anexo III) con nombre y apellido, DNI, domicilio y teléfono del morador de la vivienda de donde se extrae la muestra al Departamento Enfermedades Zoonóticas y vectoriales, al laboratorio sito en el predio del Hospital J. N Lencinas. (Tel: 4235527; vectoriales@mendoza.gov.ar)

4. Pulverización (rociado, nebulización) con adulticidas:

La decisión de realizar el tratamiento químico con adulticidas en los domicilios es tomada por los equipos territoriales acorde a los resultados del control focal (identificación de formas inmaduras del mosquito) y/ u otro criterio definido por los equipos técnicos de zoonosis.

Tratamiento químico domiciliario:

El tratamiento químico tiene como objetivo cortar el ciclo de transmisión de la enfermedad a través de la disminución /eliminación de los mosquitos adultos.

NO TIENE PODER RESIDUAL Y DEBE ACOMPAÑARSE DE LAS ACCIONES DE CONTROL FOCAL, ELIMINACIÓN DE INSERVIBLES Y EDUCACIÓN- PREVENCIÓN.

Se efectúa con máquinas portátiles de ultra bajo volumen (ULV), que pueden ser de niebla fría o termonebulizadoras. Se debe tratar el domicilio y el peridomicilio (jardines y patios). Previo a la nebulización se deben retirar los habitantes de la vivienda y sus mascotas, debiéndose además tapar los alimentos, acuarios y jaulas de aves. Se debe informar a los moradores que podrán ingresar a la vivienda 30 minutos después que se retiran los aplicadores. En el caso particular en que algún integrante de la vivienda no

pueda ser evacuado durante el tratamiento químico, no podrá realizarse el tratamiento químico mediante nebulización.

La pulverización intradomiciliaria comenzará por la casa del caso sospechoso, continuará por esa cuadra, posteriormente en la cuadra de enfrente, se completará la manzana del caso y finalmente se fumigarán las 8 manzanas restantes.

La pulverización peridomiciliaria se hará en calles y espacios verdes de todo el perímetro determinado.

Rociado espacial con equipamiento pesado montado en vehículos:

Esta actividad está recomendada EN CASO DE EPIDEMIA – BROTE (Situación IV), pudiéndose complementar con equipos livianos en las áreas de difícil acceso para el vehículo.

La eficacia de esta actividad es reducida, se estima que mata aproximadamente un 30-40% de la población de mosquitos adultos. Este rociado para que sea efectivo debe realizarse en la franja horaria en la que el mosquito presenta mayor actividad y las condiciones atmosféricas son óptimas, es decir, durante las primeras horas de la mañana (de 6 a 9) y en las últimas horas de la tarde (17 a 20).

Debe informarse al público que para que la niebla con insecticida penetre en las viviendas, deben abrir las puertas y ventanas exteriores e interiores. Cada ciclo de rociado para ser efectivo no debe durar más de 5 días, y se deben realizar cada 5 días; el número de ciclos dependerá de la curva epidemiológica y de lo que la autoridad sanitaria recomiende.

5. Consideraciones finales:

La vigilancia de un caso sospechoso debe comprender también el seguimiento de los sitios por los que circuló el paciente y determinar la necesidad o no de realizar las acciones correspondientes de esas zonas.

En el caso de encontrarse en el radio de trabajo instituciones (empresas, escuelas, destacamentos, reparticiones públicas, etc.) se brindarán las recomendaciones para el cumplimiento del control de criaderos de mosquitos y las medidas preventivas para las personas que asistan al lugar (Anexo IV).

TAREAS DESPUÉS DEL OPERATIVO:

Los registros de las tareas realizadas por cada dupla o integrante del equipo de trabajo deberán entregarse al coordinador del operativo, quien deberá unificar la información y adjuntar en las mismas el mapa de trabajo.

Posteriormente, estas planillas deberán ponerse a disposición de los responsables de la notificación clínica y epidemiológica (usuarios SNVS) del Área Sanitaria departamental para formalizar la notificación de estas acciones en la solapa epidemiológica del

SNVS^{2.0}, asociando esta información al caso índice (video instructivo disponible en <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2023/05/Video-%C2%BFComo-subir-documentos-a-SISA-SNVS.mp4>) y, adicionalmente, remitirlo al Departamento de Enfermedades Zoonóticas y Vectoriales de la provincia al siguiente correo electrónico: vectoriales@mendoza.gov.ar.

El registro de las acciones en terreno permitirá así mismo, contribuir a la facturación de las prestaciones del Programa SUMAR asociadas a la línea de cuidado de Dengue. Se debe tener en cuenta que el registro sistemático de los datos de las personas que se visiten (nombre, DNI, fecha de nacimiento y domicilio), permitirá realizar posteriormente la carga de estas prestaciones.

Resumen de los roles y responsabilidades de los Equipos Territoriales:

Equipos de salud de las Áreas Sanitarias departamentales	Equipos de zoonosis provincial/municipales
Actividades de educación y prevención.	Actividades de educación y prevención.
Control y eliminación de criaderos (podrán colaborar agentes de salud acorde a capacitación previa realizada por zoonosis).	Control y eliminación de criaderos: identificación larvaria, eliminación y/ o neutralización de los criaderos (larvicidas).
Búsqueda activa de febriles.	Tratamiento químico domiciliario con adulticidas (intra-peridomicilio) de la manzana del caso y manzanas circundantes.
Detección de casos sospechosos, confección de la ficha epidemiológica de SFAI, derivación para la toma de muestras, recomendaciones de tratamiento, aislamiento entomológico y pautas de alarma, certificación del caso.	Rociado espacial (en situación de brote/epidemia).

TEXTO COMPLETO DEL ANEXO 1: DOCUMENTO TÉCNICO PARA ORIENTAR A LOS EQUIPOSTERRITORIALES EN LAS ACCIONES DE BLOQUEO:

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2023/10/ARBOVIRUS.-DOCUMENTO-TECNICO-PARA-ORIENTAR-A-LOS-EQUIPOS-EN-LAS-ACCIONES-TERRITORIALES.-VERSION-2.-3-OCT-2023.pdf>