

## Aumento del riesgo de transmisión de dengue en Argentina: necesidad de sostener y fortalecer las acciones de prevención y control.

# 9

Semana Epidemiológica: 44  
Notificador : Dirección de Epidemiología  
Dirección de Enfermedades Transmisibles  
por Vectores  
Laboratorio de Referencia Nacional, Instituto  
"Julio Maiztegui"  
Fecha de Alerta 08 noviembre de 2012  
Código CIE - 10 A90 – A91  
Redacción informe Área de Vigilancia – Dirección de  
Epidemiología

*Ante la situación epidemiológica de los países limítrofes (Brasil, Paraguay y Bolivia), la aparición de casos en Argentina confirmados y probables de dengue importado y casos aislados sin antecedentes de viaje, las condiciones ecoepidemiológicas favorecedoras para la proliferación del vector y el comienzo de la época de altas temperaturas, el Ministerio de Salud de la Nación solicita a todas las jurisdicciones -con presencia del vector: mantener y fortalecer la sensibilidad y oportunidad de la notificación, la oportunidad en las acciones de respuesta en el control de foco, búsqueda de febriles, y descacharrado ante todo caso sospechoso y verificar las capacidades locales y provinciales para enfrentar una posible situación de brote, particularmente en lo relativo a la reorganización de los servicios de salud para la atención y tratamiento de eventuales casos de dengue grave.*

### 1. SITUACIÓN EN ARGENTINA

Argentina no ha evidenciado, hasta el momento, ser territorio endémico de dengue, pero se verifica la presencia del vector en la mayoría de las provincias del país. Por lo tanto, la introducción del virus dengue en el territorio se produce a partir de viajeros infectados provenientes de países con circulación viral. Dicha situación epidemiológica requiere un sistema de vigilancia altamente sensible para captar cada caso sospechoso.

Desde el 1 de septiembre (SE 36) al 13 de noviembre de 2012 (SE 46) se estudiaron y notificaron 264 casos sospechosos de dengue en 14 provincias **con una**

#### Dengue

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. Este mosquito tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. El virus del dengue pertenece a la familia Flaviviridae y existen cuatro variantes, los serotipos 1, 2, 3 y 4. La infección con un serotipo determinado confiere inmunidad permanente contra el mismo (inmunidad homóloga), y sólo por unos meses contra el resto de los serotipos (inmunidad heteróloga). **Cualquier serotipo puede producir formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han sido asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos.**

#### Presentación clínica

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Luego del período de incubación (generalmente de 5 a 7 días, con un rango de 3 hasta 14 días, pueden aparecer las manifestaciones clínicas. Las formas sintomáticas leves se manifiestan con un cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días); mientras que en otros casos la 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 no patognomónico.

Algunos pueden evolucionar a **dengue grave** con manifestaciones hemorrágicas, pérdida de plasma (debida al aumento de la permeabilidad vascular 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 infecciones secundarias lo que no implica que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. También la infección primaria puede evolucionar hacia un cuadro de dengue grave, por lo cual **el equipo de salud debe realizar un seguimiento estricto del paciente, y estar atento a los signos de alarma, controlando a todo paciente con dengue hasta al menos 48 horas de finalizada la etapa febril. El momento en el que se presentan las complicaciones con mayor frecuencia es el que va desde la caída de la fiebre y hasta 48 horas posteriores.** Los signos de alarma son:

1. Dolor abdominal intenso y sostenido.
2. Vómitos persistentes.
3. Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio (hipoalbuminemia) o por imágenes (ecografía de abdomen o Rx de tórax).
4. Sangrado de mucosas.
5. Cambio en el estado mental del paciente: somnolencia o irritabilidad.
6. Hepatomegalia (> 2 cm).
7. Si está disponible: incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

**mediana de oportunidad de la notificación de 2 días.** De ellos, 6 han tenido pruebas positivas para dengue, de los cuales: 3 importados y 3 autóctonos.

### Casos autóctonos:

En la SE 44 fue identificado un caso probable en Tartagal, provincia de Salta, sin antecedente de viaje a zonas con circulación viral confirmada. En Máximo Paz, provincia de Santa Fe, se detectó otro caso probable en la SE 43 sin antecedente de viaje. Se hallaron otros febriles a partir de la investigación epidemiológica, en este último caso, pero todos ellos tuvieron pruebas negativas en el laboratorio hasta el momento. Ambos casos continúan en estudio en el laboratorio de referencia nacional para confirmar o descartar la infección.

En la SE36 se identificó un caso confirmado sin identificación de serotipo en Avellaneda, provincia de Buenos Aires, que no registra antecedente de viaje a zonas con circulación viral confirmada. No se reportaron casos relacionados. Existen antecedentes de casos aislados de dengue en determinadas condiciones ecoepidemiológicas.

### Casos importados

Se identificó un caso confirmado DEN-1 en CABA, en la SE39, con antecedente de viaje a Colombia, un caso probable en Corrientes con antecedente de viaje a República Dominicana en la SE 43 y, en la misma semana, un caso probable en la provincia de Buenos Aires con antecedente de viaje a Haití.

**Tabla 1:** Notificaciones de dengue por provincia de residencia. Argentina. SE 36 a 46 de 2012.  
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS-SIVILA).

PROVINCIA	Confirmados por laboratorio		Probable con AVZA	Probable sin AVZA	En estudio	Descartado	Total general
	Sin serotipo	DEN 1					
<b>BUENOS AIRES</b>	1	0	1	0	10	7	19
<b>CABA</b>	0	1	0	0	2	0	3
<b>CORDOBA</b>	0	0	0	0	4	3	7
<b>ENTRE RIOS</b>	0	0	0	0	0	14	14
<b>SANTA FE</b>	0	0	0	1	15	42	58
<b>TOTAL CENTRO</b>	1	1	1	1	31	66	101
<b>SAN LUIS</b>	0	0	0	0	0	2	2
<b>TOTAL CUYO</b>	0	0	0	0	0	2	2
<b>CHACO</b>	0	0	0	0	2	17	19
<b>CORRIENTES</b>	0	0	1	0	0	0	1
<b>FORMOSA</b>	0	0	0	0	1	1	2
<b>MISIONES</b>	0	0	0	0	7	30	37
<b>TOTAL NEA</b>	0	0	1	0	10	48	59
<b>JUJUY</b>	0	0	0	0	4	27	31
<b>SALTA</b>	0	0	0	1	24	41	66
<b>TUCUMAN</b>	0	0	0	0	0	4	4
<b>TOTAL NOA</b>	0	0	0	1	28	72	101
<b>CHUBUT</b>	0	0	0	0	0	1	1
<b>TOTAL SUR</b>	0	0	0	0	0	1	1
<b>TOTAL GENERAL</b>	1	1	2	2	69	189	264

La actual situación comporta la necesidad de continuar y fortalecer la vigilancia y las acciones de bloque oportunas, ante la posibilidad de que se produzcan nuevos casos.

La región Centro registró el mayor número de notificaciones para el período analizado con un 43%. Santa Fe es la provincia de mayor notificación del grupo con un 25% del total país.

El NOA concentra el 33% de los casos notificados, con Salta y Jujuy aportando un 19% y un 13% respectivamente. La Región del NEA aporta un 22%, de los cuales un 12% corresponde a Misiones y un 8% a Chaco. En la Región Sur se registró un caso en la provincia de Chubut y en Cuyo, 2 casos en la provincia de San Luis.

**Gráfico 1:** Casos notificados por clasificación a la fecha. SE 36 a 46 de 2012 según SE de fecha de toma de muestra. Argentina. N=264



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS-SIVILA).

## 2. SITUACIÓN PAÍSES LIMÍTROFES

PAIS	SE	Casos notificados	Casos confirmados	Serotipos	Muertes por dengue
<a href="#">BOLIVIA</a> <sup>1</sup>	SE 43	38424	7373	DEN 1-2-3	47
<a href="#">BRASIL</a> <sup>2</sup>	SE 41	547331	110135	DEN 1-4	214
<a href="#">CHILE</a> <sup>3</sup>	SE 36	25	25	DEN 1	0
<a href="#">URUGUAY</a> <sup>4</sup>	SE 40	0	0	0	0
<a href="#">PARAGUAY</a> <sup>5</sup>	SE 42	33212	29089	DEN 2-4	67

## 3. ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS

Es necesario que los servicios de salud se encuentren alertas y preparados para la sospecha clínica, notificación, diagnóstico etiológico y tratamiento adecuado de casos sospechosos de dengue, así como en disposición de las medidas de sostén y recursos para el eventual traslado del paciente a niveles de mayor complejidad. Para ello se requiere la estricta observación de los algoritmos de manejo de casos<sup>6</sup> que se encuentran a continuación

<sup>1</sup> Disponible en: Sistema Nacional De Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud y Deportes, Bolivia. <http://www.sns.gob.bo/snis/default.aspx>

<sup>2</sup> Presentación EGI-Dengue, Ima Aparecida Braga, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde – Brasil

<sup>3</sup> Informe de Dengue, SE1 a 13, Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.

[http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Dengue/Dengue\\_SE132012.pdf](http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Dengue/Dengue_SE132012.pdf)

<sup>4</sup> Ministerio de Salud Pública. Epidemiología. Gobierno de Uruguay.

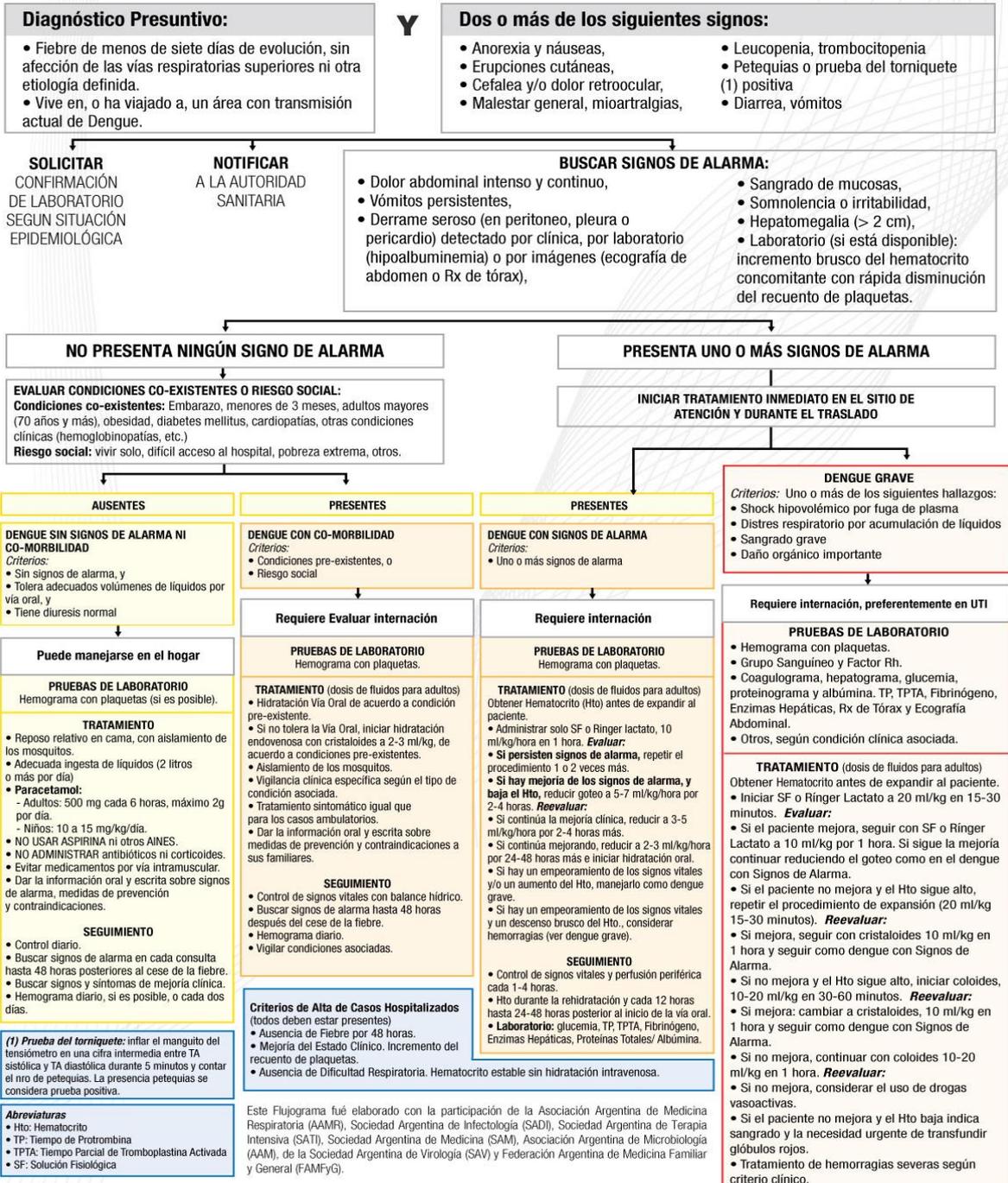
[http://www.msp.gub.uy/homeepidemiologia\\_198\\_1.html](http://www.msp.gub.uy/homeepidemiologia_198_1.html)

<sup>5</sup> Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social de Paraguay, Boletín Epidemiológico SE 41

[http://dengue.mspbs.gov.py/images/documentos/bo24.10.12\\_se41.pdf](http://dengue.mspbs.gov.py/images/documentos/bo24.10.12_se41.pdf)

<sup>6</sup> La información completa podrá encontrarse en la Guía para el Equipo de Salud, Ministerio de Salud de la Nación, disponible en <http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/guia-dengue.pdf>

# DENGUE - Diagnóstico y Manejo de Casos



En menores de 6 meses, internar por 48hs. para observación.

## 4. VIGILANCIA DE DENGUE

### Definiciones y clasificaciones de caso:

#### DENGUE SOSPECHOSO

Fiebre de menos de 7 días de evolución sin afección de las vías respiratorias ni otra causa definida, acompañada de dos o más de los siguientes síntomas: cefalea, anorexia, náuseas, erupciones cutáneas, dolor detrás de los ojos (retro-ocular), malestar general, dolor en los músculos o en las articulaciones, diarrea o vómitos. Los servicios de salud públicos o privados que atiendan a estos pacientes, deben notificar su detección en forma obligatoria e inmediata al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

#### DENGUE PROBABLE

Caso sospechoso + una prueba serológica positiva o NS1 positivo.

#### DENGUE CONFIRMADO

Caso sospechoso o probable + una prueba de laboratorio confirmatoria positiva (PCR, aislamiento viral o neutralización).

#### DENGUE GRAVE

Toda persona con cuadro clínico de dengue que presente uno o más de los siguientes hallazgos:

- Shock hipovolémico por fuga de plasma
- Distres respiratorio por acumulación de líquidos
- Sangrado grave
- Daño orgánico importante (miocarditis, hepatitis, falla renal)

### MODALIDAD DE NOTIFICACIÓN Y FUENTES DE INFORMACIÓN

#### En áreas SIN circulación viral confirmada

**Modalidad:** Laboratorio al Módulo SIVILA del SNVS.

**Periodicidad:** INMEDIATA ante la recepción de una muestra proveniente de caso sospechoso.

Todos los casos derivados a laboratorios de mayor complejidad serán derivados virtualmente a través del SIVILA.

Deberá estudiarse por laboratorio a todo caso sospechoso de dengue y notificarse ante la recepción de una muestra de manera inmediata y nominal al módulo SIVILA del SNVS.

En ambos casos se disparará un mail de alerta a los referentes responsables del control vectorial y de la investigación epidemiológica.

Los casos de dengue grave deberán ser notificados en el módulo C2 del SNVS de manera detallada inmediata. Todos los pacientes con dengue grave, además, requieren diagnóstico de laboratorio, por lo que siempre se tomará muestra y se ingresarán a través de SIVILA.

## En áreas CON circulación viral confirmada<sup>7</sup>

**Modalidad:** Clínica: al evento Dengue agrupado del módulo C2 del SNVS.

**Periodicidad:** SEMANAL

**Modalidad:** Laboratorio al Módulo SIVILA del SNVS para vigilancia de serotipo y monitoreo del brote.

**Periodicidad:** Diaria, nominal, de todo caso estudiado.

Los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue constituirán casos confirmados por nexo epidemiológico, y deberán notificarse como **Dengue Agrupado** numérico semanal al módulo C2 de vigilancia clínica del SNVS.

En esta situación se deberán estudiar por laboratorio SOLO un porcentaje de los casos con el objetivo de vigilar la posible introducción de nuevos serotipos y la evolución del brote. Se continuarán notificando los casos estudiados por laboratorio a través del módulo SIVILA del SNVS.

A los efectos de la notificación, deberán consignarse en el “lugar de residencia” los datos completos de provincia, departamento, localidad y dirección en la que el paciente haya cursado o se encuentre cursando la enfermedad en Argentina (sea o no su residencia habitual). Cuando procedan de otros países de reconocida circulación viral de dengue, deberán colocarse los datos en Sitio Probable de Contagio (aunque coincida con el domicilio habitual del paciente).

## Notificación de dengue grave

Los casos de **dengue grave** deberán ser notificados en el módulo C2 del SNVS de manera detallada inmediata en áreas con o sin circulación viral

Todos los pacientes con dengue grave, además, requieren diagnóstico de laboratorio, por lo que siempre se tomará muestra y se ingresarán a través de SIVILA.

---

<sup>7</sup> La extensión de las áreas será definida por los responsables epidemiológicos jurisdiccionales

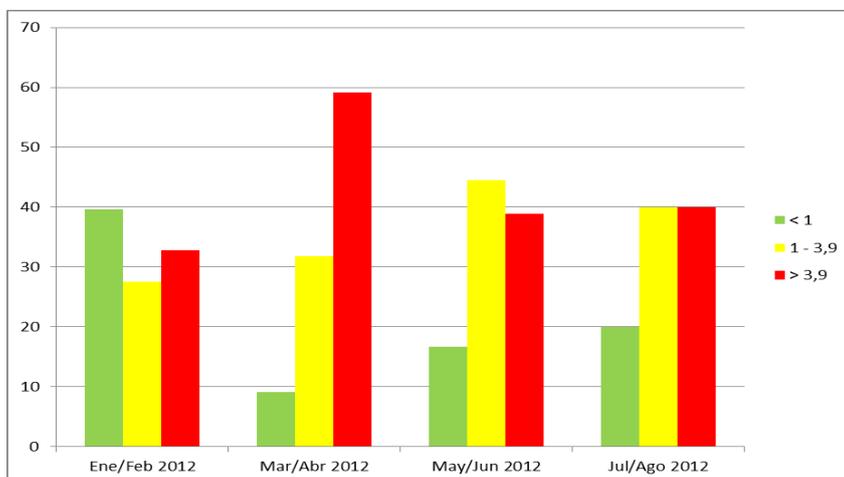
## 5. VIGILANCIA Y CONTROL DEL MOSQUITO *Aedes aegypti*

### Situación actual de la vigilancia entomológica de *Aedes aegypti*

En el gráfico que se presenta a continuación puede observarse la representatividad porcentual de los Índices de Infestación Predial (IIP) obtenidos durante los períodos enero/febrero, marzo/abril, mayo/junio y julio/agosto. En ellos se advierte que entre el 35 y 60% de las localidades que notifican presentan valores de riesgo de epidemia. Por los antecedentes de años anteriores sabemos que estos porcentajes comienzan a incrementarse a partir del comienzo de la temporada de lluvias y aumento de las temperaturas, los que nos indica claramente que estamos entrando en la época crítica durante la cual aumenta el riesgo de circulación viral de dengue.

Con el objeto de direccionar las acciones de prevención y control de criaderos hacia aquellos preferidos por el mosquito para oviponer, es fundamental la realización de monitoreos aélicos durante los meses de octubre a diciembre. Con esta información es posible realizar un uso más racional de los recursos humanos e insumos, dirigiendo las acciones con mayor precisión.

**Gráfico 1:** Variación porcentual de las categorías de riesgo para IIP según el período considerado



## 6. RECOMENDACIONES

Dadas la reciente experiencia nacional en la evaluación de la vigilancia, prevención y control del dengue, es preciso verificar el cumplimiento de:

### **Notificación de dengue:**

En áreas SIN circulación viral confirmada

- Deberá estudiarse por laboratorio a TODO CASO SOSPECHOSO DE DENGUE y notificarse ante la recepción de una muestra de manera inmediata y nominal al módulo SIVILA del SNVS.
- Todo caso con criterio de Dengue Grave deberá notificarse de manera inmediata y nominal al módulo C2 del SNVS.
- En ambos casos el sistema enviará un mail de alerta a los referentes responsables del control vectorial y de la investigación epidemiológica.

En áreas CON circulación viral confirmada

- Todo caso compatible con la definición clínica de dengue será considerado un caso confirmado por nexos epidemiológico.
- Será registrado como dengue en la planilla de consulta y se notificará en el módulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS), en forma agrupada, por semana epidemiológica.
- En esta situación epidemiológica, no se realizará la toma de muestra para enviar al laboratorio en forma sistemática (ya que la circulación viral ya fue confirmada) sino para la vigilancia

epidemiológica del virus circulante. Por lo tanto, sólo se debe tomar muestras para el diagnóstico de laboratorio a una pequeña proporción de los casos sospechosos, a fin de monitorear la duración del brote en el tiempo y vigilar la potencial introducción de nuevos serotipos en el área. La Dirección de Epidemiología de cada provincia será la encargada de transmitir al personal de salud la cantidad de muestras que deberán ser analizadas.

En áreas CON Y SIN circulación viral confirmada

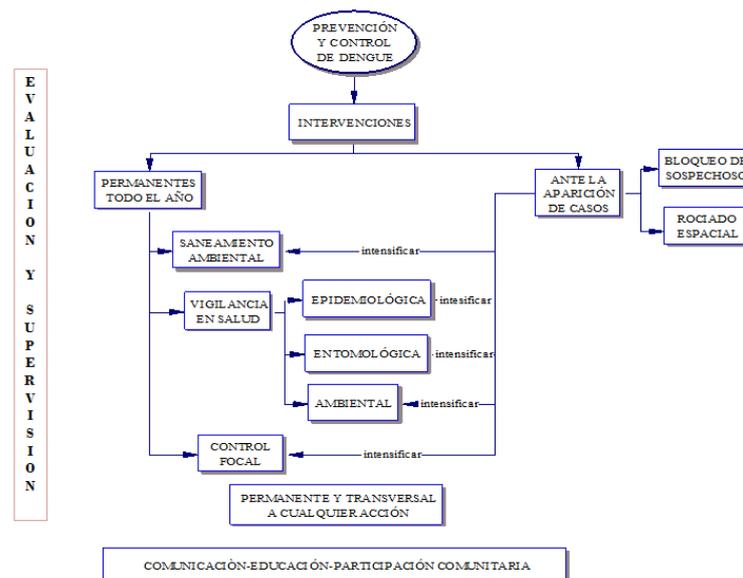
- Todo paciente que cumpla los criterios de dengue grave debe ser registrado como tal (dengue grave) en la planilla de consulta, y será notificado en forma diaria, en la modalidad individual, Dengue Grave, en el modulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS).
- Todos los pacientes con dengue grave, además, requieren diagnóstico de laboratorio, por lo que siempre se tomará muestra y se ingresarán a través de SIVILA.

### Prevención y control vectorial

En base a los datos entomo-epidemiológicos presentados y a las condiciones meteorológicas que caracterizan a la época estival en nuestro país, se recomienda dar sostenibilidad y fortalecer las acciones de:

- Control Focal según criterio de riesgo entomo-epidemiológico en la localidad.
- Vigilancia y control en sitios críticos (hospitales, centros de salud, escuelas, clubes, terminales terrestres y aeroportuarias, cementerios, chatarrerías, gomerías, etc.) debidamente identificados que incluyan:
  - ✓ Vigilancia entomológica con ovi o larvitrapa
  - ✓ Tratamiento mecánico
  - ✓ Tratamiento con larvicidas
  - ✓ Tratamiento con plaguicida residual
  - ✓ Aplicación de legislación
- Capacitación al equipo de prensa para comunicación en caso de emergencia.
- Realizar descacharrado selectivo considerando información previa (LIRAA), con especial cuidado del inmediato enterramiento, neutralización o tratamiento químico de los residuos.
- Desmalezado y ordenamiento ambiental de espacios públicos, con especial énfasis en acequias, canales, plazas
- Comunicación de riesgo masiva en relación a: sitios de cría, eliminación de criaderos, mantenimiento del patio ordenado, síntomas y signos de alarma. Instalar el tema en la comunidad.

Se recuerda la importancia del saneamiento ambiental (especialmente la recolección de residuos y su disposición final) para evitar la proliferación de criaderos en la localidad



### Información educación y comunicación:

Intensificar las acciones de Información, Educación y Comunicación a través de medios masivos de prensa para sensibilizar a la población a la inmediata consulta a los servicios de salud ante síntomas de sospecha (fiebre, decaimiento general, dolores musculares y dolor detrás de los ojos)

### Información de Interés:



**GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD 2° Edición**  
<http://www.msal.gov.ar/imagenes/stories/epidemiologia/pdf/guia-denque.pdf>

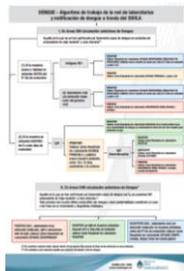
**Participación social en la prevención del dengue:**  
**Guía para el promotor**

[http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/guia-del-promotor-para-la-participacion-social/manual\\_denque.pdf](http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/guia-del-promotor-para-la-participacion-social/manual_denque.pdf)



**Plan Nacional para la Prevención y Control del Dengue y Fiebre Amarilla**  
[http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/boton-institucional/plan-nacional-prevenciondenque/plan\\_nacional%20prevencion\\_control\\_denque\\_f\\_amarilla.pdf](http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/boton-institucional/plan-nacional-prevenciondenque/plan_nacional%20prevencion_control_denque_f_amarilla.pdf)

**Directrices para la prevención y control de Aedes aegypti**  
[http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/boton-institucional/directrices/guia\\_%20acciones%20prevencion\\_control\\_aedes%20aegypti.pdf](http://www.msal.gov.ar/dengue/imagenes/stories/pdf/boton-institucional/directrices/guia_%20acciones%20prevencion_control_aedes%20aegypti.pdf)



**DENGUE - Algoritmo de Diagnóstico y Manejo de casos:**  
<http://www.msal.gov.ar/imagenes/stories/epidemiologia/pdf/flujoograma-diagnostico-laboratorio.pdf>

**DENGUE - Algoritmo de Diagnóstico y Manejo de casos**  
<http://www.msal.gov.ar/imagenes/stories/epidemiologia/pdf/flujoograma-dengue-diagnostico-manejo-de-casos.pdf>



### Afiches

<http://www.msal.gov.ar/dengue/index.php/recursos-de-comunicacion/graficos>

### Spots de radio

**Descripción:** Dado que la radio es el único medio comunicacional que logra llegar a todos los hogares de la Argentina, esta pieza es estratégica para sensibilizar a la población acerca del Dengue, sus vías de transmisión y las pautas de cuidado y prevención.

**Destinatarios:** Población general

**Objetivos:** Promover la apropiación de medidas de prevención y cuidado en la población.

**Sugerencias:** Esta pieza radial es estratégica para sensibilizar a la población de la Argentina, inclusive a la de las comunidades que habitan las zonas más distantes. Pueden ser bajada por radios comunitarias de todo el país a fin de reforzar el conocimiento de la población acerca de esta problemática.



### Spot de Radio

<http://www.msal.gov.ar/dengue/index.php/recursos-de-comunicacion/radiales>



### Spot Audiovisuales

<http://www.msal.gov.ar/dengue/index.php/recursos-de-comunicacion/audiovisuales>

