

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE DENGUE</b>	Página 1 de 18
		PRO-R02.003.0000-004	Versión N° 00
Elaborado por: <b>Grupo de vigilancia y control de enfermedades transmisibles (Grupo de enfermedades transmitidas por vectores)</b> Fecha: 13 de agosto de 2010	Revisado por: <b>Coordinador grupo de enfermedades transmisibles</b> Fecha: 13 de agosto de 2010	Aprobado por: <b>Dr. Víctor Hugo Álvarez Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública</b> Fecha: 13 de agosto de 2010	Fecha próxima revisión: <b>13 de agosto de 2011</b>

## 1. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivo general

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de los casos de dengue y dengue grave de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, que permita generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control del evento.

### 1.2 Objetivos específicos

- Mantener actualizada la información sobre morbilidad por dengue y dengue grave.
- Mantener actualizada la información sobre mortalidad por dengue y realizar su análisis.
- Predecir la aparición de brotes o epidemias en áreas altamente receptivas y vulnerables de transmisión de dengue en el país.
- Monitorizar la circulación del virus en áreas endémicas o endemo-epidémicas.
- Identificar factores de riesgo y orientar la definición de intervenciones intersectoriales y de reorientación e integración funcional de los servicios de salud.

## 2. ALCANCE

Este documento define la metodología para los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos que orientarán las medidas de prevención y control de los casos de dengue y dengue grave a nivel nacional, departamental y municipal según se requiera.

## 3. RESPONSABILIDAD

### Entidades administradoras de planes de beneficios de salud

- Garantizar la realización de acciones individuales tendientes a confirmar por laboratorio los casos de dengue y dengue grave y asegurar las intervenciones individuales y familiares del caso.

- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.
- Suministrar la información de su población afiliada a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los lineamientos y fines propios del Sistema de Vigilancia en salud pública.
- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.

#### **Institución prestadora de servicios de salud**

- Garantizar la atención integral del caso de acuerdo con la guía práctica clínica para dengue y dengue grave (según la normatividad vigente), incluidos los paraclínicos que se requieran.
- Realizar el diagnóstico diferencial para dengue y dengue grave según el nivel de complejidad.
- Diligenciar la ficha de notificación cara A, datos básicos, y cara B, datos complementarios.
- Notificar el caso y remisión de la ficha de notificación a la unidad local de salud.
- Remitir las muestras necesarias para el diagnóstico confirmatorio al laboratorio de salud pública departamental. Incluye realización de autopsia clínica completa según el Decreto 1693 de 1979.
- Permitir a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud el desarrollo de la investigación de caso y campo requerida.

#### **Unidad local de salud**

- Configurar e investigar el caso.
- Notificar el caso y remitir la ficha de notificación a la secretaría departamental de salud.
- Realizar la investigación epidemiológica de caso y campo.
- Realizar las acciones de promoción, prevención y control de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley 715 de 2001.

#### **Secretaría departamental de salud**

- Realizar asistencia técnica a la unidad local de salud.
- Concurrir con la unidad local de salud, si se requiere, en la investigación epidemiológica de caso y campo.
- Concurrir con la unidad local de salud en las acciones de promoción, prevención y control de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley 715 de 2001.
- Remitir las muestras requeridas al Instituto Nacional de Salud para la confirmación del caso.
- Realizar el diagnóstico diferencial a través del laboratorio de salud pública departamental según nivel de competencias.

- Notificar el caso y remitir la ficha de notificación a la instancia nacional.

#### **Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Salud**

- Realizar asistencia técnica cuando ésta se requiera.
- Orientar la metodología para realización de planes de contingencia con su respectivo seguimiento.

#### **4. DEFINICIONES**

Las contenidas en el Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 del Ministerio de la Protección Social por el cual se crea y reglamenta el Sistema de vigilancia en salud pública y se dictan otras disposiciones.

#### **5. CONTENIDO**

##### **5.1. Importancia del evento**

##### **5.1.1. Descripción del evento**

El dengue es una enfermedad viral febril aguda. Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos; es así como se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, y el dengue grave donde se encuentran incluidos el síndrome de choque dengue (SCD) y otras complicaciones del dengue como miocarditis, encefalitis, hepatitis las cuales se asocian con mayor mortalidad.

**Dengue:** las características clínicas dependen a menudo de la edad del paciente. Los niños mayores y los adultos pueden tener una enfermedad febril leve o la clásica enfermedad incapacitante de inicio abrupto, fiebre alta, cefalea intensa, dolor retrorbital, dolores musculares y articulares y erupción cutánea. Es frecuente la leucopenia (recuento de leucocitos <5000) y en ocasiones se observa trombocitopenia. Los lactantes y preescolares pueden sufrir desde una enfermedad febril indiferenciada con erupción maculopapular hasta complicaciones mayores.

**Dengue Grave:** Los casos de dengue grave están caracterizados por extravasación severa de plasma que llevan al paciente a Shock por dengue o también existen las formas clínicas que por no ser tan frecuentes reciben el nombre de “atípicas” u otras complicaciones por dengue que resultan del compromiso intenso de un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía por dengue, así como el compromiso renal con insuficiencia renal aguda y otras manifestaciones que también se asocian a mortalidad como pancreatitis, coagulación intravascular diseminada, etc.

En niños en edad escolar las manifestaciones más frecuentes son hepáticas y neurológicas; en menor proporción se presentan las complicaciones renales, cardíacas, pulmonares, síndrome hemofagocítico, pancreatitis y abdomen agudo.

Aspecto	Descripción
<b>Agente etiológico</b>	Virus del dengue, familia <i>Flaviviridae</i> , género <i>Flavivirus</i> perteneciente a los arbovirus (virus transmitidos por artrópodos o insectos). El virus del dengue tiene 4 serotipos (dengue 1, dengue 2, dengue 3, dengue 4), su infección no provoca protección cruzada prolongada para los otros.
<b>Modo de transmisión</b>	La enfermedad se transmite por la picadura de la hembra infectada del mosquito <i>Aedes aegypti</i> a un huésped susceptible.
<b>Período de incubación</b>	De 3 a 14 días.
<b>Período de transmisibilidad</b>	Para transmitir la enfermedad es necesario que el mosquito haya picado a una persona infectada con el virus del dengue durante el período de viremia, que ocurre después de un período de incubación de aproximadamente 7 días. La hembra del mosquito <i>A. aegypti</i> es transmisora después de un período de 7 a 14 días de incubación. El mosquito hembra puede transmitir la enfermedad por el resto de su vida, que en promedio es de 10 días (rango: 1 -42 días).
<b>Susceptibilidad</b>	Toda persona que no haya enfermado previamente por el virus y se traslade a áreas endémicas.
<b>Reservorio</b>	Humano.
<b>Vector</b>	La hembra del mosquito <i>A. aegypti</i> .

### 5.1.2. Caracterización epidemiológica

El dengue en Colombia representa un problema prioritario en salud pública debido a la reemergencia e intensa transmisión con tendencia creciente, el comportamiento de ciclos epidémicos cada dos o tres años, el aumento en la frecuencia de brotes de dengue grave, la circulación simultánea de diferentes serotipos, la reintroducción del serotipo tres, la infestación por *A. aegypti* de más de 90% del territorio nacional situado por debajo de los 2.200 msnm, la introducción de *Aedes albopictus* y la urbanización de la población por problemas de violencia.

La tasa de incidencia de dengue ha sido fluctuante desde 1978 con tendencia al incremento a través del tiempo. De igual forma, desde el primer caso de dengue grave (hemorrágico) en diciembre de 1989, en Puerto Berrío, Antioquia, se ha observado en el país una tendencia al rápido incremento en el número de casos, al pasar de 5,2 casos por 100.000 habitantes en la década de 1990 a 18,1 casos por 100.00 habitantes en los últimos cinco años. Esta situación se observa de igual manera en el comportamiento de la mortalidad, la cual pasó de 0,07 defunciones por 100.000 habitantes en los 90, a 0,19 defunciones por 100.000 habitantes en la presente década.

La identificación de los serotipos circulantes en el país muestra un aumento en la circulación del serotipo 1 y disminución del serotipo 3. En el país circulan los 4 serotipos simultáneamente.

## 5.2. Estrategia

### Vigilancia regular

- Notificación semanal de casos probables.
- Búsqueda activa institucional trimestral de casos.
- Toma de muestras de suero o tejidos para la confirmación diagnóstica en casos fatales.

Orientación y evaluación de las medidas de control.

## 5.3. Información y configuración del caso

### 5.3.1. Definición operativa de caso

Tipo de Caso	Características de la clasificación
Caso probable	<p>A partir del año 2010 las definiciones de caso para este evento, se agrupan en tres: Dengue, dengue grave y Mortalidad por dengue, teniendo en cuenta la nueva clasificación de la OMS vigente.</p> <p><b>Caso probable de Dengue:</b> Cumple con la definición de dengue con o sin signos de alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dengue sin signos de alarma:</b> enfermedad febril aguda (&lt;7 días) en la que se observan dos o más de las siguientes manifestaciones: cefalea, dolor retroocular, mialgias, artralgias, erupción o Rash.</li> <li>• <b>Dengue con Signos de alarma:</b> Paciente que cumple con la anterior definición y además presenta cualquiera de los siguientes signos de alarma: Dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, diarrea, somnolencia y/o irritabilidad, hipotensión postural, hepatomegalia dolorosa &gt; 2cms, disminución de la diuresis, caída de la temperatura, hemorragias en mucosas, caída abrupta de plaquetas (&lt;100.000) asociada a hemoconcentración.</li> </ul> <p><b>Caso probable de Dengue Grave:</b> Cumple con cualquiera de las manifestaciones graves de dengue que se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Extravasación severa de plasma:</b> Que conduce a Síndrome de choque por dengue o acumulo de líquidos con dificultad respiratoria.</li> </ul>

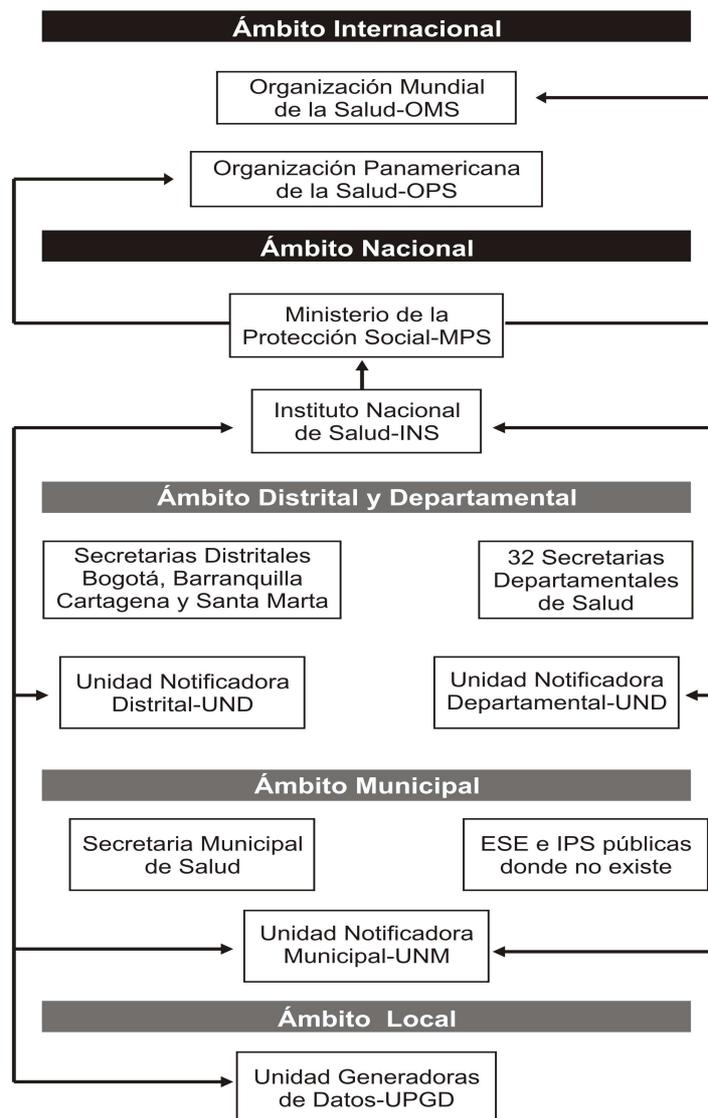
Tipo de Caso	Características de la clasificación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hemorragias Severas:</b> Paciente con enfermedad febril aguda, que presenta hemorragias severas con compromiso hemodinámico.</li> <li>• <b>Daño grave de órganos:</b> Paciente con enfermedad febril aguda y que presente signos clínicos o paraclínicos de daño severo de órganos como: miocarditis, encefalitis, hepatitis (transaminasas &gt; 1.000), colecistitis alitiásica, insuficiencia renal aguda y afección de otros órganos.</li> </ul>
<b>Caso confirmado por laboratorio</b>	Caso probable de dengue, dengue grave, o mortalidad por dengue confirmado por alguno de los criterios de laboratorio para el diagnóstico o por el criterio de nexo epidemiológico en casos de dengue.
<b>Caso confirmado por nexo epidemiológico</b>	<p>El nexo epidemiológico consiste en confirmar los casos probables de <u>dengue</u> a partir de casos confirmados por laboratorio utilizando la asociación de persona, tiempo y espacio.</p> <p>Metodología: con la información serológica del departamento, distrito o municipio, se utilizará el nexo epidemiológico para confirmar todos los casos probables que residan en un perímetro de 200 metros (dos cuadras aproximadamente) de otro caso confirmado por laboratorio en los 21 días (3 semanas) anteriores o posteriores al diagnóstico por laboratorio.</p> <p>Se debe usar un área de 200 m. a la redonda del caso confirmado por laboratorio, teniendo en cuenta que el caso confirmado sea procedente de la misma zona que los probables que se quieran confirmar por nexo epidemiológico.</p> <p>Se debe verificar que al confirmar los casos probables tengan nexo epidemiológico desde 21 días antes y 21 días después de la confirmación de un caso por laboratorio en la misma vecindad. (4)</p>
<b>Mortalidad por dengue</b>	<p>Es la muerte de un caso probable de dengue grave con diagnóstico confirmado por laboratorio o por histopatología.</p> <p>Todo caso probable que fallece con diagnóstico clínico de dengue grave sin muestra adecuada de tejido <u>Y</u> de suero para realizar pruebas virológicas será considerado por el nivel nacional como caso compatible de muerte por dengue y representa una <u>falla</u> del sistema de vigilancia epidemiológica.</p>

### 5.3.2. Clasificación final del caso

Confirmado por laboratorio, confirmado por nexo o descartado.

### 5.4. Proceso de vigilancia

#### 5.4.1. Flujo de la información



El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

#### 5.4.2. Notificación

Notificación	Responsabilidad
<b>Notificación semanal</b>	<p>Los casos probables y confirmados de dengue deben notificarse semanalmente de acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.</p> <p>La notificación de los casos de dengue grave y mortalidad por dengue se exige desde su clasificación como probables y en el nivel local es <u>inmediata</u>.</p>
<b>Ajustes por períodos epidemiológicos</b>	<p>Los ajustes a la información de casos probables de dengue y la clasificación final de los casos se deben realizar a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.</p>

Las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo a las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrán modificar, reducir o adicionar los datos ni la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

Se entiende la notificación negativa para un evento como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual obligatoria para las UPGD que hacen parte de la Red Nacional de Vigilancia.

## 5.5. Análisis de los datos

### 5.5.1. Indicadores

Ver anexo indicadores MNL-R02.001.4010-003.

## 5.6. Orientación de la acción

### 5.6.1. Acciones Individuales

**Investigación de caso y de campo:** en regiones o zonas sin historia de dengue es preciso verificar el cuadro clínico y explorar los antecedentes de desplazamiento del paciente por alguna zona con transmisión activa de la enfermedad, de forma que sea posible establecer si se trata de un caso importado o de un caso autóctono para proceder a las investigaciones entomológicas respectivas en el área.

Ante casos probables de dengue grave, la caracterización del caso implica, en primer lugar, la revisión de la historia clínica para verificar la aplicación de todos los criterios que constituyen la definición operativa para esta enfermedad. Esta información debe complementarse con la verificación de la obtención de muestras de suero para pruebas de laboratorio y el seguimiento de los resultados.

Cuando el caso reside en una zona sin historia reciente de dengue es procedente indagar por antecedentes como desplazamientos a zonas endémicas o epidémicas para esta enfermedad, contacto con personas con cuadros febriles o con dengue confirmado por laboratorio.

Ante la aparición de casos de dengue o dengue grave en un área silenciosa o sin historia reciente de dengue es necesario realizar investigación de campo para establecer las condiciones que han permitido la transmisión de la enfermedad.

Estos datos en áreas sin historia de dengue permiten, además de caracterizar el caso, configurar el escenario epidemiológico de la región para orientar las acciones de control, así como las de vigilancia virológica y entomológica que sean necesarias.

En todos los casos de dengue grave y de mortalidad por dengue es necesario investigar los antecedentes personales en los cuales se establezca la demanda de atención médica previa, el tipo de medicación y recomendaciones dadas al paciente sobre la identificación de signos de alarma y en qué momento buscar nuevamente atención médica, el tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y la consulta médica y en general la aplicación de los criterios recomendados para el manejo en la guía de práctica clínica del dengue (de acuerdo con la normatividad vigente). Además, se debe realizar unidad de análisis en cada uno de los casos de mortalidad por dengue.

**Medidas de control sobre casos y contactos:** todo paciente con dengue y dengue grave que sea hospitalizado debe permanecer bajo toldillo durante los primeros ocho días de la fiebre, período en el cual el ser humano es infectante para el mosquito. Esta medida inmediata permite cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.

Todo paciente que consulte tempranamente a los servicios de salud y no requiera hospitalización deberá recibir instrucción sobre la importancia del uso del toldillo en los primeros ocho días de la enfermedad y el uso de medidas de protección individual para evitar la infección de nuevos mosquitos. Además, deberá recibir información sobre los principales signos y síntomas de alarma de la enfermedad (manifestaciones hemorrágicas, dolor abdominal generalizado, vómito, entre otros) y la importancia de la consulta oportuna en caso de que se presente una complicación u otro enfermo entre la familia o los vecinos.

Para el manejo de los casos de dengue y dengue grave, es preciso consultar la guía clínica para la atención integral del dengue (de acuerdo con la normatividad vigente).

#### 5.6.2 Acciones Colectivas

**Medidas de control vectorial:** en zonas endémicas, la vigilancia del dengue debe ser un insumo permanente para realizar las acciones de control vectorial que se llevan a cabo regularmente y permiten su focalización; en estas zonas el aumento del número de casos deberá conducir a la evaluación de las medidas de control implementadas y a la definición

de nuevas estrategias que permitan el control del vector y, en consecuencia, de la enfermedad.

Es importante tener presente que en regiones endémicas, las acciones de control vectorial deben realizarse permanentemente y deben ser específicas de acuerdo con las condiciones que favorecen la reproducción del vector en cada criadero. En el control del vector la aplicación de sólo una estrategia no garantiza la eliminación permanente del problema vectorial; esto implica combinar adecuadamente diferentes mecanismos de tal forma que se garantice la permanencia de las acciones de control. Para lo anterior, es indispensable vincular efectivamente a la comunidad en la implementación de medidas de control, de manera que se logre el control del vector en el ámbito domiciliario y se logre la realización de acciones de ordenamiento del ambiente cada vez que la población identifique factores de riesgo.

Durante los periodos en que se presentan casos de la enfermedad, las medidas de reducción de fuentes pueden integrarse con la aplicación de larvicidas *en los recipientes que no se pueden eliminar (naturales)*, cubrir, rellenar o tratar de algún otro modo. Para el control de emergencias, el empleo de insecticidas está destinado a controlar una

epidemia de dengue en curso; el objetivo en este caso es la destrucción rápida y masiva de *A. aegypti*, estas medidas deben estar respaldadas con información entomológica, y se debe realizar una evaluación posterior a la intervención con el fin de medir la efectividad del tratamiento utilizado.

**Medidas de vigilancia entomológica:** tanto en zonas endémicas como en aquellas que presentan brotes, las estrategias de vigilancia entomológica permiten conocer la dinámica de los vectores en el área.

En zonas con transmisión de dengue es necesario implementar estrategias permanentes y especiales de vigilancia entomológica, las cuales no son reemplazables por intervenciones esporádicas producto de un caso en áreas silenciosas.

Cada departamento deberá contar con un grupo básico para desarrollar acciones de vigilancia entomológica; dicho grupo ofrecerá información analizada permanentemente sobre la situación vectorial y establecerá la estrategia más adecuada para el control selectivo de vectores en la zona. La información producto de la vigilancia entomológica y de casos constituye la principal fuente de evaluación de las acciones de control.

El levantamiento de índices aélicos en zonas endémicas (índice de casa, índice de recipiente, índice de Breteau) se debe realizar con la periodicidad establecida en la guía de vigilancia entomológica y control de vectores o según necesidad de la zona utilizando los métodos de muestreo recomendados por la red nacional de entomología. Con ésta

información y con la caracterización de los tipos de criaderos, se debe mapear y estratificar el riesgo para la priorización de acciones de control y su evaluación, focalizando dentro de la vigilancia regular los sitios que presentan índices altos y en los cuales se encuentran el mayor número de casos autóctonos.

**Medidas de vigilancia por laboratorio:** la vigilancia virológica es indispensable para proveer información sobre los serotipos de los virus circulantes y detectar oportunamente la introducción de nuevos serotipos en un área.

Esta vigilancia se realizará de forma rutinaria a pacientes con menos de cinco días de evolución y se obtendrán cinco muestras de suero semanales para ser remitidas al Instituto Nacional de Salud según las indicaciones de transporte de muestras para aislamiento viral establecidas por éste.

Adicionalmente, se podrán realizar estudios de seroprevalencia en áreas que requieran documentar la situación serológica de la población para detectar oportunamente la introducción de serotipos. Las encuestas serológicas de la comunidad basadas en la población, llevadas a cabo en las zonas poco después de que la epidemia haya alcanzado

su punto máximo, proporcionan una estimación de la incidencia verdadera de la enfermedad.

En caso de brotes se deben tomar muestras de 5% de los casos de dengue clásico (una por cada 20 pacientes) y a todos los casos de dengue grave.

**Medidas de control social:** buscan vincular a la comunidad en las acciones de prevención, control y vigilancia en salud pública, y controlar la infestación por *A. aegypti* combinando diferentes acciones y métodos de prevención y control mediante la ejecución de acciones como las siguientes.

- Eliminación de criaderos de mosquitos mediante la protección de depósitos de agua de consumo y destrucción o relleno de recipientes que puedan acumular agua lluvia.
- Prevención de picaduras de mosquitos mediante el uso de toldillos para aislamiento de los enfermos o como medida de protección de todas las personas. Uso de repelentes, protección de puertas y ventanas para evitar la introducción del mosquito en el domicilio.
- Control efectivo de epidemias mediante la adopción de medidas de control químico y la atención oportuna de casos febriles.

#### *Participación social / educación*

Pretende comprometer a las autoridades locales para que desarrollen la gestión intersectorial necesaria con el fin de optimizar recursos y aglutinar todos los esfuerzos posibles en el control del dengue. Igualmente, para el desarrollo de acciones estratégicas mediante movilización social y comunitaria que promuevan conductas cívicas, solidarias y responsables y acciones concretas de control de vectores tales como eliminación de criaderos en los domicilios y predios adyacentes a las viviendas, protección de depósitos de agua, recolección de inservibles, relleno de materas, floreros y otros recipientes donde se pueda acumular agua lluvia.

#### *Comunicación social*

Los medios de comunicación influyen en las actitudes, comportamientos y prácticas de los seres humanos. La posibilidad de transmitir un mensaje a un gran grupo de la población al mismo tiempo es una característica que permite maximizar el objetivo del mensaje; una información oportuna, adecuada y eficazmente transmitida les permite a las personas tomar decisiones sobre cambios de actitudes o adopción de prácticas saludables frente a su propia vida, realidad y entorno. El componente de comunicación social pretende cubrir amplios sectores de la población en el menor tiempo posible, busca informar, motivar y movilizar a la población para que participe en las diferentes acciones.

**Medidas sobre los servicios de salud:** Ante una situación epidémica es necesario implementar un mecanismo que garantice el mejoramiento de la calidad del recurso humano para detectar y tratar los casos de dengue, así como reforzar o actualizar al personal en las definiciones de caso y los mecanismos para el diagnóstico definitivo,

garantizar la adecuada atención de los casos en términos de calidad y oportunidad, y orientar a las personas para que asistan oportunamente a los servicios de salud en los casos en que se realiza búsqueda activa de casos.

Cuando la información demuestre incremento en la letalidad, en la hospitalización de casos o en la complicación de casos que evolucionan a choque, se deberá evaluar la calidad del proceso de atención. Ante la presencia de fallas es preciso concertar un plan de mejoramiento de tal forma que se evite la existencia de otros hechos similares en el futuro.

Cuando se presente un aumento en el número de casos de dengue grave es preciso revisar los criterios de definición de caso utilizados por el personal de salud para la definición de la impresión diagnóstica y descartar un incremento de casos debido a mala clasificación.

### 5.6.3. Acciones de laboratorio

#### Criterios

Las muestras para realizar pruebas de laboratorio son de dos clases: para identificación de anticuerpos o para aislamiento viral. En ambas debe evitarse la contaminación bacteriana,

por lo cual se deben tomar asépticamente, independientemente del sitio anatómico de donde se origina la muestra.

**Identificación de anticuerpos IgM para dengue:** los anticuerpos IgM para dengue aparecen en el suero aproximadamente al quinto día de iniciado el cuadro febril y persisten dos o tres meses. Su presencia indica infección actual o reciente. La muestra debe obtenerse en los casos que presenten cuadro febril con más de cinco días de evolución, teniendo en cuenta las recomendaciones del laboratorio de virología del INS.

Conservación y transporte: el envío debe hacerse a la mayor brevedad posible en condiciones de refrigeración. Cada envío de muestra debe estar acompañado con su respectiva orden de laboratorio debidamente diligenciada, en la cual se especifique el tipo de examen solicitado y una copia de la ficha clínico-epidemiológica del caso o, en su defecto, un resumen de historia clínica con datos claros y concretos.

#### Aislamiento viral / detección molecular

Tanto el aislamiento viral como la detección molecular del virus dengue puede realizarse a partir de sueros obtenidos durante los primeros cinco días de inicio del cuadro febril, aunque el tercer día de inicio de síntomas es el momento óptimo para lograr la detección del virus o su material genético. La muestra debe obtenerse de pacientes que presenten cuadros febriles agudos con menos de cinco días de evolución desde el inicio de los síntomas, de acuerdo con las consideraciones dadas por el Laboratorio de Virología del

**INS:**

Conservación y transporte: el tiempo entre la obtención de la muestra y la remisión al laboratorio debe ser muy corto (pocas horas, máximo dentro de las 48 horas siguientes a la toma de la muestra) debido a que la viabilidad del virus presente en una muestra, así como la estabilidad del RNA es afectada por los cambios de temperatura o la conservación prolongada a temperatura ambiente. Estas muestras deben enviarse inmediatamente al laboratorio de referencia preferiblemente congeladas (-70º C, hielo seco), pero también pueden ser enviadas garantizando temperatura de refrigeración (4º C); cada envío de muestras debe estar acompañado de un oficio de remisión en el cual se especifique el número de muestras y el tipo de examen solicitado; además deberá incluir la ficha epidemiológica o copia de la historia clínica de cada uno de los pacientes.

**Muestras de tejido**

Las muestras de tejido se deben obtener de todo paciente que haya fallecido con fiebre y hemorragia, shock o ictericia, que proceda de zona endémica para dengue, y que no tenga causa de muerte definida.

En caso de mortalidad probable por dengue se deben garantizar muestras de hígado, bazo, pulmón, cerebro, miocardio, médula ósea y riñón, idealmente teniendo en cuenta la diversidad de las complicaciones por dengue, y que el análisis histopatológico de hígado únicamente no es concluyente. No existe peligro de transmisión de dengue de un cadáver al personal encargado de realizar procedimiento.

Antes de fijar la muestra para estudio histopatológico se debe recolectar una parte de la muestra en solución salina normal y enviarla refrigerada al laboratorio de virología.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benenson, A. Manual de control de enfermedades transmisibles. Decimosexta edición. OPS. Publicación científica no. 564, 1997.
2. Díaz, F. Martínez, R. Villar, LA. Criterios clínicos para diagnosticar el dengue en los primeros días de enfermedad. *Biomédica* 2006; 26:22-30.
3. Gubler, D. Andcuno, G. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Cab International*. 1997.
4. Gubler DJ, Trent DW. Emergence of epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health problem in the Americas. *Infect Agent Dis* 1993; 2:383–93.
5. Gubler DJ. Dengue and dengue hemorrhagic fever: its history and resurgence as a global public health problem. En: Gubler DJ, Kuno G, eds. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. New York: Cab International; 1997, pp. 1–22.
6. Gubler DJ, Clark GG. Dengue/dengue hemorrhagic fever: the emergence of a global health problem. *Emerg Infect Dis* 1995; 1:55–57.
7. Marquetti, MC, Valdés V, Aguilera L. Tipificación de hábitats de *Aedes albopictus* en Cuba y su asociación con otras especies de culícidos, 1995-1998 *Rev Cubana Med Trop* 2000;52:3:170-4.
8. Martínez, E. Dengue. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.
9. Martínez Torres, E. Dengue. *Estudios Avanzados*; 2008; 22:64, 33- 52.
10. Martínez RA, Díaz FA, Villar LA. Evaluación de la definición clínica de dengue sugerida por la OMS. *Biomédica* 2005; 25:412-6.
11. Méndez, A., González G. Manifestaciones clínicas inusuales del dengue hemorrágico en niños. *Biomédica* 2006; 26:61-70.
12. Ministerio de Saúde Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Guía de vigilancia epidemiológica. 1994.
13. OPS. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Publicación científica 1995; 548.
14. Pinheiro Fp, Chuit R. Emergence of dengue hemorrhagic fever in the Americas. *Infect Med* 1998; 15:244–251.
15. Rico-Hesse R, Harrison LM, Salas RA, Tovar D, Nisalak A, Ramos C, *et al*. Origins of dengue type 2 viruses associated with increased pathogenicity in the Americas. *Virology* 1997; 230:244–51.

## 7. CONTROL DE REGISTROS

Control del registro									
Identificación		1ª fase: archivo de gestion				2ª fase: disposición inicial			3ª fase: disposición final
Cod.	Nombre	Ordenación documental	Responsable	Lugar	Tiempo de retención	Método usado	Responsable	Tiempo	Método utilizado
Reg-r02.001.4010-001	Ficha de notificación datos básicos	Orden cronológico y temático	Auxiliar servicios generales	Archivo svcsp	3 años	Orden cronológico y temático	Auxiliar administrativo	15 años	Eliminación
Reg-r02.001.4020-003	Ficha de notificación dengue. Datos complementarios	Orden cronológico y temático	Auxiliar servicios generales	Archivo svcsp	3 años	Orden cronológico y temático	Auxiliar administrativo	15 años	Eliminación

## 8. CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha aprobación aa mm dd			Responsable aprobación	Motivo de creación o cambio
00	2010	08	13		

## 9. ANEXOS

### 9.1 Anexo 1. Ficha única de notificación de dengue y dengue grave.

<b>SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA</b>			<b>BICENTENARIO</b> de la Independencia de Colombia 1810-2010	
Subsistema de Información SIVIGILA		INSTITUTO NACIONAL DE SALUD		
Ficha de Notificación		Libertad y Orden		
<b>Datos básicos</b>				
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>				REG-R02.001.4010-001 V:00 AÑO 2010
1.1. Nombre del evento			1.2. Fecha de notificación	
			Código Día Mes Año	
1.3. Semana* * Epidemiológica	1.4. Año: Año	1.5. Departamento que notifica		1.6. Municipio que notifica
1.7. Razón social de la unidad primaria generadora del dato		1.8 Código de la UPGD		1.9. Nit UPGD
		Depto. Municipio Código Sub.		
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE</b>				
2.1. Primer nombre		2.2. Segundo nombre		2.3. Primer apellido
2.4. Segundo apellido		2.5 Teléfono		2.6 Fecha de nacimiento
				Día Mes Año
2.7. Tipo de documento de identificación				2.8. Número de identificación
<input type="checkbox"/> RC (1) Registro T. de ID. <input type="checkbox"/> TI (2) T. de ID. <input type="checkbox"/> CC (3) C.C. <input type="checkbox"/> CE (4) C. extranjera <input type="checkbox"/> PA (5) Pasaporte <input type="checkbox"/> MS (6) Menor sin ID. <input type="checkbox"/> AS (7) Adulto sin ID.				
2.9. Edad	2.10. Unidad de medida de la edad		2.11. Sexo	2.12. País de ocurrencia del caso
Años Meses Días Horas Minutos	1 2 3 4 5		M F (1) M. (2) F.m.	
2.13. Departamento/Municipio de ocurrencia del caso		2.14. Área de ocurrencia del caso		2.15. Barrio de ocurrencia
Depto. Municipio		1 Cabecera municipal 2 Centro poblado 3 Rural disperso		
2.15.2. Localidad	2.16. Dirección de residencia	2.17. Ocupación del paciente		2.18. Tipo de régimen en salud
		Código		1 Contributivo 2 Subsidado 3 Excepción 4 Especial 5 No afiliado
2.19. Nombre de la administradora de servicios de salud		2.20. Pertenencia étnica		
		Código 1 Indígena 2 ROM 3 Raizal 4 Palenquero 5 Afro colombiano 6 Otros		
2.21. Grupo poblacional				
9 Desplazados 13 Migrantes 14 Carcelarios 15 Gestantes 5 Otros grupos poblacionales				
<b>3. NOTIFICACIÓN</b>				
3.1. Departamento y municipio de residencia del paciente			3.2. Fecha de consulta	3.3. Inicio de síntomas
Depto. Municipio			Día Mes Año	Día Mes Año
3.4. Clasificación inicial de caso			3.5. Hospitalizado	
1 Sospechoso 2 Probable 3 Conf. por laboratorio 4 Conf. clínica 5 Conf. nuevo epidemiológico			1 Si 2 No	
3.6. Fecha de hospitalización		3.7. Condición final		
Día Mes Año		1 Vivo 2 Muerto		
		3.8. Fecha de defunción		3.9. No. certificado defunción
		Día Mes Año		
3.10. Causa básica de muerte			CIE10	
3.11. Nombre del profesional que diligenció la ficha			3.12. Teléfono del profesional que diligenció la ficha	
<b>4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES</b>				
4.1. Seguimiento y clasificación final del caso				4.2. Fecha de ajuste
0 No aplica 3 Conf. por laboratorio 4 Conf. clínica 5 Conf. nuevo epidemiológico 6 Descartado 7 Otra actualización				Día Mes Año

**SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA**  
Subsistema de Información SIVIGILA  
Libertad y Orden

**Dengue Cód. INS: 210 | Dengue Grave Cód. INS: 220 | Mortalidad por dengue Cód. INS: 580**

Envíe la ficha de solicitud de examen de laboratorio de salud pública con la muestra correspondiente al nivel de competencia. REG-R02.001.4020-003 V:00 AÑO 2010

**RELACION CON DATOS BÁSICOS**

<b>A. Nombres y apellidos del paciente</b>	<b>B. Tipo de ID*</b>	<b>C. No. de identificación</b>
* TIPO DE ID: 1 - RC - REGISTRO CIVIL   2 - TI - TARJETA IDENTIDAD   3 - CC - CÉDULA CIUDADANA   4 - CE - CÉDULA EXTRANJERÍA   5 - PA - PASAPORTE   6 - MS - MENOR SIN ID   7 - AS - ADULTO SIN ID		

**4. DATOS ESPECÍFICOS**

4.1. ¿Desplazamiento en los últimos 15 días? <input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No	4.2. Fecha desplazamiento Día: [ ] Mes: [ ] Año: [ ]	4.3. Municipio/departamento al que se desplazó Código: [ ] [ ] [ ] [ ]
4.4. ¿Antecedente de dengue? <input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No <input type="checkbox"/> 3 Desconocido	4.5. ¿Algún familiar o conviviente ha tenido sintomatología de dengue en los últimos 15 días? <input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No <input type="checkbox"/> 3 Desconocido	4.6. Dirección de sitio de ocupación o estudio

**5. DATOS CLÍNICOS**

5.1. Hallazgos semiológicos (marque con X los que se representen)

<input type="checkbox"/> 1 Fiebre	<input type="checkbox"/> 2 Mialgias	<input type="checkbox"/> 3 Gingivorragia	<input type="checkbox"/> 4 Vómito	<input type="checkbox"/> 5 Ictericia	<input type="checkbox"/> 6 Dolor retroorbicular	<input type="checkbox"/> 7 Hemoptisis
<input type="checkbox"/> 8 Artralgias	<input type="checkbox"/> 9 Hiperemia conjuntival	<input type="checkbox"/> 10 Erupción/Rash	<input type="checkbox"/> 11 Hematemesis	<input type="checkbox"/> 12 Oliguria	<input type="checkbox"/> 13 Petequias	<input type="checkbox"/> 14 Metrorragia
<input type="checkbox"/> 15 Choque	<input type="checkbox"/> 16 Diarrea	<input type="checkbox"/> 17 Equimosis	<input type="checkbox"/> 18 Melenas	<input type="checkbox"/> 19 Derrame pleural	<input type="checkbox"/> 20 Epistaxis	<input type="checkbox"/> 21 Hematuria
<input type="checkbox"/> 22 Acetis	<input type="checkbox"/> 23 Dolor abdominal	<input type="checkbox"/> 24 Cefalea	<input type="checkbox"/> 25 Prueba de torriquete positiva	<input type="checkbox"/> 26 Prueba de torriquete negativa	<input type="checkbox"/> 27 Alteración de la conciencia	<input type="checkbox"/> 28 Convulsiones
<input type="checkbox"/> 29 Hipotensión	<input type="checkbox"/> 30 Taquicardia	<input type="checkbox"/> 31 Hepatomegalia (>2cms por debajo del reborde costal)	<input type="checkbox"/> 32 Esplenomegalia	<input type="checkbox"/> 33 Edema pulmonar		

**6. DATOS DE LABORATORIO**

6.1. Prueba	6.2. Resultado
<input type="checkbox"/> 1 Recuento leucocitos	Valor [ ] mm3
<input type="checkbox"/> 15 Hematocrito inicial (verificar hemoconcentración)	Valor [ ] %
<input type="checkbox"/> 15 Hematocrito control (verificar hemoconcentración)	Valor [ ] %
<input type="checkbox"/> 17 Recuento de plaquetas inicial (verificar trombocitopenia)	Valor [ ] mm3
<input type="checkbox"/> 17 Recuento de plaquetas control (verificar trombocitopenia)	Valor [ ] mm3
<input type="checkbox"/> 2 IgM dengue	Positiva <input type="checkbox"/> 1 Negativa <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4 RT-PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	Positiva <input type="checkbox"/> 1 Negativa <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 5 Aislamiento viral	Positiva <input type="checkbox"/> 1 Negativa <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3

6.3. Otros paracéntricos (solo en probables de dengue grave: dengue hemorrágico, shock por dengue, miocarditis por dengue, hepatitis por dengue, encefalitis por dengue)

<input type="checkbox"/> 81 Albúmina (hipoproteinemia)	Valor [ ] mg/dL
<input type="checkbox"/> 82 Gases arteriales (shock por dengue)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 83 Alteración electrolítica (Shock por dengue)	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 11 ALT/TGP (hepatitis por dengue)	Valor [ ] U/L
<input type="checkbox"/> 10 AST/TGO (hepatitis por dengue)	Valor [ ] U/L
<input type="checkbox"/> 19 Nitrogeno ureico (shock por dengue)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 20 Creatinina (shock por dengue)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 84 Tiempo de protrombina (predicador de gravedad)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 85 Tiempo parcial de tromboplastina (predicador de gravedad)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 86 Rx tórax (edema pulmonar, derrame pleural)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 87 Electrocardiograma (sospecha de compromiso miocárdico)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 88 Ecografía abdominal (ascitis, colecistitis atlásiaca)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 89 Ecocardiograma (sospecha de miocarditis)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 90 TAC cráneo simple (sospecha de compromiso neurológico)	Normal <input type="checkbox"/> 1 Alterado <input type="checkbox"/> 2 No se realizó <input type="checkbox"/> 3

**7. EN CASO DE MORTALIDAD POR DENGUE**

7.1. ¿Se tomaron muestras de tejidos? Sí  1 No  2

7.2. ¿Cuáles?

7.2.1. Hígado	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.2. Bazo	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.3. Pulmón	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.4. Cerebro	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.5. Miocardio	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.6. Médula ósea	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
7.2.7. Riñón	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2

**8. CLASIFICACION FINAL Y ATENCIÓN DEL CA**

8.1. Clasificación final:

<input type="checkbox"/> 1 Dengue sin signos de alarma	<input type="checkbox"/> 2 Dengue con signos de alarma	<input type="checkbox"/> 3 Dengue hemorrágico	<input type="checkbox"/> 4 Shock por dengue
<input type="checkbox"/> 5 Complicaciones por Dengue: Miocarditis por dengue	<input type="checkbox"/> 6 Encefalitis por dengue	<input type="checkbox"/> 7 Hepatitis por dengue	<input type="checkbox"/> 8 Otras complicaciones

8.1. Nivel de atención

<input type="checkbox"/> 1 Primer nivel	<input type="checkbox"/> 2 Segundo nivel
<input type="checkbox"/> 3 Tercer nivel	<input type="checkbox"/> 4 Cuarto nivel

8.2. Conducta

<input type="checkbox"/> 1 Ambulatorio	<input type="checkbox"/> 2 Hospitalización piso	<input type="checkbox"/> 3 Unidad de cuidados Intensivos	<input type="checkbox"/> 4 Observación
--	---	--	--

Diligenciado por: [ ] Firma y registro médico: [ ]