

MINISTERIO DE SALUD



“Lineamientos para el Control y prevención del Dengue”

Dirección de Vigilancia de la Salud

Junio 2013
San José
Costa Rica

Legislación y regulación

Los lineamientos expresados en este documento para la prevención y el control del Dengue están sustentados en las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973, “Ley General de Salud”; y la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973, “Ley Orgánica del Ministerio de Salud” y el Decreto de Vigilancia de la salud N° 36307

Ámbito de aplicación

Los lineamientos contenidos en este documento, tienen aplicación en todo el territorio nacional por parte de instituciones públicas y privadas, organizaciones y la comunidad en general y son de acatamiento obligatorio.

CONTENIDO

Legislación y regulación	2
CONTENIDO	3
PRESENTACIÓN	4
I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD	5
II. VIGILANCIA DEL DENGUE	6
2.1 Definiciones operativas.....	6
2.2 Notificación de Caso	7
2.3 Investigación de caso	8
2.3.1 Acciones de vigilancia según la situación epidemiológica:	9
2.3.1.1 Áreas sin presencia de vector y sin casos autóctonos:	9
2.3.1.2 Áreas con presencia de vector y sin casos:	9
2.3.1.3 Áreas con presencia de vector y con casos (áreas endémicas):.....	9
2.3.1.4 Áreas con brote	10
2.3.1.5 Acciones en el trabajo de campo	10
2.4 Registro, depuración y análisis de casos.....	12
2.5 Vigilancia de dengue basada en el laboratorio.....	13
2.5.1 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos:.....	15
2.5.2 Actividades del Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA	19
III. MANEJO INTEGRADO DE VECTORES (MIV)	21
3.1 Acciones de control del vector según situación entomológica y epidemiológica	22
3.1.1 En ausencia del vector.....	22
3.1.2 Presencia del vector y sin notificación de casos	22
3.1.3 Con Presencia del vector y aparición de casos.	23
3.1.4 En epidemia.....	24
IV. MEDIDAS DE PROMOCIÓN, PREVENCIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL.	25
4.1 Acciones de movilización/participación social, organización comunal y comunicación social según situación epidemiológica de la enfermedad.....	27
4.1.1 En ausencia del vector y sin notificación de casos.....	27
4.1.2 En presencia del vector, sin o con notificación de casos.	28
4.1.3 En caso de epidemia.....	29
V. INDICADORES DE MONITOREO Y EVALUACION	30
5.1 Componente vigilancia Epidemiológica.....	30
5.2 Componente Vigilancia Serológica y Viroológica.....	31
5.3 Componente de Vigilancia Entomológica	32
5.4 Componente Clínica y Tratamiento	33
5.5 Componente de Promoción y Organización de la Comunidad.....	34
VI. ANEXOS.....	35
ANEXO 1 Boleta de Notificación Obligatoria	35
ANEXO 2 Ficha de Investigación – SARAMPIÓN / RUBÉOLA/ VARICELA/ DENGUE	36
VII. GLOSARIO	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

PRESENTACIÓN

El dengue ha sido un problema de salud pública desde su emergencia en el año 1993.

El Ministerio de Salud (MS), INCIENSA y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), han unido esfuerzos para actualizar el presente manual de normas que permita un manejo y abordaje del dengue interdisciplinario, interinstitucional y mediante un enfoque de estratificación epidemiológica y considerando la implementación de los componentes de la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI)

Con la divulgación de estos lineamientos, se persigue que se manejen criterios técnicos uniformes para el abordaje integral del problema e involucren a otros actores sociales y a las comunidades en la ejecución de acciones, para evitar muertes, reducir la morbilidad y las pérdidas sociales y económicas, mediante el mejoramiento de la capacidad resolutive del país.

Dra. Daisy María Corrales Díaz, Msc.
Ministra de Salud

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD

Enfermedad viral aguda, transmitida por la hembra infectada del mosquito *Aedes aegypti*. El dengue tiene un amplio espectro de presentaciones clínicas a menudo con evolución clínica y resultados impredecibles, la mayoría de los casos se recuperan después de cuadro benigno agudo, un pequeño porcentaje evoluciona hacia una enfermedad grave caracterizada principalmente por aumento de permeabilidad vascular, con o sin hemorragia. Con un adecuado tratamiento la letalidad del dengue grave es menor al 1%.

La severidad de la enfermedad depende de factores individuales como la edad, sexo, raza, enfermedades crónicas, intensidad de la respuesta inmunológica y anticuerpos preexistentes. Cuando el virus infecta a una persona que ya posee anticuerpos se facilita la penetración y replicación del virus en la célula. También influyen factores de tipo epidemiológico como la presencia de personas susceptibles, alta densidad vectorial, el intervalo entre dos infecciones, secuencia de los serotipos infectantes, y una amplia circulación del virus, así como el serotipo y la virulencia de la cepa.

Agente Infeccioso

El virus del dengue pertenece a la familia Flaviviridae. Existen cuatro serotipos, los cuales se designan como: dengue 1, dengue 2, dengue 3, y dengue 4, que pueden determinarse por técnicas de cultivo celular y biología molecular. La infección del hombre por un serotipo produce inmunidad para toda la vida contra la reinfección con ese serotipo, y protección temporal contra los otros.

Modo de transmisión

El ciclo de transmisión del virus del dengue es: hombre enfermo - *Aedes aegypti*- hombre sano. Luego de la ingestión de sangre de un individuo en periodo virémico, el mosquito puede transmitir el virus después de un período de 8 a 12 días (incubación extrínseca).

También existe la transmisión mecánica, en donde el mosquito interrumpe la alimentación de un paciente virémico y se alimenta de inmediato de un huésped susceptible

Período de incubación

De 3 a 14 días (promedio 7 días).

II. VIGILANCIA DEL DENGUE

2.1 Definiciones operativas

Caso sospechoso:

Persona que vive o viajó a un área con transmisión de dengue y que presenta fiebre de inicio súbito y brusco, con una duración menor a 10 días, en la que no se pueda detectar foco evidente de infección y que usualmente se acompaña de dos o más de las siguientes manifestaciones:

- cefalea
- náuseas y vómitos
- mialgia
- artralgia
- dolor retro-ocular
- eritema o exantema y
- presencia o no de sangrado

Caso Sospechoso de Dengue Grave:

Todo paciente con manifestaciones de dengue con:

1. Evidencia de fuga capilar o escape de plasma que lleva a:

- Choque (SCD)
- Acumulación de líquidos (derrame pleural, ascitis) con o sin dificultad respiratoria

2. Sangrado grave (según evaluación del clínico)
3. Daño grave de órgano(s):
 - Hígado: ALT-AST \geq 1000 IU/L
 - SNC: alteración del sensorio
 - Corazón y otros órganos demostrado por ecografía

Caso confirmado:

- a) Sospechoso con resultado de laboratorio positivo para dengue, ò
- b) Sospechoso con nexo epidemiológico con casos confirmados por laboratorio.

2.2 Notificación de Caso

La notificación de casos sospechosos puede ser formal o informal.

Notificación informal

La notificación informal es aquella que realiza cualquier ciudadano en forma individual o por parte de alguna institución, por ejemplo centros educativos, centros de trabajo, entre otros. La misma se puede realizar vía telefónica, por correo electrónico, o verbalmente al Ministerio de Salud, o al personal de la Caja Costarricense del Seguro Social. Ante este tipo de notificación, el personal de salud debe investigar para corroborar o descartar la situación. Si la situación se confirma, se debe realizar la notificación formal de casos sospechosos.

Notificación formal

El médico o cualquier otro personal de salud de los establecimientos públicos o privados, deben notificar al Ministerio de Salud todo caso sospechoso de dengue en las primeras 24 horas. Para ello se debe llenar la boleta de notificación obligatoria VE01, individual, física o su equivalente en digital (anexo 1), la cual debe seguir el flujo de información establecido en el Reglamento de Vigilancia de la Salud decreto n° 37306-S, quedando en custodia la boleta VE01 en la Dirección

de Área Rectora de Salud, y de este nivel lo que se envía a los niveles superiores es la base de datos.

La información en el Sistema Nacional de Vigilancia estará disponible para los tres niveles de gestión del Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social y para el Centro Nacional de Referencia en Virología, INCIENSA.

Los pacientes que evolucionan a dengue hemorrágico o grave deben ser notificados en la boleta VE01 al momento de cumplir con la definición de caso.

En situaciones de brote, los establecimientos de atención directa a las personas deben realizar la notificación colectiva diaria de los casos sospechosos a las Direcciones de Área Rectora de Salud, la cual debe seguir el flujo de información establecido, para lo cual deben utilizar las bases de datos que para tal fin designe la Dirección de Vigilancia de la Salud.

Consolidada la información a nivel nacional la Dirección de Vigilancia de la Salud enviará el informe semanal a las autoridades de salud, al Centro Nacional de Referencia de Virología (CNRV) del INCIENSA y a la Caja Costarricense del Seguro Social.

2.3 Investigación de caso

Todo caso sospechoso de dengue se debe de investigar dentro de las primeras 24 horas. El equipo local de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social realizará la investigación epidemiológica del caso y el llenado completo y correcto de la ficha de vigilancia de febriles eruptivas (Anexo 3) la cual incluye la identificación del caso, datos clínicos, epidemiológicos, de laboratorio, medidas de control adoptadas e historia de actividades.

Ante la declaratoria de brote en una localidad, se dejará de realizar la investigación individual de casos.

2.3.1 Acciones de vigilancia según la situación epidemiológica:

Las acciones de vigilancia ante la aparición de casos dependerán de la situación epidemiológica de la zona:

2.3.1.1 Áreas sin presencia de vector y sin casos autóctonos:

- Realizar la investigación epidemiológica en un área de 300 metros a la redonda.
- Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores (5.3.1).
- Reforzar o activar la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI) con el involucramiento de los actores sociales locales.

2.3.1.2 Áreas con presencia de vector y sin casos:

- Realizar la investigación epidemiológica y entomológica en un área de 150 metros a la redonda del caso notificado.
- Hasta que se confirme la circulación del virus, tomar muestras para serología al 100% de esos casos que tengan de 6 a 10 días de evolución del cuadro clínico.
- Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores 5.3.2.
- Reforzar o activar la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI) con el involucramiento de los actores sociales locales.

2.3.1.3 Áreas con presencia de vector y con casos (áreas endémicas):

- Realizar la investigación epidemiológica en un área de 50 metros a la redonda del caso notificado para determinar la presencia de conglomerados o brotes.

- Se hará un monitoreo virológico coordinando con el laboratorio de referencia para la toma de muestras que permitan identificar el serotipo circulante.
- Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores 5.3.3.
- Reforzar o activar la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI) con el involucramiento de los actores sociales locales.

2.3.1.4 Áreas con brote

- Una vez confirmado el brote la Dirección de Área Rectora de Salud debe alertar a los servicios de salud, comunidades, instituciones públicas y privadas de la zona, así como medios de comunicación colectiva, buscando o reforzando la organización y participación de los diferentes actores sociales para el abordaje del brote
- La Dirección de Área Rectora debe estar informando diariamente a los servicios de salud públicos y privados en su área de atracción, en especial a los servicios de emergencias, cuáles son las localidades que presentan casos.
- El monitoreo virológico se hará coordinando con el laboratorio de referencia para la toma de muestras que permitan identificar el serotipo circulante.
- Organizar los servicios de atención.
- No se realizarán investigaciones individuales de caso, ni toma de muestras para serología, en las localidades afectadas por el brote.
- Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores 5.3.4. Agilizar la información y realizar análisis de la situación (indicado en el punto 3.4) en forma permanente.

2.3.1.5 Acciones en el trabajo de campo

- Realizar la visita domiciliar para entrevistar al enfermo notificado, en caso de que se encuentre hospitalizado, recoger la información pertinente con un

informante adulto de la familia y completar historia en el hospital en caso de que haya estado hospitalizado.

- Identificar otros casos sospechosos en el grupo familiar y en las casas donde se realice el barrido
- Si se identifica otros casos sospechosos, para cada caso se debe llenar la boleta de referencia al establecimiento de salud para su valoración clínica, notificación y toma de muestras si corresponde.
- Llenar la Ficha de vigilancia de febriles eruptivas (anexo 3) a todo caso sospechoso.
- Realizar barrido en un diámetro adecuado a la situación epidemiológica y entomológica, según se especificó en el punto 3.3.1.
- Visitar Centros de trabajo y de educación para identificar otros casos.
- Identificar depósitos en la vivienda, peri domicilio, centros de trabajo, centros educativos y lotes baldíos e instruir para su adecuado manejo y tratamiento.
- Educar a la población sobre medidas de prevención, eliminación de depósitos de agua, signos y síntomas de alarma de la enfermedad para que puedan acudir a los servicios de salud en forma oportuna.
- En caso de que la Dirección de Área Rectora de Salud cuente con personal de control de vectores, debe realizar el levantamiento de encuesta entomológica y bloqueo de casos. De no contar con este personal solicitar apoyo a otra Dirección de Área Rectora o Dirección Regional o al coordinador del programa a nivel central.
- Completar información por medio de revisión del expediente clínico y otros registros existentes.
- Verificar que al caso sospechoso se le haya tomado la muestra para serología, si corresponde.
- En caso de encontrar casos sospechosos brindar referencia o contrarreferencia al establecimiento de salud.
- Registrar los datos de la notificación, laboratorio e investigación de campo en la base de datos correspondiente.
- Depurar y clasificar los casos según las definiciones operativas.

2.4 Registro, depuración y análisis de casos

Registro de casos:

Para el registro de los casos, cada establecimiento de salud público o privado deberá llevar una base de datos digital estandarizada por el Ministerio de Salud. El registro de casos debe ser diario y remitir la base de casos siguiendo los flujos de información establecidos por el Ministerio de Salud.

Depuración de casos:

Todos los casos deben ser clasificados a la semana siguiente a la captación según la condición de “confirmado” o “descartado” y remitidos siguiendo el flujo de información establecido en el Sistema Nacional de Vigilancia, sin menoscabo de los flujos establecidos a lo interno de cada institución.

El proceso de depuración de casos consiste en la crítica de los registros, en el cual cada establecimiento de salud deberá de verificar inconsistencias, identificar duplicados y campos vacíos, con el fin de que los responsables de las actividades de campo puedan buscar y completar la información previo a su envío. Al final del proceso cada caso deberá quedar clasificado de acuerdo a las definiciones operativas antes mencionadas.

Análisis de los datos:

Dependiendo del escenario existente, realizar análisis periódico de la información para establecer la distribución y tendencia de la enfermedad, cada nivel de gestión en forma interinstitucional, debe realizar el siguiente análisis de la información mensualmente:

- Curva epidémica por fecha de inicio de síntomas.
- Cálculo de tasas de incidencia acumulada, tasas de ataque por grupos de edad, por sexo y lugar.

- Analizar y clasificar las muertes por dengue en el equipo técnico interinstitucional conformado por clínicos epidemiólogos y de laboratorio
- Cálculo de tasa de letalidad y mortalidad.
- Distribución según casos sospechosos, confirmados, descartados e importados y su clasificación.
- Porcentaje de pruebas positivas y serotipos identificados.
- Mapa epidemiológico por sectores o localidades (colocando los casos de las últimas tres semanas por fecha de inicio de síntomas y serotipo circulante).
- Análisis de índices entomológicos y tipificación de principales depósitos.
- Mapa entomológico por sectores o localidades (colocando los índices entomológicos y tipificación de depósitos).
- Estratificación de las localidades en su zona de atracción basándose en el nivel de riesgo entomológico y la distribución de los casos para la toma de decisiones conjuntas.

Los equipos interdisciplinarios e interinstitucionales de los tres niveles de atención revisarán los resultados de los análisis obtenidos con el fin de establecer las medidas de control y prevención. Además de enviar un informe siguiendo el flujo de información establecido por el sistema de vigilancia.

Lo anterior no excluye el análisis continuo que se debe realizar a lo interno de cada institución, y en caso de brote el análisis debe ser diario.

2.5 Vigilancia de dengue basada en el laboratorio

El responsable nacional de coordinar la vigilancia serológica y virológica del dengue es el Centro Nacional de Referencia de Virología (CNRV), INCIENSA. En apoyo a la vigilancia epidemiológica de este evento, los laboratorios clínicos de hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) conformarán la red de establecimientos de salud públicos que realizarán las determinaciones diagnósticas establecidas por INCIENSA, Caja Costarricense del Seguro Social y Ministerio de Salud. El Centro Nacional de Referencia de Virología realizará la

vigilancia virológica, la confirmación diagnóstica, supervisión y evaluaciones externas del desempeño de los laboratorios de la red y el diagnóstico diferencial con otras patologías.

En el caso de los laboratorios privados, estos continuarán refiriendo las muestras para el análisis respectivo al Centro Nacional de Referencia de Virología de INCIENSA, este identificará los laboratorios a nivel privado que funcionen como de referencia para pruebas diagnósticas de dengue a fin de incluirlos a la red.

La función de los laboratorios de la Caja Costarricense del Seguro Social y del Centro Nacional de Referencia de Virología es apoyar a la vigilancia epidemiológica del dengue con las siguientes acciones:

- Confirmar por laboratorio los primeros casos sospechosos de dengue según la situación epidemiológica de la zona.
- Identificar el serotipo viral circulante
- Realizar el diagnóstico diferencial para excluir otras etiologías

Si el paciente que consulta proviene de una localidad donde la transmisión viral ya ha sido documentada serológicamente por el laboratorio clínico del hospital o confirmada por el Centro Nacional de Referencia de Virología, no procede que el médico indique la toma de la muestra de sangre. El diagnóstico de este caso sospechoso se confirma por clínica y nexo epidemiológico con casos confirmados por laboratorio.

Por tanto, a nivel de los establecimientos de salud, los médicos no deben solicitar la toma de muestra para el diagnóstico individual de dengue para confirmar todos los casos sospechosos.

El diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos sospechosos de dengue, se fundamentan en una adecuada evaluación clínica y epidemiológica, sin postergar

el tratamiento inmediato que los pacientes deben recibir, ni las acciones de vigilancia y control, a la espera de los resultados de dengue que reporta el laboratorio clínico del hospital ni la confirmación del Centro Nacional de Referencia de Virología.

2.5.1 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos:

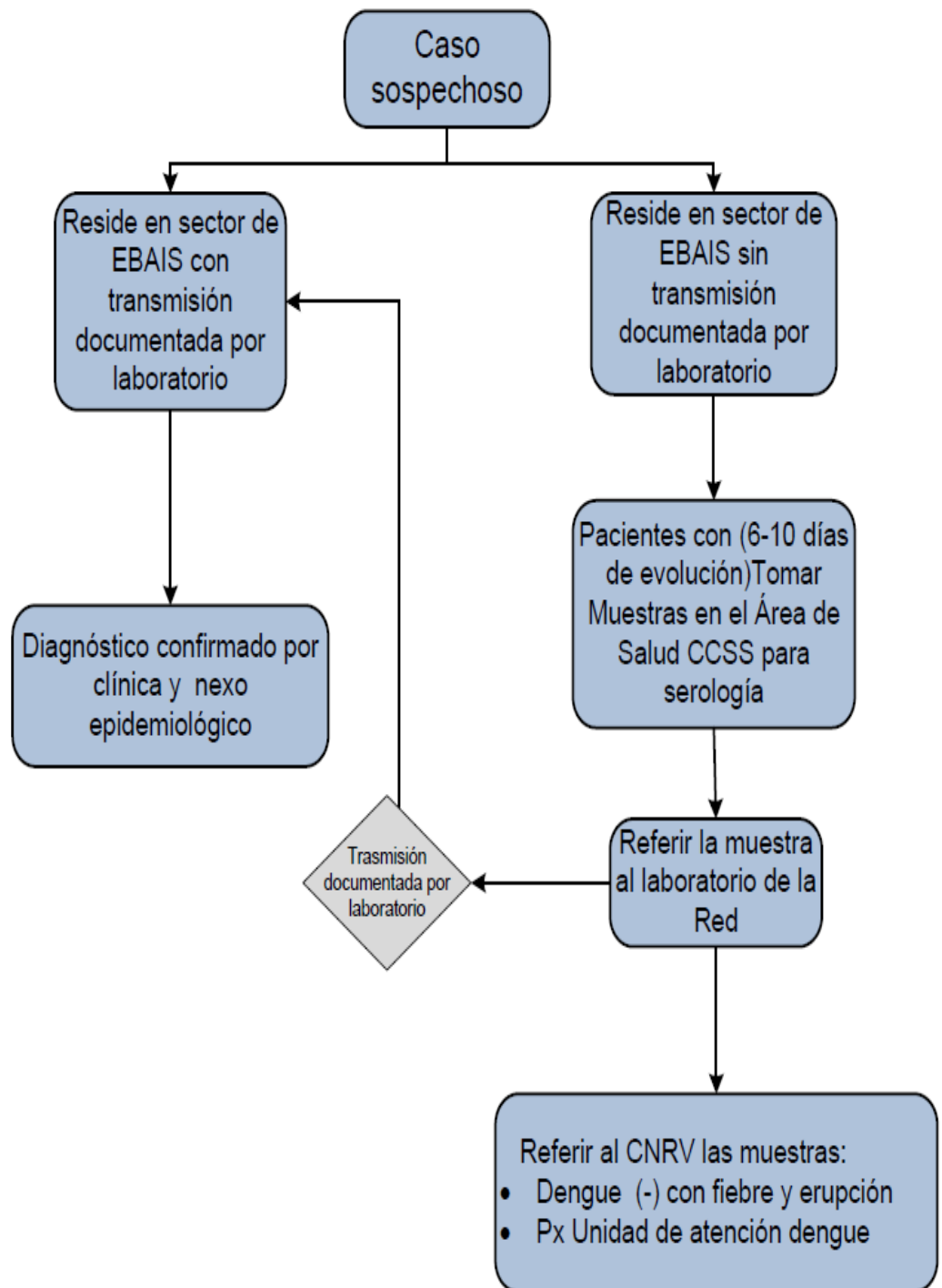
Indicación de toma de la muestra

En el primer nivel de atención, en los establecimientos de salud, el médico tratante indicará la toma de una muestra de sangre para serología a los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso y que al consultar tengan de 6 a 10 días de evolución de la enfermedad. Cuando se confirme la transmisión de la enfermedad en la localidad el médico no debe indicar la toma de la muestra, el diagnóstico se debe realizar con base a la clínica y epidemiología. Esta muestra debe ser referida al laboratorio del hospital de la red que le corresponda

En el segundo y tercer nivel de atención, si un sospechoso de dengue acude directamente a emergencias de un segundo y tercer nivel no se le debe tomar muestra de sangre para serología.

A todos los pacientes que se internan en la Unidad de Atención del Dengue (UAD), independientemente de los días de evolución, el médico les debe indicar la toma de una muestra de sangre al ingreso.

FIGURA 1. CRITERIOS PARA TOMA DE MUESTRA PARA SEROLOGÍA DE DENGUE



Llenar la boleta de solicitud de análisis:

A cada paciente que se le indique la toma de una muestra de sangre para determinar anticuerpos IgM contra dengue, el médico debe suministrar la Ficha de caso para vigilancia inmunoprevenibles Sarampión/Rubéola/Varicela/Dengue (**Anexo 2**) con los datos que correspondan de los puntos 1 y 2 debidamente llenos con letra legible. El personal del laboratorio del hospital debe verificar que esto se cumpla y llenar los datos que corresponden al punto 4. La calidad de la información que alimenta el sistema de vigilancia del dengue, dependerá de la veracidad y llenado completo de los datos anotados en esta ficha.

Tomar la muestra y preparar las alícuotas:

Preparar una alícuota de suero para el trabajo de rutina del laboratorio clínico del hospital y la otra se conserva a 4°C para mantener la integridad de la muestra que debe remitirse dentro de las siguientes 24 horas al Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA.

Durante todo este proceso es indispensable cumplir con las normas de bioseguridad, buenas prácticas de laboratorio, y donde corresponda con la cadena de frío (4°C). No someter la muestra a ciclos de congelamiento y descongelamiento.

Cada muestra debe venir acompañada de la ficha de caso (Anexo 2). El paquete de muestras debe venir acompañado de una lista general que detalle la identificación de cada una de las muestras referidas.

Procesamiento de las muestras:

Cumpliendo con los lineamientos establecidos para la prueba autorizada, analizar cada uno de los sueros para la determinación de los anticuerpos IgM.

La interpretación de los resultados obtenidos se debe realizar a la luz del cuadro clínico los días de evolución, y los datos epidemiológicos. En el caso de los resultados dudosos se debe solicitar la toma de una segunda muestra.

Envío al Centro Nacional de Referencia de Virología del INCIENSA de las alícuotas de las muestras mantenidas a 4°C y que corresponden a los siguientes casos:

- El 100% de las muestras en las que en la ficha de caso para vigilancia inmunoprevenibles Sarampión/Rubéola/Varicela/Dengue se reportó que el paciente tenía de 6 a 10 días de evolución, que curso con fiebre y erupción cutánea y cuyo resultado de IgM para dengue fue negativo. El centro nacional de referencia las seleccionará de acuerdo a criterios epidemiológicos para realizar diagnóstico diferencial con sarampión y rubeola.
- El 100% de las muestras de ingreso de todos los pacientes internados en la Unidad de Atención del Dengue (UAD) cuyo resultado de IgM para dengue fue negativo.

Captura y registro de la información en la red de laboratorios de la Caja Costarricense Seguro Social:

Para el registro electrónico de la información, la red de laboratorios públicos utilizará una base de datos (SIVILAB). El registro de las mismas, debe realizarse conforme ingresen las muestras al laboratorio, e inmediatamente obtenidos los resultados.

Reporte de los resultados de la red de laboratorios de la Caja Costarricense Seguro Social:

Individual

El laboratorio clínico debe emitir los reportes individuales, los cuales deben de adjuntarse a cada expediente.

Colectivo

El sistema de información de laboratorios de la Caja Costarricense Seguro Social: (SIVILAB) debe generar un archivo electrónico compatible con sus variables equivalentes al sistema de información del INCIENSA.

Este debe enviarse todos los días por correo electrónico a los destinatarios designados por las instituciones siguiendo el flujo oficial (Decreto N° 37306-S) que se citan a continuación:

- Local: Epidemiología de la Caja Costarricense Seguro Social y Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud
 - Regional: Epidemiología Regional Caja Costarricense Seguro Social Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud
 - Central: Subárea de Vigilancia Epidemiológica de la Caja Costarricense Seguro Social, Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud y al Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA.

Laboratorios del sector privado

Los laboratorios del sector privado que realicen diagnóstico serológico del dengue, deben reportar los resultados a la Dirección de Área Rectora de Salud y al Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA.

2.5.2 Actividades del Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA

Reporte de resultados

- Para cada caso el Centro Nacional de Referencia en Virología emitirá un reporte automatizado de los resultados a los diferentes usuarios.

Control de calidad de la red

Para fortalecer el apoyo que la red de laboratorios brinda a la vigilancia epidemiológica del dengue, el Centro Nacional de Referencia en Virología, como coordinadores de la red de acuerdo al artículo 7 del decreto ejecutivo 37306-S realizará confirmación diagnóstica, diagnóstico diferencial, pruebas de evaluación externa del desempeño, visitas de inspección a los laboratorios clínicos de la red y evaluación de los indicadores de monitoreo.

Vigilancia virológica:

Una vez confirmada por serología la transmisión del virus dengue, el personal del Centro Nacional de Referencia en Virología del INCIENSA coordinará con el equipo responsable de epidemiología regional (MS/CCSS) correspondiente para proceder a la búsqueda, selección y toma de muestras de sangre a pacientes de esa localidad que estén en la fase aguda de la enfermedad, idealmente con 3 días o menos de iniciados los síntomas para identificar el serotipo viral circulante.

Las muestras de estos pacientes deben de ser enviados en menos de 48 horas al INCIENSA y se deben mantener a 4°C. Se transportarán garantizando la cadena de frío y cumpliendo las normas de bioseguridad y adjuntar la documentación que corresponde.

El Centro Nacional de Referencia en Virología realizará los análisis de laboratorio que identifiquen el serotipo viral y reportar por las mismas vías citadas.

Debido a que los Laboratorios Clínicos de los hospitales y el Centro Nacional de Referencia en Virología apoyan el Sistema Nacional de Vigilancia del Dengue, es importante recordar, que ante un incremento en la demanda por una situación de

brote, la toma de muestras indicadas por el médico y el procesamiento de las mismas será priorizadas de acuerdo a las directrices de las Autoridades de Salud, la situación epidemiológica, la disponibilidad de recursos y a los siguientes criterios técnicos:

- Información aportada en la ficha de caso
- Días de evolución adecuados para las metodologías disponibles
- Las condiciones de toma, almacenamiento y transporte de las muestras.
- Documentación de la transmisibilidad de la localidad de procedencia.

III. MANEJO INTEGRADO DE VECTORES (MIV)

Es el conjunto de acciones que realizan instituciones del Sistema Nacional de Salud mediante las cuales combinan; de la manera más eficaz, eficiente y segura; diversos métodos de control para prevenir o minimizar la propagación de vectores y reducir el contacto entre patógenos, vectores y el ser humano con el fin último de disminuir o interrumpir la transmisión vectorial de las enfermedades. Implica un proceso racional de toma de decisiones para lograr la utilización óptima de los recursos para el control vectorial.

Previo a la selección de cualquier método de control, es necesario tener información acerca de la biología y la ecología de los vectores, además de conocimientos de los factores socioeconómicos, culturales, estilo de vida y hábitos de la población.

El mosquito *Aedes aegypti* es el principal vector de dengue en Costa Rica, presenta una metamorfosis completa, que comprende cuatro estadios: huevo, larva, pupa y adulto, el cual es un mosquito oscuro con bandas blancas en las patas y un característico diseño de lira en la superficie dorsal del tórax.



El *Ae. albopictus* del mismo género e introducido a Costa Rica desde 1993, también es un transmisor del dengue y de otras enfermedades en el continente asiático; aunque en América no se ha demostrado su papel de transmisor del dengue.

3.1 Acciones de control del vector según situación entomológica y epidemiológica

3.1.1 En ausencia del vector

El personal de la Dirección del Área Rectora de Salud, deberá organizar la comunidad y otros actores sociales para que realicen las siguientes acciones:

1. Mantener acciones permanentes de destrucción y eliminación de depósitos inservibles y manejo de los depósitos útiles.
2. El equipo de la Dirección del Área Rectora de Salud en coordinación con el nivel regional, realizará encuestas entomológicas 2 veces al año una en época seca y otra en época lluviosa.
3. Dirigir y conducir a la comunidad y otros actores sociales para realizar acciones de ordenamiento del medio (modificación y manipulación del medio).

3.1.2 Presencia del vector y sin notificación de casos

El personal la Dirección del Área Rectora de Salud deberá organizar la comunidad y otros actores sociales para que realicen:

1. Acciones permanentes de destrucción y eliminación de depósitos inservibles y manejo de los depósitos útiles
2. Si la Dirección del Área Rectora de Salud no cuenta con personal de control de Vectores, deberá coordinar con la Dirección Regional de Rectoría de Salud correspondiente, y si ésta no tiene capacidad de respuesta coordinará apoyo con el nivel nacional.
3. El personal Control de vectores de la Dirección del Área Rectora de Salud realizará encuestas entomológicas con clasificación de riesgo por localidades, antes y después de las intervenciones.
4. Dirigir y conducir a la comunidad y otros actores sociales para realizar acciones de ordenamiento del medio (modificación y manipulación del medio).
5. Brindar tratamiento focal al 100% de las localidades con presencia del vector, con aplicación de larvicidas en aquellos depósitos no eliminables.
6. Brindar tratamiento perifocal a los depósitos que no se pueden eliminar, con insecticidas de acción residual.

3.1.3 Con Presencia del vector y aparición de casos.

El personal de la Dirección del Área Rectora de Salud en coordinación con el personal de la Caja Costarricense de Seguro Social y otros actores sociales realizarán las siguientes acciones:

1. Realizar bloqueo de todos los casos de dengue en un radio de 50 metros alrededor del caso iniciando de la periferia hacia la ubicación de la vivienda con casos, que incluya:
 - Visita domiciliar.

- Identificar criaderos reales y potenciales y tomar muestra para encuesta entomológica
 - Educación sobre acciones de ordenamiento del medio.
 - Eliminación y destrucción de depósitos inservibles.
 - Tratamiento de depósitos útiles como aplicación de larvicidas de depósitos de agua no eliminables.
 - Aplicación de adulticida y tratamiento perifocal con insecticidas de acción residual a los depósitos que no se puedan eliminar, en coordinación con el nivel nacional
2. Realizar encuestas entomológicas con clasificación de riesgo concomitantemente con el bloqueo y después de las intervenciones al 33% de las viviendas que se ubiquen en un radio de 500 metros alrededor del caso.
 3. Dirigir y conducir a la comunidad y otros actores sociales para realizar acciones de ordenamiento del medio en un radio de 500 metros del caso hasta que las encuestas entomológicas demuestren disminución del riesgo.
 4. Si la Dirección del Área Rectora de Salud no cuenta con personal de control de Vectores, deberá coordinar con la Dirección Regional de Rectoría de Salud correspondiente, y si ésta no tiene capacidad de respuesta coordinará apoyo con el nivel nacional.

3.1.4 En epidemia

Para el manejo integrado del vector en tiempo de epidemia, se deben realizar las siguientes actividades:

- Realizar eliminación de criaderos, con participación comunitaria y debidamente supervisados por personal de salud.
- Brindar tratamiento focal (aplicación de larvicida) de los depósitos que no se pueden eliminar.

- Brindar tratamiento peri focal a los depósitos que no se puedan eliminar, con insecticidas de acción residual.
- Realizar aplicación de adulticidas casa por casa con equipo manual y/o con equipo pesado, con ciclos de mantenimiento cada 5 días, hasta que la epidemia esté controlada.
- En aquellos lugares donde se presenten casos fuera de la zona de epidemia, realizar el bloqueo, que incluya visita domiciliar, eliminación, destrucción y aplicación de larvicida de criaderos no eliminables, educación y acciones de ordenamiento del medio, así como de una única aplicación de adulticida en un radio de 50 metros alrededor de cada uno de los casos.
- Realizar encuesta entomológica con clasificación de riesgo por localidad antes y después de las intervenciones para medir el impacto de las mismas y determinar las acciones futuras.

IV. MEDIDAS DE PROMOCIÓN, PREVENCIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

El control del dengue es una responsabilidad de salud pública que involucra la participación de diversas instituciones y organizaciones públicas y privadas, conducidas y dirigidas por el Ministerio de Salud como ente rector de la producción social de la salud, con el fin de:

- Desarrollar acciones de promoción de la salud dirigidas a modificar los determinantes de la salud (biológicos, económicos, sociales, ambientales y político culturales), que están coadyuvando en su incidencia y prevalencia.
- Establecer compromisos, recursos y responsabilidades a nivel intersectorial, debido a que los determinantes sociales y ambientales del dengue trascienden las competencias del sector salud.

- Lograr la participación comprometida y organizada de todos los actores sociales que interactúan en una comunidad, en la eliminación de depósitos de agua que pueden albergar al mosquito *A. aegypti*, ya que en su mayoría se localizan, dentro de las viviendas y sus alrededores.
- Involucrar a todos los actores sociales en un proceso de trabajo conjunto, para promover la generación de cambios en los conocimientos, actitudes y prácticas sostenibles en la población para la prevención y control del dengue, por medio de metodologías y procesos planificados de movilización, participación social, organización comunal y comunicación social.

Para implementar la participación social se debe desarrollar lo indicado en el Plan de Acción local de la Estrategia de Gestión Integrada para el Control y Prevención del Dengue (EGI) en su quinto componente, que contemple la situación epidemiológica de la enfermedad, el cual debe incluir, entre otros:

- La organización, coordinación, movilización/participación social y la comunicación social, incorporando el plan de comunicación de riesgos.
- Promover la creación de alianzas entre actores sociales, como medios locales, instituciones públicas y privadas, centros educativos, líderes de grupos religiosos, organizaciones no gubernamentales, para que utilicen su poder de influencia a favor de la estrategia contra el dengue.
- Utilización de la metodología “Comunicación para el Impacto Conductual” (COMBI) u otras metodologías que tengan un enfoque dirigido a cambios en conocimientos, actitudes y prácticas de la población.
- Fortalecer las aptitudes del personal del nivel local. Se requiere desarrollar habilidades y destrezas en abogacía, en técnicas de comunicación, en

metodologías e instrumentos para trabajar cambios conductuales, elaboración de mensajes, metodologías e instrumentos de sistematización, entre otros.

- Realización de sondeos y estudios rápidos antes y después de una intervención.
- Definición y aplicación de indicadores de evaluación de logros.
- Seguimiento y evaluación de las acciones de movilización/participación social y comunicación social contra el dengue.

4.1 Acciones de movilización/participación social, organización comunal y comunicación social según situación epidemiológica de la enfermedad

4.1.1 En ausencia del vector y sin notificación de casos.

Orientar el plan de trabajo a la comunicación social, la organización, participación, educación y sensibilización a la población, para:

- Fortalecer la organización social, comunal y las redes sociales.
- Involucrar a los actores sociales en acciones permanentes de destrucción y eliminación de depósitos inservibles y manejo de los depósitos útiles y otras acciones que desarrolla o promueve el personal de salud.
- Desarrollar cambios conductuales en el hábito de tapar, limpiar, cepillar, volcar, agujerear, enterrar, poner bajo techo, rellenar, reciclar o eliminar cualquier recipiente u objeto que acumule agua en casas, jardines, patios, áreas verdes

comunitarias, lotes baldíos, escuelas, iglesias, salones comunales, centros recreativos, centros laborales, casas deshabitadas y otros.

4.1.2 En presencia del vector, sin o con notificación de casos.

Orientar el plan de trabajo a ejecutar las acciones planteadas en el punto anterior “ausencia del vector y sin notificación de casos” y las acciones descritas en el apartado Plan de Acción de la EGI. Además:

- Promover en los diferentes escenarios, llámese familiar, escolar, laboral, comunal y recreativo, con apoyo del personal de salud, que se aborden temas relacionados con las acciones a adoptar para reducir el impacto del dengue.
- Informar a la población mediante:
 - Mensajes inter-personales (en la consulta de salud, en la visita domiciliar, en actividades comunitarias, establecimientos comerciales, en reuniones religiosas, otras).
 - Mensajes en medios masivos como volantes, afiches, publicidad exterior (vallas en carreteras y paradas de buses), mensajes radiales, escritos, y televisivos, interactivos, con información oportuna, veraz, clara y precisa sobre la situación del dengue en la comunidad y cuales acciones debe asumir la comunidad para enfrentar la situación, según los diferentes escenarios epidemiológicos.
- El contenido de los mensajes, debe estar en concordancia con los escenarios epidemiológicos.
- Monitoreo y evaluación de las intervenciones.

4.1.3 En caso de epidemia

Se deben desarrollar las mismas acciones pero con mayor intensidad, celeridad y oportunidad.

V. INDICADORES DE MONITOREO Y EVALUACION

5.1 *Componente vigilancia Epidemiológica*

Verificación de la eficacia de la vigilancia del comportamiento de la enfermedad en términos de detección oportuna y manejo adecuado de casos sospechosos, identificación de brotes e intervenciones adecuadas.

- Tasa de Incidencia por dengue:

No de casos de dengue en el periodo	X 100
Población estimada en riesgo	

- Tasa de Incidencia por dengue grave:

No. de casos de dengue hemorrágico en el período	X 100
Población estimada en riesgo	

- Tasa de letalidad por dengue:

No. de defunciones por dengue	X 100
No. de casos confirmados de dengue	

- Porcentaje de Cumplimiento de la notificación oportuna de casos de dengue:

No. de casos notificados en menos de 24 hrs /semana/establecimiento de salud	X 100
Total de casos notificados por semana/ establecimiento de salud	

- Porcentaje de Cumplimiento en la investigación de casos notificados en ausencia de brote.

No. de casos investigados en menos de 24 horas /semana/establecimiento de salud	X 100
Total de casos notificados	

5.2 *Componente Vigilancia Serológica y Viroológica*

- Porcentaje de muestras para serología de pacientes entre 6 y 10 días de evolución

No. de muestras entre 6 y 10 días de evolución enviadas al laboratorio x mes x establecimiento	X 100
Total de muestras tomadas/mes/ establecimiento	

- Porcentaje de positividad de las muestras procesadas para virología

Total de muestras positivas x mes x establecimiento	X 100
No. de muestras procesadas para virología x mes x establecimiento	

- Porcentaje de cantones con transmisión de dengue con virus identificado

N° de cantones con transmisión con virus identificado	X 100
Total de cantones con transmisión	

5.3 *Componente de Vigilancia Entomológica*

Verificación de la eficacia de las medidas de intervención en relación con el vector, en términos de reducción de los índices de infestación.

- Índice de viviendas:

No. de viviendas infestadas	X 100
No. de viviendas inspeccionadas	

- Índice de recipiente:

No. de recipientes infestados	X 100
No. de recipientes con agua inspeccionados	

- Índice de Breteau:

No. de recipientes infestados	X 100
No. de viviendas inspeccionadas	

Indicadores de cobertura:

- Actividades de control larvario:

No. de viviendas tratadas con larvicida	X 100
/ No. viviendas programadas	

- Tratamiento perifocal:

No. de viviendas con tratamiento	X 100
/ No. viviendas programadas	

- Tratamiento con aduáticas:

No. de viviendas con tratamiento	X 100
/ No. viviendas programadas	

5.4 Componente Clínica y Tratamiento

Evaluación del cumplimiento de las normas de atención del dengue.

- Porcentaje de cumplimiento de los criterios de ingresos para dengue

N° de pacientes que reúnen criterios de ingreso por establecimiento en un periodo X	X 100
N° de pacientes hospitalizados en el periodo X	

- Porcentaje de muertes por dengue analizados y clasificadas por equipo técnico clínico epidemiológica multidisciplinario e interinstitucional.

No. de muertes por dengue analizadas	X 100
No. Número de muertes reportadas por dengue	

5.5 *Componente de Promoción y Organización de la Comunidad.*

- Porcentaje de actores sociales no gubernamentales en el nivel local participando en acciones de control del dengue.

No. de actores sociales no gubernamentales participando en acciones de control del dengue	X 100
total actores sociales no gubernamentales identificados	

- Porcentaje de actores sociales gubernamentales en el nivel local participando en acciones de control del dengue.

No. de actores sociales gubernamentales participando en acciones de control del dengue	X 100
total actores sociales gubernamentales identificados	

VI. ANEXOS

ANEXO 1 Boleta de Notificación Obligatoria

MINISTERIO DE SALUD-C.C.S.S.	
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	
DE NOTIFICACION INDIVIDUAL	
NUMERO DE EXPEDIENTE	
DIAGNOSTICO	
CASO: NUEVO 1 ____ REINGRESO 2- -	
NOMBRE COMPLETO DEL PACIENTE:	
FECHA INICIO DE SINTOMAS _____ DIA _____ MES _____ AÑO	
FECHA DEL DIAGNOSTICO _____ DIA _____ MES _____ AÑO	
ESTABLECIMIENTO QUE INFORMA:	
SEXO: HOMBRE _____ MUJER _____	
FECHA DE NACIMIENTO: _____ DIAS _____ MESES _____ AÑOS	
EDAD: _____ DIAS _____ MESES _____ AÑOS	
TELEFONO:	
NOMBRE DE PADRES*	
RESIDENCIA EXACTA DEL PACIENTE:	
PROVINCIA:	
CANTON:	
DISTRITO:	
REGION:	
OTRAS SEÑAS EXACTAS DE LA CASA:	
LIUGAR DE TRABAJO	
	CODIGOS
NOMBRE DEL QUE INFORMA FIRMA	
*EN CASOS DE MENORES DE 12 AÑOS DE EDAD FORM.V.E.01	

234-020-007500

M.S.-367/C/29/98

ANEXO 2 Ficha de Investigación - SARAMPIÓN / RUBÉOLA/ VARICELA/ DENGUE

Fecha de ingreso: ____/____/____		Fecha de captación: ____/____/____		No de Caso: _____	
Establecimiento de Salud: _____			Médico a cargo: _____		
1. DATOS DEL PACIENTE No. DE CEDULA O EXPEDIENTE: _____					
Nombres y apellidos: _____				Nacionalidad: _____	
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		Fecha nacimiento: ____/____/____		Edad: Años ____ Meses ____	
Residencia _____		Provincia: _____		Cantón: _____	
Dirección exacta: _____		Teléfono: _____		Nombre de madre/padre/encargado: _____	
Diagnóstico presuntivo: _____				Captación: Urgencias <input type="checkbox"/> Salón <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> EBAIS <input type="checkbox"/> Otro: _____	
Tipo de Vacuna		Cantidad de dosis		Fecha de última dosis (Día / Mes / Año)	
<input type="checkbox"/> Doble viral (SR)		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Desconoce		____/____/____	
<input type="checkbox"/> Triple viral (SRP)		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Desconoce		____/____/____	
<input type="checkbox"/> Varicela		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Desconoce		____/____/____	
<input type="checkbox"/> Fiebre amarilla		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Desconoce		____/____/____	
<input type="checkbox"/> Otra: _____		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Desconoce		____/____/____	
2. DATOS CLINICOS					
Fiebre <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fecha de inicio: ____/____/____		Erupción: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fecha de inicio: ____/____/____		Tipo de erupción <input type="checkbox"/> Macular <input type="checkbox"/> Maculopapular <input type="checkbox"/> Vesicular <input type="checkbox"/> Pustular <input type="checkbox"/> Petequial	
Temperatura cuantificada: _____ °C		Días de evolución de la erupción: _____			
Prurito: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
Otros síntomas (indique sí o no o desconocido)					
Tos <input type="checkbox"/>		Conjuntivitis <input type="checkbox"/>		Coriza <input type="checkbox"/>	
Manchas de Koplik <input type="checkbox"/>		Adenopatías <input type="checkbox"/>		Fotofobia <input type="checkbox"/>	
Cefalea <input type="checkbox"/>		Dolor abdominal <input type="checkbox"/>		Dolor de ojos <input type="checkbox"/>	
Sangrado inusual <input type="checkbox"/>		Artralgias <input type="checkbox"/>		Mialgias <input type="checkbox"/>	
Faringoamigdalitis <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>		La paciente está embarazada? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Edad gestacional: _____ (en semanas)		Hospital donde se atenderá el parto: _____		Paciente falleció? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Fecha de defunción: ____/____/____		Causa básica de muerte: _____		Comentarios: _____	
3. MUESTRAS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO (TOMAR UNA MUESTRA DE SUERO Y UN HISOPADO DE GARGANTA)					
# Muestra	Tipo de muestra	Fecha de toma de muestra		Fecha de envío de la muestra al laboratorio	
				Fecha de recepción de la muestra en el laboratorio	
<input type="checkbox"/> Primera	<input type="checkbox"/> Suero <input type="checkbox"/> Muestra faríngea <input type="checkbox"/> Otra: _____	____/____/____ Día Mes Año		____/____/____ Día Mes Año	
<input type="checkbox"/> Segunda	<input type="checkbox"/> Suero <input type="checkbox"/> Muestra faríngea <input type="checkbox"/> Otra: _____	____/____/____ Año Día Mes		____/____/____ Año Día Mes	
<input type="checkbox"/> Tercera	<input type="checkbox"/> Suero <input type="checkbox"/> Muestra faríngea <input type="checkbox"/> Otra: _____	____/____/____ Año Día Mes		____/____/____ Año Día Mes	

Nombre de la persona que envía la muestra: _____

4. INVESTIGACION

Hubo búsqueda activa de casos? Sí No

No. casos encontrados durante búsqueda activa: _____

Hubo otros casos presentes en su localidad? Sarampión Rubéola Varicela Dengue
 No hay casos Desconocido
Otros: _____

Viajó el paciente fuera de su localidad en los 7 a 23 días previos al inicio del exantema?
 Sí Lugares visitados: _____ Desde: ___/___/___ Hasta: ___/___/___
 No
 Desconocido

Fuente de contagio: Contacto en el hogar Centro de Salud Centro de estudios Lugar de trabajo
 Comunidad Otro _____

5. MEDIDAS DE RESPUESTA

Hubo vacunación de bloqueo? Sí No
Fecha de inicio: ___/___/___
Fecha de finalización: ___/___/___
No. de dosis aplicadas: _____

Hubo monitoreo rápido de cobertura? Sí No
Porcentaje de cobertura por monitoreo? _____

Se hizo seguimiento de contactos hasta 30 días después de la erupción del caso? Sí No
Fecha del último día que se hizo seguimiento de contactos: ___/___/___

6. CLASIFICACION

Clasificación final del caso:	Criterio para confirmación:	Resultados de laboratorio que apoyan la clasificación:	
		Primera muestra	Segunda muestra
<input type="checkbox"/> Sarampión <input type="checkbox"/> Rubéola <input type="checkbox"/> Varicela <input type="checkbox"/> Dengue <input type="checkbox"/> Parvovirus B19 <input type="checkbox"/> Otro: _____	<input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Nexo epidemiológico <input type="checkbox"/> Clínica	<input type="checkbox"/> IgM _____ <input type="checkbox"/> IgG _____ <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ <input type="checkbox"/> Otro: _____	<input type="checkbox"/> IgM _____ <input type="checkbox"/> IgG _____ <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ <input type="checkbox"/> Otro: _____

Fuente de infección para el caso confirmado:
 Importado, especifique lugar: _____
 Relacionado a importación
 Fuente desconocida
 Autóctono

Contacto de otro caso?
 Sí, indique el nombre y la relación: _____
 No
 Desconocido

Clasificado por: _____ Fecha de clasificación final: ___/___/___

VII. GLOSARIO

Actor social: Es todo individuo, colectividad u organización cuyo accionar tiene efecto significativo sobre la salud. Es la persona(s) que representan a la comunidad, institución, empresa, grupo, fundación u organización pública o privada.

Aplicaciones espaciales: Se denomina así a la producción y aplicación en el ambiente de una nube de partículas de un insecticida líquido concentrado, el cual es liberado en cantidades muy pequeñas en el seno de un chorro de aire producido por un generador de aerosoles

Aplicaciones perifocales: Consiste en la localización y aplicación de insecticida en los criaderos reales o potenciales, incluyendo el área inmediata a ellos.

Aplicaciones Residuales: Son aquellas que se realizan sobre diversas superficies que se encuentran en el interior de la vivienda o en sus alrededores inmediatos y en los criaderos o el área inmediata a ellos, donde se espera que repose la hembra del insecto vector o el mosquito adulto en sus primeras etapas de vida al salir del agua y posarse en las paredes del criadero o sus alrededores.

Aplicaciones residuales intradomiciliares: Se utiliza en el interior de las viviendas y sus alrededores

Bloqueo de casos de dengue: Es la visita que se realizara por parte de los funcionarios del Programa de MIV en las primeras 48 horas posterior a la notificación de caso de dengue sospechoso o confirmado. Esta visita incluye investigación epidemiológica-entomológica, educación, búsqueda, destrucción de criaderos, aplicación de larvicidas y fumigación con equipo manual si la investigación epidemiológica-entomológica aflora criterios para aplicarla. La Investigación Epidemiológica-Entomológica definirá si el caso es autóctono o importado, días de evolución de la enfermedad, presencia de febriles, cantidad de criaderos, presencia de adultos. El Control químico ya sea peri focal o con equipo manual se realizara si los días de evolución son inferiores a 5 días, y si el caso es autóctono con la finalidad de cortar la transmisión, dicha fumigación con equipo manual se realizara en un radio de 50 metros como mínimo y un máximo de 300 metros.

Brote: episodio en el cual dos o más casos de la misma enfermedad tienen alguna relación entre sí: por el momento de inicio de los síntomas, por el lugar donde ocurrieron, por las características de las personas enfermas, por ejemplo edad niños de la misma escuela), grupo étnico, ocupación (trabajadores de la misma fábrica), pasajeros en un mismo medio de transporte, etcétera.

Cambio conductual: Pretende formar actitudes y conductas positivas que logren la formación de una visión preventiva que se convierta en hábito e incrementen los niveles de protección de la población. Para lograr cambios conductuales se pueden utilizar diversas metodologías, y en el caso del dengue, un ejemplo se ha utilizado la Metodología COMBI (Comunicación para el Impacto Conductual) desarrollada por la OPS.

Caso: Persona que cumple con un conjunto de criterios de diagnóstico de una enfermedad. Las definiciones de caso pueden basarse en criterios clínicos, epidemiológicos, de laboratorio o una combinación de ellos.

Caso confirmado: a) Sospechoso con resultado de laboratorio positivo para dengue, ò b) Sospechoso con nexo epidemiológico con casos confirmados por laboratorio.

Ciclo de tratamiento: Cantidad de aplicaciones realizadas de acuerdo a la periodicidad recomendada por el protocolo para cada producto y de acuerdo a la técnica.

Comunicación de riesgo: Es un proceso interactivo de intercambio de información y de opiniones entre individuos, grupos e instituciones. Involucra mensajes múltiples acerca de la naturaleza del riesgo y otros mensajes (no estrictamente relacionados con el riesgo) que expresan preocupaciones, opiniones y reacciones a los mensajes sobre el riesgo o a los arreglos legales e institucionales para su manejo.

Comunicación social: Es el proceso planificado y sistemático mediante el cual se brinda información y apoyo oportuno a la población para educarla, orientarla, sensibilizarla para que adopte conductas, actitudes y prácticas que beneficien su salud.

Control biológico: Lucha contra vectores de enfermedades utilizando enemigos naturales o toxinas biológicas, tales como parásitos, predadores y agentes patógenos para regular o reducir la población. El control biológico de vectores de importancia médica se presenta como una alternativa al uso de plaguicidas

Control con adulticidas: Se denomina así al tratamiento que se realiza con insecticidas que están dirigidos al vector en su fase adulta.

Control con larvicidas: El Control con Larvicidas está dirigido a la fase acuática del mosquito que se combate y por ende se aplica en el agua que contienen los recipientes o criaderos del mosquito.

Control Químico: Es el procedimiento aplicado contra los vectores en sus estadios inmaduros y adultos utilizando sustancias tóxicas con efecto insecticida.

Criadero: Espacios físicos temporales o permanentes, utilizados por los vectores para desarrollar las etapas tempranas de su ciclo de vida

Determinantes de la salud: Son las condiciones que contribuyen al mantenimiento o mejoramiento de la salud.

Endemia: presencia continua de una enfermedad dentro de una zona geográfica determinada

Enfermedades transmitidas por vectores: Enfermedad causada por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos, que se manifiesta por la transmisión del mismo agente de una persona o animal infectados o de un reservorio a un huésped susceptible en forma directa o indirecta por medio de un vector.

Entomología: Es el estudio científico de los insectos de interés para el ser humano, ya sea por los productos que proporcionan o por el impacto que ocasionan en la salud del hombre.

Epidemia: manifestación de un número de casos de alguna enfermedad que excede de manera evidente a la incidencia prevista, en un periodo de tiempo determinado, en una colectividad o región.

Epidemiología: Es el estudio de la frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud.

Estratificación Epidemiológica y entomológica: Se define como un proceso dinámico y continuo de investigación, diagnóstico, análisis e interpretación de la información que sirve para categorizar metodológicamente y de manera homogénea áreas geocológicas y grupos de población de acuerdo a los factores de riesgo.

Insecticida: Compuesto químico utilizado para matar o inhibir insectos y/o evitar el contacto con los humanos

Manipulación del medio: Son actividades planificadas dirigidas a originar condiciones desfavorables en el hábitat de los vectores y que son de carácter temporal.

mm³: Milímetro cúbico

Modificación del medio: Transformaciones físicas duraderas o permanentes del hábitat del vector, sin causar efectos adversos en la calidad del ambiente humano.

Movilización social: Es el proceso de reunir a todos los aliados sociales intersectoriales, con el fin de aumentar la conciencia de la población sobre la

prevención y control del dengue para que ejecuten acciones de impacto que reduzcan el riesgo de transmisión del virus.

Ordenamiento del medio: Planificación, organización, realización y seguimiento de actividades para la modificación y/o alteración de factores ambientales, o su interacción con el hombre. Con el propósito de prevenir, disminuir la propagación de vectores y reducir el contacto entre vector, hombre y agente causal.

Participación social: Es un proceso social en el que los agentes sociales intervienen directa o indirectamente en la toma de decisiones en todos los niveles de la actividad social y de las instituciones sociales, mediante acciones colectivas, sustentadas en un proceso educativo, con el fin de transformar y mejorar su realidad.

Peridomicilio: Es el espacio que rodea la casa, objetos, edificaciones o anexos a la vivienda que se encuentran fuera de ella.

Poder o efecto residual: Tiempo que el residuo permanece activo sobre las superficies tratadas, o sea a la duración del periodo durante el cual el insecticida aplicado es capaz de matar al vector adulto y se le mide en tiempo.

Promoción de la salud: Es el proceso de capacitar y empoderar a la gente para que asuma el control y mejore los determinantes de su salud.

Residuo: Es la cantidad de insecticida que queda sobre las superficies, manteniendo su poder letal durante un tiempo.

Sistema de Producción Social de la Salud: Es el conjunto interrelacionado de entes que impacta de manera significativa sobre los determinantes de las dimensiones socio-económico y cultural, ambiental, biológica y de servicios de salud de atención a las personas y de protección y mejoramiento al hábitat humano.

Vector: Insecto o cualquier portador vivo que transporta un agente infeccioso desde un individuo o sus desechos, hasta un individuo susceptible, su comida o su ambiente inmediato. El agente puede o no desarrollarse, propagarse o multiplicarse dentro del vector.

Vigilancia epidemiológica: Conjunto de actividades que proporciona información indispensable para conocer, detectar o prever cualquier cambio en la ocurrencia de la enfermedad o en los factores condicionantes del proceso salud-enfermedad, con la finalidad de recomendar, con oportunidad, las medidas indicadas que conduzcan a prevenir o controlar las enfermedades

Vigilancia entomológica: Es el estudio de los cambios en la distribución geográfica de los vectores, mediciones relativas de la población de vectores a lo largo del tiempo, medición del impacto de las intervenciones, vigilancia de la susceptibilidad de los vectores a los insecticidas utilizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Heymann David L. El Control de las Enfermedades Transmisibles. OPS/OMS. Décima novena edición. Publicación Científica y Técnica 635. 2011.

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Dengue Guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control. La Paz Bolivia. OPS/OMS.2010.

Will Parks et al. Planificación de la movilización y la comunicación social para la prevención y el control el dengue: Guía paso a paso. Estrategia Combi. 2004.

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Dengue. Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz Bolivia. OPS/OMS.2010.

Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Prevención y Control del Dengue en Costa Rica. Informe Final. 2004

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Evaluación de la Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Prevención y Control del Dengue en Costa Rica. 2008

Alexander N, Balmaseda A, Coelho ICB, Dimaano E, Hien TT, Hung NT, et al. Multicentre prospective study on dengue classification in four South-east Asian and three Latin American countries. Trop. Med. Int. Health. 2011;16(8):936-48.