



Caja Costarricense de Seguro Social
Gerencia Médica
Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud
Sub- área de Vigilancia Epidemiológica
Enfermedades Emergentes y Re - emergentes

*Guía para la Organización de la Atención y Manejo de los Pacientes con
Dengue y Dengue Grave*

COSTA RICA

Julio 2013



Elaborado por:

Caja Costarricense de Seguro Social

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud

Area de Salud Colectiva

Subárea de Vigilancia Epidemiológica

Enfermedades Emergentes y Re - emergentes

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, grabación u otros sin permiso de los editores. San José, Costa Rica.



Participantes en la elaboración.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Dr. Guillermo Kivers Brunel, Epidemiólogo, Unidad Atención de Dengue, HTF
Dra. Tatiana Barrantes Solís, Unidad de Atención de Dengue, HSVP
Dra. María Ester Anchía, Unidad Atención de Dengue, HCN
Dra. Catalina Ramírez Hernández, Epidemióloga, SAVE
Dr. Ángelo Castillo Flores, Unidad Atención de Dengue, HMS
Dr. Roberto Tuñón Campos, Unidad Atención de Dengue, HLA
Dr. Marco Boza Hernández, Internista- Intensivista, HCG
Dr. Olman Jara Cordero, Internista, HSJD
Dra. Silvia Santamaría Corea, Patóloga, HNN
Dra. Maribel Hidalgo González, Patóloga, HMS
Dr. Steven Villareal, Epidemiología, HMS
Dr. Alvaro Avilés, Infectólogo, HM
Dra. Marcela Hernández de Mezzerville, Infectóloga, HNN
Dr. Ricardo González, Emergenciólogo, HM
Dr. Ranjit Singh Apolayo, Emergenciólogo, HSC
Dra. Ana Torres, Microbióloga, Subárea Regulación de Laboratorios, DDSS

INCIENSA

Dra. Elizabeth Saénz Bolaños
Dra. Lissette Navas
Dra. Ana Morice

Revisión Editorial

Dra. Catalina Ramírez Hernández, SAVE
Dra. Xiomara Badilla Vargas., SAVE

Asesoría técnica

Dr. Daniel Pizarro Torres, Pediatra
Dra. Mónica Guardia Caldera, Radióloga

Presentación

El dengue es un problema de Salud Pública en el país; su comportamiento hiper endémico obliga a las instituciones de salud a prepararse para hacerle frente a las epidemias que puedan afectar a la población costarricense.

Con el fin de brindar una respuesta oportuna, la Caja Costarricense del Seguro Social presenta la " Guía para la Organización de la Atención y Manejo de los pacientes con Dengue y Dengue grave" ; que contempla la organización de la unidad de dengue y manejo a nivel hospitalario de los casos, así como aspectos anatopatológicos.

Este documento, resume la experiencia de un amplio e interdisciplinario número de profesionales de la salud, a quienes doy las gracias y que desde los inicios de la transmisión de la enfermedad en nuestro país, han venido participando continuamente en la atención y manejo de los pacientes en los diferentes niveles de atención.

La difusión de este documento técnico en los servicios de salud y el apego que los profesionales de salud tengan en éste, permitirá un abordaje integral y la estandarización de la organización y atención clínica del Dengue.


GERENCIA MÉDICA

Dra. María Eugenia Villalta Bonilla
GERENTE



Tabla de Contenidos

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 7 |
| 2-. Definición de la enfermedad | 8 |
| 2.1 Descripción, agente etiológico, modo de transmisión, reservorio, período de incubación, transmisibilidad, distribución. | 8 |
| 2.2 Clasificación de la enfermedad y sus características..... | 8 |
| 2.2.1 Infección asintomática por dengue | 8 |
| 2.2.2 Dengue (A90) | 8 |
| 2.2.3 Dengue con signos de alarma (A91) | 9 |
| 2.2.4 Dengue Grave..... | 9 |
| 3-. Procedimientos de vigilancia epidemiológica | 11 |
| 3.1 Definición de caso | 11 |
| Caso sospechoso dengue (A90) | 11 |
| Caso sospechoso dengue con signos de alarma*(A91) | 12 |
| Caso Sospechoso de Dengue Grave..... | 12 |
| Caso probable de dengue | 13 |
| Caso confirmado | 13 |
| Caso descartado..... | 13 |
| Caso de muerte sospechosa por dengue..... | 13 |
| 3.2 Acciones de vigilancia epidemiológica y basada en laboratorio según la situación epidemiológica..... | 14 |
| Información requerida para determinar los escenarios epidemiológicos | 14 |
| Acciones de vigilancia epidemiológica, vigilancia basada en laboratorio y vigilancia entomológica según escenario epidemiológico | 15 |
| 3.3 Registro, depuración y análisis de casos..... | 17 |
| 4-. Vigilancia basada en laboratorio del dengue..... | 18 |
| 4.1 Organización de los servicios..... | 18 |
| 4.2 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos | 19 |
| 4.3 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos y en el CNRV, según la situación epidemiológica..... | 19 |
| 5-. Organización de la atención de los pacientes con dengue..... | 22 |
| 5.1 Consulta de Dengue | 22 |
| 5.2 Unidad de Atención del Dengue (UAD)..... | 23 |
| 6-. Manejo integral del paciente con Dengue y Dengue grave..... | 24 |
| 6.1 Historia clínica, examen físico y diagnóstico diferencial | 24 |
| 6.2 Manejo ambulatorio | 25 |
| 6.2.1 Control y seguimiento diario (nota médica, enfermería, y otros)..... | 25 |
| 6.2.2 Exámenes de laboratorio | 26 |
| 6.2.3 Tratamiento | 26 |
| 6.2.4 Criterios de alta de la consulta de dengue..... | 26 |
| 6.2.5 Criterios para manejo intrahospitalario..... | 27 |
| 6.3 Manejo o Atención intrahospitalaria | 27 |
| 6.3.1 Clasificación de casos según evolución clínica (Anexo 8) | 27 |



| | |
|--|----|
| 6.3.2. Signos de alarma | 27 |
| 6.3.3. Control, seguimiento y tratamiento según clasificación | 28 |
| 6.3.4 Criterios de egreso de la UAD | 31 |
| 7- Diagnóstico radiológico o por imágenes..... | 32 |
| 8- Cuidados de enfermería..... | 33 |
| 9- Aspectos anatomopatológicos..... | 34 |
| 10- Indicadores de monitoreo y evaluación | 36 |
| 10.1 Componente Vigilancia Epidemiológica..... | 36 |
| 10.2 Componente Clínica y Tratamiento..... | 37 |
| 10.3 Componente Vigilancia Serológica y Viroológica..... | 38 |
| 11- Anexos..... | 40 |
| Anexo 1..... | 40 |
| Notificación Individual | 40 |
| Anexo 2. | 41 |
| Ficha de solicitud de laboratorio e investigación de caso..... | 41 |
| Anexo 3..... | 46 |
| Hoja de Evolución Ambulatoria Diaria del Paciente con Dengue | 46 |
| Anexo 4..... | 47 |
| Hoja de Evolución Diaria del Paciente con Dengue en atención intrahospitalaria* | 47 |
| Anexo 5..... | 48 |
| Tabla de conversión de la presión arterial a presión arterial media | 48 |
| Anexo 6..... | 48 |
| Tabla de presión arterial para niños y niñas hipertensos u obesos. | 48 |
| Anexo 7..... | 49 |
| Tabla de presión arterial para niños y niñas normotensos..... | 49 |
| Anexo 8..... | 50 |
| Diagrama de correlación evolución clínica y de laboratorio | 50 |
| Anexo 9..... | 51 |
| Información para los pacientes con dengue, sus familiares, encargados o padres de niños..... | 51 |
| Anexo 10..... | 52 |
| Insumos Mínimos Necesarios..... | 52 |
| Anexo 11 | 54 |
| Medicamentos Contraindicados | 54 |
| Anexo 12 | 55 |
| Flujograma Operativo Manejo Clínico del Dengue y Dengue Grave..... | 55 |
| 12- Bibliografía | 56 |



1. Introducción

Cada año los servicios de salud enfrentan, en diferentes áreas del país, la atención de epidemias de Dengue, esto conlleva a la reorganización de los servicios de salud para la atención de los pacientes.

Las autoridades de salud de la CCSS ante esta problemática han realizado las gestiones necesarias para que un grupo de profesionales de la salud actualicen la *Guía para la Organización de la Atención y Manejo de los Pacientes de Dengue y Dengue grave*, incorporándole al documento original toda la experiencia y avances sobre el manejo clínico que se ha podido adquirir desde los años noventa cuando se introdujo la enfermedad en nuestro país. Esta decisión se fundamenta en la necesidad de brindar a los servicios de salud una guía práctica, estandarizada y consensuada que norme la organización y la atención de los pacientes tanto durante una epidemia como en condiciones normales en zonas hiperendémicas.

La aplicación nacional de éste documento será obligatorio para así poder brindar una atención oportuna, estandarizada y de calidad en toda la red de servicios de salud de la CCSS, independientemente del establecimiento de salud



2-. Definición de la enfermedad

2.1 Descripción, agente etiológico, modo de transmisión, reservorio, período de incubación, transmisibilidad, distribución.

El dengue es una enfermedad aguda febril, producida por un virus ARN de la familia *Flaviridae*, cuyo único reservorio es el hombre. Existen 4 serotipos distintos DEN- 1, DEN- 2, DEN- 3 y DEN- 4. Es más predominante en las regiones tropicales.

El virus se transmite por la picadura de la hembra del mosquito *Aedes sp.* que es hematófaga, ésta adquiere la infección al alimentarse de un paciente en fase virémica. El virus se multiplica y alcanza las glándulas salivares de la mosquito hembra, donde se mantiene de por vida, por lo que puede infectar a varias personas.

Existen varios tipos de *Aedes*: *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. meiovittatus*, *Ae. scutellaris* . etc. El más importante es *Ae. aegypti*, que se alimenta principalmente sangre humana y lo hace de día. El virus es altamente transmisible cuando la infestación por el vector es alta, lo que puede producir epidemias de dengue con alta morbilidad y mortalidad, en su forma grave.

La infección que produce resulta en un amplio espectro de presentaciones clínicas, que van desde formas asintomáticas, indiferenciadas y leves hasta cuadros graves con compromiso vascular, coagulación y órganos blancos.

Puede haber transmisión por la picadura directa del mosquito, vía vertical (madre-hijo, tercer trimestre de embarazo) o vía transfusional

2.2 Clasificación de la enfermedad y sus características

2.2.1 Infección asintomática por dengue

Forma clínica que pasa absolutamente desapercibida.
Ocurre entre el 10 al 20 % de la población

2.2.2 Dengue (A90)

Cuadro febril indiferenciado (síndrome viral) de menos de 10 días de duración, con compromiso del estado general con signos y síntomas asociados como cefalea, dolor retroocular, mialgias, artralgias y erupción, con o sin hemorragias. **No hay extravasación de plasma.**

Entre los pacientes ambulatorios los casos no graves comprenden hasta un 99% del total.

2.2.3 Dengue con signos de alarma (A91)

Es todo paciente que curse con un cuadro de dengue y que en su evolución presente extravasación leve de plasma o alguno de las siguientes características:

- Intolerancia de la vía oral o vómitos frecuentes (3 o más en una hora o 5 en seis horas).
- Dolor abdominal intenso, permanente y sostenido o dolor a la palpación del abdomen
- Acumulación de líquidos (edemas, derrames).
- Presión arterial media baja según sexo y edad, asociada a signos de hipoperfusión o a taquicardia
- Distensión abdominal.
- Frialdad de extremidades.
- Caída brusca de la temperatura por debajo de la normal.
- Disnea, taquipnea o dolor torácico.
- Evidencia de sangrados de cualquier magnitud (en piel o mucosas)
- Hepatomegalia > 2cm
- Caída rápida de plaquetas
- Hemoconcentración (condicionado a la hidratación)
- Somnolencia o letargo.
- Agitación

2.2.4 Dengue Grave

2.2.4.1 Con Extravasación de plasma (A91)

Todo paciente con manifestaciones de dengue más evidencia de extravasación de plasma (clínica, de laboratorio, radiológica o ultrasonográfica), más la presencia de al menos uno de los siguientes criterios:

- Trombocitopenia
- Manifestaciones de sangrado.
- Hemoconcentración
- Hipoproteinemia

El dengue grave con extravasación de plasma se presenta hasta en un 50% del total de pacientes hospitalizados.

Los pacientes pueden cursar con:

- Disminución de la Presión arterial media (PAM): Hipotensión en niños disminución menor o igual al 15% de la PAM mínima según edad y sexo; en adultos sanos valor de la PAM entre 60 y 69 mm Hg; en hipertensos y obesos PAM entre 60 y 79 mm Hg.



- Shock reversible ya que hay respuesta rápida al manejo con volumen adecuado de líquidos.
- Puede haber o no sangramiento activo.
- Shock profundo, por insuficiencia circulatoria, acidosis (acidemia) metabólica y coagulación intravascular diseminada.

Si no hay restitución enérgica de líquidos puede sobrevenir la muerte.

Para los pacientes que presenten choque por dengue con extravasación de plasma se debe tener siempre presente los siguientes criterios para dengue grave con extravasación de plasma:

1. Hipotensión sin choque

- Disminución de la PAM entre 60 y 69 mm Hg en adultos normales, o 60 y 79 mmHg en adultos hipertensos.
- Disminución de 15% de la PAM mínima normal en niños normotensos o hipertensos, de acuerdo a su edad y sexo.
- Puede haber taquicardia y disminución moderada de la diuresis.

2. Choque

- Evidencia de insuficiencia circulatoria manifestada indirectamente por todos los síntomas siguientes:
 - Aceleración y debilitamiento del pulso.
 - Disminución de la Presión Arterial Media (PAM) por debajo de 60 mm Hg en adultos ó en más del 15% del valor de la PAM mínima normal para niños de acuerdo a edad y sexo, con datos de bajo gasto.
 - Piel fría y húmeda y estado mental alterado.
 - Disminución importante de la diuresis.
 - El choque franco es evidencia directa de insuficiencia circulatoria
 - Coagulación intravascular diseminada
 - i. Choque grave
 - ii. Choque irreversible

Es importante vigilar muy de cerca 3 parámetros que indican gravedad del cuadro:

- **Frecuencia Cardíaca:** para detectar taquicardia, la cual sugiere hipoperfusión.
- **Presión Arterial:** Disminución importante de la PAM que podría sugerir extravasación.
- **Diuresis:** Es importante medir su disminución, sobre todo en los pacientes con hipoperfusión.



Es fundamental detectar la **Hipoperfusión**, la cual es sinónimo de choque, que si no es corregida oportunamente, se convierte en el camino más fácil y amplio para las complicaciones incluyendo la muerte. En los pacientes se presenta como:

- Pulso rápido y débil.
- Piel fría o húmeda, marmórea.
- Estado mental alterado.
- Llenado capilar > 2 seg.
- Disminución de la PAM.
- Oliguria (menor a 0.5cc/kg/hr.)

2.2.4.2 Con sangrado grave A90 (si cursa con extravasación de plasma se clasifica como A91)

Todo paciente con cuadro característico de dengue con o sin **extravasación de plasma y que presente** valores de hemoglobina menores o igual a 7 g/dl

2.2.4.3 Con daño grave a órgano blanco A90 (si cursa con extravasación de plasma se clasifica como A91)

Pacientes que cursen y presenten los signos y síntomas de un caso de dengue y que presente alteración en órganos blanco como: hígado, corazón, pulmones, cerebro, páncreas, riñón e intestino

3-. Procedimientos de vigilancia epidemiológica

Todo paciente de dengue será notificado en forma individual en la boleta VE 01 (Anexo 1) y registrado en el sistema de información SISVE. Todas las notificaciones, boletas VE01, deberán ser enviadas al Ministerio de Salud según flujo de información establecido en el decreto ejecutivo N° 37306-S.

3.1 Definición de caso

Caso sospechoso dengue (A90)

A) Persona 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
- mialgia
- artralgia
- dolor retro-ocular
- eritema o exantema
- náuseas y vómitos



Algunos casos pueden presentar diarrea.

- B) Todo niño menor de 2 años con cuadro febril agudo ($>38^{\circ}\text{C}$), sin foco evidente de infección, que provenga o haya visitado un área con transmisión de dengue.

Caso sospechoso dengue con signos de alarma*(A91)

Todo caso de dengue que presente uno o más de los siguientes signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y continuo, o a la palpación del abdomen
- Vómitos persistentes
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericárdico)
- Sangrado de mucosas
- Letargo o irritabilidad
- Hipotensión postural (Lipotimia)
- Hepatomegalia mayor a 2 cm
- Aumento progresivo del hematócrito

*regularmente se presenta a la caída de la fiebre.

Caso Sospechoso de Dengue Grave

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso de dengue y tenga uno o más de los siguientes hallazgos:

1. Evidencia de extravasación de plasma grave que pueda llevar a **(A91)**:

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

Evidenciado por clínica, laboratorio, radiología o ultrasonografía.

2. Sangrado grave (según evaluación del clínico, 2.2.4.2)

3. Daño grave de órgano(s)

(meningoencefalitis, miocarditis, hepatitis, , neumonitis, enteritis, nefritis, pancreatitis)

Si el paciente presenta los hallazgos 2 y 3 sin extravasación se clasificará como A90



Caso probable de dengue

Paciente que cumpla con cualesquiera de la definición de caso sospechoso y que tenga el resultado de una prueba de IgM positivo ó nexó epidemiológico según situación o escenario epidemiológico.

Caso confirmado

Sospechoso con resultado de laboratorio positivo para dengue (PCR, Cultivo o serologías pareadas)

Caso descartado

Caso sospechoso sin examen de laboratorio, cuyas investigaciones clínicas y epidemiológicas son compatibles con otras patologías.

ó

Todo caso sospechoso de dengue que tiene diagnóstico de laboratorio negativo, siempre y cuando las muestras fueron recolectadas en el periodo adecuado y cuente con el diagnóstico de laboratorio que confirma otra entidad clínica.

Caso de muerte sospechosa por dengue

La clasificación final de todo paciente que fallezca con sospecha de dengue, dengue grave u otra fiebre hemorrágica o, que en su evolución clínica se considere como diagnóstico diferencial el dengue, se realizará por la Comisión Interdisciplinaria e interinstitucional especial de análisis de casos sospechosos, previo análisis de la copia foliada del expediente, hallazgos laboratoriales y anatomopatológicos.

Los pacientes que evolucionan a dengue grave o con signos de alarma serán notificados en la boleta VE01 al momento de cumplir con la definición de caso.

3.2 Acciones de vigilancia epidemiológica y basada en laboratorio según la situación epidemiológica

Caracterización e información requerida para determinar los escenarios epidemiológicos del dengue de las áreas del país

| Variable | Áreas sin presencia de vector ni casos autóctonos | Áreas con presencia del vector sin casos autóctonos | Áreas con presencia del vector y casos autóctonos (Área endémica) | Áreas en situación de brote (Área epidémica) |
|--|---|---|---|---|
| Condiciones del área que determinan su situación epidemiológica | <ol style="list-style-type: none"> Los datos del cantón indican que históricamente el vector no ha circulado en sus localidades * | <ol style="list-style-type: none"> Los datos del cantón indican que históricamente el vector sí ha circulado en sus localidades y/o hay encuestas entomológicas recientes que indican presencia del vector | <ol style="list-style-type: none"> Hay información entomológica que indica que hay presencia del vector. El distrito (o EBAIS para algunas áreas) tiene casos confirmados autóctonos de dengue, pero la incidencia de casos de dengue se mantiene dentro del canal endémico *** | <ol style="list-style-type: none"> Un área se ubica en situación de brote según dos condiciones: <ol style="list-style-type: none"> El distrito (o EBAIS para algunas áreas) incrementa el número de casos y pasa a zona de epidemia aplicando el canal endémico ó En un estrato geográfico (localidad o barrio) se identifica un conglomerado de casos sospechosos que son confirmados por laboratorio |
| Información epidemiológica requerida para determinar el escenario epidemiológico del área | <ol style="list-style-type: none"> Reporte semanal de casos sospechosos de dengue por distrito remitidos por MS y/o CCSS (enviado martes incluyendo reporte de casos de las cinco SE previas, enviado en Excel) Reporte semanal de muestras procesadas (positivas y negativas) de dengue y serotipos circulantes por distrito remitidos por CNRV/INCIENSA los días martes en el mismo formato (5 SE y en Excel). Adicionalmente se remite el listado de muestras procesadas con sus resultados y las variables epidemiológicas requeridas. Curva epidémica de casos de dengue sospechosos, confirmados y probables para determinar tendencias y efecto de las acciones de control en los cantones y distritos de las áreas endémicas y epidémicas. Incorporar datos en canal endémicos Información entomológica que indica que no hay presencia del vector (MIV /MS y con periodicidad cada 6 meses para actualizar el envío del reporte) | | | |

Notas:

* Si una encuesta entomológica realizada en una localidad de un cantón que históricamente no ha reportado la presencia de vector indica que el vector está presente, se debe reubicar el cantón en el escenario denominado "Área con presencia de vector".

** En el escenario sin casos autóctonos, los equipos de vigilancia no requieren elaborar el canal endémico pues si se detectan casos, son esporádicos

*** El canal endémico debe ser construido con los criterios de estrato geográfico y serie de años recomendados según las directrices de vigilancia de la salud



Acciones de vigilancia epidemiológica, vigilancia basada en laboratorio y vigilancia entomológica según escenario epidemiológico

| Tipo de vigilancia | Áreas sin presencia de vector ni casos autóctonos | Áreas con presencia del vector sin casos autóctonos | Áreas con presencia del vector y casos autóctonos (Área endémica) | Áreas en situación de brote (Área epidémica) |
|---|--|---|---|---|
| Vigilancia epidemiológica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ante la detección de un caso sospechoso, notificarlo en forma inmediata, realizar la investigación epidemiológica del caso incluyendo barrido para la búsqueda de más casos sospechosos en un radio de 150 metros alrededor del caso. 2. Realizar y enviar la depuración de la base de datos y la clasificación final del caso según definiciones operativas | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la investigación epidemiológica en un radio de 50 metros alrededor del caso notificado para determinar la presencia de conglomerados o brotes. 2. Agilizar el intercambio de la información e intensificar los análisis integrados en la sala de situación de salud con una periodicidad acorde a la situación en el seno de la CILOVIS. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Una vez confirmado el brote, la Dirección de Área Rectora de Salud debe alertar a los servicios de salud y 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 2. La Dirección de Área Rectora debe informar 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. 3. No se realizarán investigaciones individuales de caso, en las localidades afectadas por el brote. Todo caso de dengue se deben notificar individualmente. 4. Agilizar el intercambio de la información e intensificar los análisis integrados en la sala de situación de salud con una periodicidad acorde a la situación en el seno de la CILOVIS. |
| Vigilancia basada en laboratorio | <ol style="list-style-type: none"> 1. En las áreas sin casos autóctonos de dengue, hasta que se confirme por IgM la circulación del virus, se deben tomar muestras para serología al 100% de los casos sospechosos que tengan de 6 a 10 días de evolución del cuadro clínico para enviar al laboratorio clínico de la CCSS de la red que corresponda o al CNRV para | | <p>En las áreas endémicas de dengue el propósito de la vigilancia es identificar los serotipos circulantes. La vigilancia serológica se realiza para orientar la vigilancia virológica. Por lo tanto, la toma y envío de muestras se</p> | <p>Dado que este escenario epidemiológico se encuentra en situación de brote, la confirmación de estos casos se realiza por criterios clínicos y nexo epidemiológico. El diagnóstico de laboratorio se realiza de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el monitoreo virológico, el equipo de vigilancia interinstitucional local y el CNRV coordinan para la |



| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | <p>ser procesada.</p> | | <p>realiza de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el diagnóstico serológico se deben tomar y enviar (al CNRV o CCSS): <u>5 muestras a partir del 6º día de FIS</u> 2. Si el dengue se confirma por serología, se deben tomar y enviar al CNRV: <u>3 muestras para diagnóstico virológico con menos de 4 días de FIS</u> 3. Para confirmar la transmisión del virus dengue en el distrito (o EBAIS para algunas áreas), el equipo de vigilancia interinstitucional local y el CNRV coordinan la búsqueda, selección, toma y envío de muestras. Una vez que se tienen resultados positivos, se detiene la toma de muestras mientras la situación epidemiológica se mantenga. | <p>búsqueda, selección, toma y envío de <u>3 muestras de sangre de pacientes que estén en la fase aguda de la enfermedad, con menos de 4 días de evolución.</u> El CNRV aplica técnicas virológicas para identificar el serotipo de dengue que está circulando.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Una vez implementadas las acciones de prevención y control y que en la curva epidemiológica se identifique una franca disminución de los casos notificados, se retoma la vigilancia serológica. Para ello, se toman máximo <u>5 muestras de casos que cumplan con la definición de caso sospechoso y que tengan de 6 a 10 días de evolución</u> del cuadro clínico para enviar al laboratorio clínico CCSS de la red que corresponda o al CNRV para ser procesada y determinar si aún circula el dengue o en su efecto realizar el diagnóstico diferencial con la información clínica y epidemiológica que se aporte de los casos. 3. Al controlar el brote, el área pasa al escenario epidemiológico de zona endémica. |
| <p>Acciones de vigilancia entomológica (Lineamientos nacionales)</p> | <p>Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores (5.1.1)</p> | <p>Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores (5.1.2)</p> | <p>Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores (5.1.3.)</p> | <p>Realizar acciones indicadas en capítulo de Manejo Integrado de Vectores (5.1.4.)</p> |

3.3 Registro, depuración y análisis de casos

Registro de casos:

El registro de casos debe ser diario y remitir la base de casos siguiendo los flujos de información establecidos para la CCSS y el Ministerio de Salud.

Todo paciente que curse con dengue, al momento de su salida deberá tener una boleta VE01 con el diagnóstico de A90 para todo dengue sin extravasación con daño a órgano, sangrado grave o sin signos de alarma o A91 para dengue con signos de alarma, extravasación grave, daño a órgano con extravasación o sangrado grave con extravasación.

Depuración de casos:

Todos los casos deben ser depurados según la condición de “probable”, “confirmado” o “descartado” y su clasificación final (cierre) semanalmente y remitidos siguiendo el flujo de información establecido. Ningún caso debe sobrepasar las 2 semanas sin estar clasificado.

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 en el ámbito de la CILOVIS, 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 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.
- Mapa epidemiológico por sectores o localidades (colocando los casos de las últimas tres semanas por fecha de inicio de síntomas y serotipo circulante).
- Integrar al análisis los reportes de índices entomológicos y tipificación de principales 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.
- Análisis de los indicadores relacionados a la vigilancia basada en laboratorio: positividad de pruebas, muestreo, serotipos circulantes, entre otros.
- Clasificación final de casos según definiciones operativas
- Cálculo de tasa de letalidad y mortalidad.

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 debe ser un proceso continuo, en caso de brote el análisis debe ser diario.

4- Vigilancia basada en laboratorio del dengue

4.1 Organización de los servicios

La vigilancia serológica estará organizada de la siguiente manera:

La CCSS ha definido 5 laboratorios de hospital como cabeza de red quienes implementaran la vigilancia serológica a nivel nacional en la institución: Hospital México para la Región Central Norte, Central Sur y Huetar Norte, Hospital Monseñor Sanabria para la Región Pacífico Central, Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño para la Región Chorotega, Hospital Tony Facio para la Region Húetar Atlántica, Hospital Ciudad Neily para la Región Brunca.

Dichos laboratorios serán los responsables de realizar las serologías de acuerdo a lo establecido por escenarios y, retroalimentarán el sistema de vigilancia y laboratorio en los diferentes niveles de atención según la red y región. Así mismo coordinarán con el laboratorio nacional de referencia en materia de controles externos de calidad, confirmación diagnóstica y vigilancia virológica según lo establecido en los procedimientos institucionales y la norma nacional de dengue.

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.

4.2 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos

Indicación de toma de la muestra

Independientemente del nivel de atención de salud que acude el paciente, el médico tratante indicará la toma de una muestra de sangre para serología (Anexo 2) 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 de acuerdo al escenario epidemiológico. Esta muestra debe ser referida al laboratorio del hospital de la red que le corresponda.

A todos los pacientes en atención intrahospitalaria con diagnóstico de dengue grave (extravasación de plasma, sangrado grave y daño a órganos), niños menores de 5 años y fallecidos, independientemente de los días de evolución, el médico debe indicar la toma muestra de sangre para ser procesada tanto en la red institucional como para ser enviada al Incinsa.

4.3 Actividades a realizar en la red de laboratorios clínicos y en el CNRV, según la situación epidemiológica

Áreas sin/con presencia de vector, pero sin casos autóctonos:

En los distritos sin casos autóctonos de dengue, hasta que se confirme por IgM la circulación del virus, se deben tomar muestras para serología al 100% de los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue y que tengan de 6 a 10 días de evolución del cuadro clínico. Estas muestras se deben enviar al laboratorio clínico de la CCSS de la red que corresponda para ser procesadas por serología.

Áreas con presencia del vector y casos autóctonos (Área endémica):

En los distritos endémicos, la vigilancia serológica se realiza para orientar la vigilancia virológica e identificar los serotipos circulantes. Por lo tanto, la toma y envío de muestras se realiza de la siguiente manera:

1. Para el diagnóstico serológico se toma un máximo de 5 muestras semanales por distrito de pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue y que tengan de 6 a 10 días de evolución del cuadro clínico. Estas muestras se deben enviar al laboratorio clínico de la CCSS de la red que corresponda para ser procesada por serología.
2. Si se documenta la transmisión del virus dengue por serología, el equipo de vigilancia interinstitucional local y el CNRV coordinan para la búsqueda, selección y toma de 3 muestras por distrito para realizar el análisis virológico en muestras de pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue y que tengan 3 días o menos de evolución del cuadro clínico. Estas muestras se deben enviar al CNRV, donde serán procesadas para identificar el serotipo del virus circulante en el distrito.



3. Una vez que se dispone de la información requerida para caracterizar la situación epidemiológica, se detiene la toma de muestras mientras se mantenga la situación epidemiológica en el distrito.

Áreas en situación de brote (Área epidémica):

Dado que este escenario epidemiológico se encuentra en situación de brote, la confirmación de estos casos de dengue se realiza aplicando criterios clínicos y epidemiológicos. Por lo tanto, la toma y envío de muestras se realiza de la siguiente manera:

4. Para el monitoreo del serotipo del virus dengue circulante, el equipo de vigilancia interinstitucional local y el CNRV coordinan para la búsqueda, selección y toma de 3 muestras al inicio del brote y de muestras subsecuentes si se documentan cambios en el comportamiento epidemiológico que haga pensar en la introducción de otro serotipo viral. Estas muestras se toman a pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue y que tengan 3 días o menos de evolución del cuadro clínico y para su análisis se envían al CNRV.
5. Una vez implementadas las acciones de prevención y control y que en la curva epidemiológica la CILOVIS identifique una franca disminución de los casos notificados, se retoma la vigilancia serológica. Para ello, se toma un máximo de 5 muestras semanales por distrito de casos que cumplan con la definición de caso sospechoso de dengue y que tengan de 6 a 10 días de evolución del cuadro clínico. Las muestras se enviarán al laboratorio clínico CCSS de la red que corresponda, donde se procesará para determinar por serología si aún circula el virus del dengue o en su efecto solicitar el apoyo del INCIENSA para realizar el diagnóstico diferencial con base en la información clínica y epidemiológica de la situación aportada por la CILOVIS y la indicada en la ficha de cada una de las muestras referidas al INCIENSA.

Al controlar el brote, el área pasa al escenario epidemiológico de zona endémica.

6. En caso de pacientes en atención intrahospitalaria se les tomara al 100% de los casos con edades menores a 5 años, todos los casos clasificados como graves y a todas las defunciones por sospecha de dengue, para este grupo se les tomará:
 - Muestra de suero
 - De los siguientes líquidos: cefalorraquídeo, pleural, ascítico y pericárdico.
 - Muestras de corte de tejidos de cerebro, pulmón, hígado, corazón, ganglio linfático y bazo embebidos en parafina.

Todas estas muestras se envían al CNRV. Los cortes de tejido embebidos en parafina, el CNRV los envía dos veces al año al Centro de Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta donde son analizados.



Almacenamiento, envío y procesamiento de las muestras en los laboratorios de la red:

Las muestras de suero y líquidos corporales a procesar por cualquiera de las técnicas siempre se manejarán en frío, no deben permanecer a temperatura ambiente y se conservan a 4°C. Evitar congelar y descongelar las muestras

Para la manipulación de las muestras para estudio virológico (tomadas con ≤ 3 días) se cumplirá siempre con la técnica aséptica y su transporte se realizará en las primeras 48h después de tomada la muestra, garantizando la cadena de frío y normas de bioseguridad

Los cortes de tejidos embebidos en parafina se conservan y transportan a temperatura ambiente.

Cada muestra se acompañará de la **Ficha de laboratorio** (Anexo 2, b) con los datos que correspondan debidamente llenos con letra legible. El personal del laboratorio del hospital verificará que esto se cumpla y llenar los datos que corresponden. 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. En el caso de los cortes de tejido embebidos en parafina, además se aportará un resumen de la historia clínica y hallazgos macroscópicos de autopsia.

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

La interpretación de los resultados obtenidos la realizará la CILOVIS a la luz del cuadro clínico, los días de evolución, y los datos epidemiológicos.

Evaluación del Desempeño de la Red de Laboratorios públicos y privados

El procedimiento se realizará de la siguiente forma:

1- Confirmación diagnóstica

Durante el primer año de la descentralización de la prueba serológica, los laboratorios que conforman la red enviarán cada semana al CNRV 10 muestras con resultado positivo débil y 7 muestras con resultado negativo para la determinación de anticuerpos IgM contra dengue. Estas muestras se mantendrán a 4°C y se transportarán garantizando la cadena de frío y cumpliendo las normas de bioseguridad y adjuntando la documentación que corresponde.

2- Evaluación externa del desempeño

Todos los laboratorios de la red que cumplan satisfactoriamente la confirmación diagnóstica, serán incluidos en un programa de evaluación externa del desempeño (EED) para la determinación de los anticuerpos IgM. Para ello, el CNRV realizará el envío de dos paneles de evaluación anual a cada uno de los laboratorios.



3- Inspecciones

Al menos una vez al año, el CNRV realizará una visita de inspección a cada uno de los laboratorio de la red. Dependiendo de los resultados de la confirmación diagnóstica y la EED se realizarán más inspecciones.

Banco de sueros para la red de laboratorios

Para mantener el banco de material biológico para los paneles y controles de referencia, cada tres meses todos los laboratorios de la red enviarán una alícuota con un volumen mínimo de 1 ml de todos los sueros positivos y negativos por IgM dengue procesados en un día. Al este paquete de sueros, se adjuntará un listado especificando el material que se envía con el resultado (positivo/negativo y densidad óptica) obtenidos por la técnica utilizada.

5-. Organización de la atención de los pacientes con dengue

5.1-. Consulta de Dengue

La vigilancia del dengue inicia con la notificación y monitoreo de los casos sospechosos de dengue en la comunidad, los servicios de salud implementarán la organización de la consulta de dengue.

Primer nivel:

Cada establecimiento de salud organizará la consulta específica y exclusiva para la atención y seguimiento de estos pacientes. A continuación se describen los pasos para su implementación:

- La consulta de casos sospechosos de dengue contará con un médico, una enfermera ó auxiliar de enfermería durante el horario de consulta. Mantendrá coordinación permanente con los Servicios de Emergencias de los centros hospitalarios para la referencia y contrarreferencia de pacientes que cumplan con los criterios de atención hospitalaria.
- Contará con los recursos mínimos (Anexo 10) necesarios para la evaluación de los pacientes.
- **Serán atendidos en esta consulta todos aquellos pacientes en control ambulatorio catalogados como sospechosos de dengue sin criterios de atención hospitalaria.**
- Los servicios de primer nivel que no cuenten con atención vespertina o de 24 hrs, días feriados o fines de semana referirán a los pacientes para su control ambulatorio al establecimiento de salud correspondiente que posea atención vespertina o de 24 hrs. En caso de captación de un paciente en un servicio de emergencia, sin criterios de atención



intrahospitalaria, lo referirá al primer nivel de atención correspondiente para su control ambulatorio, exceptuando los feriados y fines de semana.

- Todo paciente en control por sospecha de dengue pasará a preconsulta al servicio de enfermería para la respectiva valoración (temperatura en grados Celsius, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, presión arterial, presión arterial media, peso corporal).
- El médico llenará la hoja de evolución diaria del paciente ambulatorio (Anexo 3), la información que ahí se solicita, será archivada en un fólder o carpeta durante la estancia o control del paciente en el Área de Salud o EBAIS. Una vez que el paciente es dado de alta o egresado, este formulario se archivará en el expediente clínico del paciente.
- La evolución de los pacientes se fundamentará en los hallazgos clínicos con el apoyo de los resultados de laboratorio clínico.

5.2 Unidad de Atención del Dengue (UAD)

Previo análisis administrativo por la Dirección Médica y criterio epidemiológico emitido por la Comisión de Vigilancia Epidemiológica local, la UAD se abrirá y ubicará en los hospitales con toda su capacidad instalada y admitirá única y exclusivamente pacientes con el diagnóstico de dengue y dengue grave con criterios de manejo hospitalario, según el plan local de contingencia y atención de pacientes con dengue.

La UAD contará durante las 24 horas con la presencia permanente y exclusiva de: al menos un médico y una enfermera ó auxiliar de enfermería, debidamente capacitados. El número de personal médico y de enfermería dependerá de la cantidad de pacientes que cursen con extravasación de plasma con compromiso hemodinámico y sangrado.

La UAD contará con el apoyo de médicos especialistas según sea la necesidad.

Contará con los recursos necesarios (Anexo 10) para la evaluación de los pacientes.

Las puertas y ventanas de estas áreas contarán con cedazos y permanecerán cerradas.

Será hospitalizado en la UAD todo paciente que cumpla con los criterios de manejo hospitalario para dengue en Costa Rica.

Todo ingreso contará con una historia clínica, examen físico completo y muestra de sangre para estudio.

El servicio contará con un coordinador responsable del adecuado registros de los pacientes en la matriz de pacientes en manejo hospitalario o libro de actas (Anexo 4), en el cual se anotará la información del paciente (nombre completo, identificación, dirección, sexo, edad, fecha de ingreso, fecha de egreso, área de salud, diagnóstico de ingreso y egreso, virología, serología,



ultrasonido, número de autopsia, criterio de manejo hospitalario, traslado, complicaciones). Así mismo realizará las gestiones técnico y administrativas para un adecuado funcionamiento de la UAD.

Cada paciente se catalogará y clasificará adecuadamente de acuerdo al triage de dengue (Anexo 8).

Los pacientes ingresados en la UAD, se monitorearán diariamente con: examen físico, exámenes de laboratorio y gabinete correspondiente.

El médico de la UAD hará una nota médica al ingreso de cada paciente, que incluya:

- a. Día de evolución.
- b. Signos vitales: temperatura corporal, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, presión arterial media, peso corporal en kilogramos y talla o estatura en centímetros
- c. Descripción de síntomas
- d. Descripción de signos
- e. Presencia o ausencia de signos y síntomas de alarma.
- f. Resultados de laboratorio y gabinete.
- g. Indicaciones para enfermería, de tratamiento, laboratorio y gabinete

La nota médica de evolución de cada día la confeccionará el médico de turno de la Unidad de Atención al Dengue anotando todos los requisitos anteriores, además de anotar la PAM mínima y máxima de las últimas 24 horas y el control de la ingesta / excreta.

Llenar la hoja de resumen de evolución por turno.

6-. Manejo integral del paciente con Dengue y Dengue grave

6.1 Historia clínica, examen físico y diagnóstico diferencial (Anexo 12)

Historia clínica

Realizar la historia clínica dirigida y examen físico completo, tomando en cuenta diagnósticos diferenciales (leptospirosis, malaria, salmonelosis, influenza, etc.)

Incluir en la nota médica los datos correspondientes a: temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, presión arterial media, resultados de laboratorio y gabinete, hallazgos del examen físico, día de evolución, antecedente de dengue y enfermedades crónicas, presencia o no de signos de alarma y diagnóstico

Diagnóstico diferencial

Es claro que existen un sin número de patologías que pueden ser confundidas inicialmente con el cuadro clínico de dengue dado que este es muy inespecífico al inicio de la enfermedad.

A continuación hacemos mención de la gran variedad de diagnósticos que se deben contemplar como diferenciales.



- Influenza
- Leptospirosis
- Rickettsiosis
- Meningococemia
- Rubéola
- Malaria
- Enfermedades estreptocócicas
- Mononucleosis infecciosa
- Hepatitis
- Sepsis Bacteriana
- Fiebre Tifoidea
- Enfermedad de Kawasaki
- Fiebre Amarilla
- Hanta Virus
- Sarampión

La púrpuras no están consideradas dentro del diagnóstico diferencial

6.2 Manejo ambulatorio

6.2.1 Control y seguimiento diario (nota médica, enfermería, y otros)

El control y seguimiento diario se llevará en la Consulta de Dengue.

El médico asignado a la Consulta de Dengue examinará a los pacientes diariamente (Anexo 12) de acuerdo con los criterios establecidos en la hoja respectiva. Y anotará claramente la existencia del nexo epidemiológico, el antecedente o no de dengue con la respectiva fecha y serotipo.

Llenará la Hoja de Evolución diaria del Paciente Ambulatorio de Dengue (Anexo 3). Dicha hoja quedará en el fólder de la consulta de pacientes sospechosos de dengue y será archivada en el expediente hasta que el paciente sea dado de alta.

Se anotará con claridad la presencia o no de signos de alarma.

Se determinará, con la mayor precisión posible, el día y la hora de inicio de síntomas y el día de evolución de la enfermedad actual, con base en la información clínica y de laboratorio clínico disponible.

A los pacientes derivados de esta consulta se les efectuará un control de hemograma completo diario, con debida interpretación hasta ser dado de alta con la respectiva información para el paciente (Anexo 9 y 11).

Pacientes con algún criterio de manejo hospitalario serán ingresados a la Unidad de Atención del Dengue.

6.2.2 Exámenes de laboratorio

- Hemograma diario, estricto
- Serología según contexto epidemiológico
- Virología en coordinación con el CNRV
- Otros (según criterio del médico tratante)

6.2.3 Tratamiento

El tratamiento analgésico en los pacientes con dengue será el acetaminofén, según las dosis recomendadas para niños (15 – 20 mg/kg/dosis) y adultos (500 mg – 1g/6h).

Existen medicamentos cuyo uso está contraindicado (Anexo) por su efecto directo o indirecto ya que agrava o enmascara el cuadro clínico. No se recomienda la vía intramuscular ni subcutánea.

Recomendaciones médicas para el manejo en el hogar (Anexo 9 y 11).

- Hidratación vía oral con:
 - Lactante: leche materna
 - Lactantes mayores y niños: líquidos a tolerancia de acuerdo con la edad (agua de arroz, jugo de frutas naturales, suero oral, sopas caseras sin consomé).
 - Adolescentes y adultos: líquidos a tolerancia (agua de arroz, jugo de frutas naturales, suero oral, sopas caseras sin consomé).
 - Ingerir al menos un vaso grande de 240 mL cada 4 horas.
 - No administrar gaseosas, jugo de uva* o cualquier otra bebida comercial preparada, bebidas hidratantes para deportistas
- Solamente se autoriza el uso de acetaminofén.
- No utilizar medios físicos para disminuir la fiebre.
- Acudir diariamente al control con el médico.
- Mantenga vigilado al enfermo. En caso de presentar algún deterioro, complicación súbita en la condición general o signos de alarma, acudir de inmediato al centro de salud más cercano.

*/No hay evidencia de su utilidad para elevar plaquetas

6.2.4 Criterios de alta de la consulta de dengue

Para ser considerada el alta en un paciente en control ambulatorio por dengue, deben cumplirse las siguientes condiciones (todas):

- ✓ Ausencia de fiebre durante al menos 48 horas sin antipiréticos.
- ✓ Tendencia a la normalización del leucograma.
- ✓ Mejoría clínica evidente y buen apetito
- ✓ Ascenso de plaquetas

En caso de requerir incapacidad, se considerará al menos 7 días de convalecencia según el reglamento vigente y el criterio médico.

6.2.5 Criterios para manejo intrahospitalario

La presencia de por lo menos uno de los siguientes hallazgos durante el periodo de control diario es suficiente para trasladar al paciente al hospital de referencia correspondiente:

- Extravasación de plasma (edema, derrame pleural, dolor abdominal persistente o ascitis)
- Evidencia de sangrado espontáneo.
- Alteración del estado de consciencia.
- Determinación de plaquetas inferior a 100.000/mm³.
- Presión arterial media (PAM) baja según sexo y edad, asociada a signos de hipoperfusión o a taquicardia en niños (Anexo 5, 6 y 7)
- Lactantes menores de 1 año.
- Intolerancia a la vía oral.
- Presencia de co-morbilidades descompensadas.
- Embarazadas de alto riesgo obstétrico.

El médico valorará el estado general y la condición social del paciente. Si por lejanía de su domicilio no pueda acudir a las citas diarias o en el caso de pacientes en estado de abandono, personas institucionalizadas, también considerar el manejo hospitalario.

6.3 Manejo o Atención intrahospitalaria

6.3.1 Clasificación de casos según evolución clínica (Anexo 8)

Los pacientes se clasificarán según corresponda su evolución clínica y datos de laboratorio de la siguiente forma:

- a. Naranja (período febril)
- b. Rojo (desde la caída de la fiebre - día cero- hasta 48 horas posterior caída de la fiebre)
- c. Verde (mayor a las 48 hr posterior a la caída de la fiebre).

6.3.2. Signos de alarma

- Intolerancia de la vía oral o vómitos frecuentes (3 o más en una hora o 5 en seis horas).
- Dolor abdominal intenso, permanente y sostenido o dolor a la palpación del abdomen en hipocondrio derecho y sin resistencia de pared abdominal.
- Acumulación de líquidos (edemas, derrames).
- Presión arterial media baja según sexo y edad, asociada a signos de hipoperfusión o a taquicardia
- Distensión abdominal.
- Frialdad de extremidades.

- Caída brusca de la temperatura por debajo de la normal.
- Disnea, taquipnea o dolor torácico.
- Evidencia de sangrados de cualquier magnitud (en piel o mucosas)
- Hepatomegalia > 2cm
- Caída rápida de plaquetas
- Hemoconcentración (condicionado a la hidratación)
- Somnolencia o letargo.
- Agitación

6.3.3. Control, seguimiento y tratamiento según clasificación

Los pacientes que se clasifiquen como naranja y verde, según triage, serán valorados con examen físico y nota médica cada turno; los pacientes catalogados como rojos, serán valorados según su diagnóstico y condición individual.

Adicionalmente a todos los pacientes se les realizará un hemograma completo diario durante su estancia en el servicio. Otros exámenes podrían ser necesarios de acuerdo al médico tratante y se solicitarán las interconsultas según sea pertinente.

6.3.3.1 Paciente con dengue y con criterios de manejo hospitalario

Tratamiento:

- Dieta según criterio clínico.
- Canalizar una vía periférica, con sello de heparina, con catéter de grueso calibre.
- Hidratación oral según tolerancia VO.
- Paciente bien hidratado que no tolera la vía oral o presente vómitos persistentes utilizar solución de mantenimiento (Solución dos, mixta o glucosado al 5%) a 3 ml /kg/hora, hasta que tolere vía oral. Si el paciente presenta datos de deshidratación o de hipoperfusión utilizar Solución Dacca para adultos y Solución 90 para niños. (Si no hubiera algunas de estas soluciones, se administrará Sol. Electrolítica Balanceada)
- Acetaminofen PRN
- Calamina PRN en caso de prurito
- Hemostasia si hay sangrados en mucosas.
- Hemograma completo cada día.
- Control estricto de la presión arterial media.
- Signos vitales cada 4 horas como mínimo o más frecuente según condición del paciente.
- Ultrasonido (US) de abdomen/torax: en caso de presentarse plaquetas igual o inferior a 75 mil o presencia de signos de alarma; priorizar si se encuentra después de las 24 horas del descenso de la fiebre.
- Verificar con el banco de sangre la existencia de plasma, crioprecipitados y plaquetas, si hay pacientes con plaquetas por debajo 50.000/mm³



- Transfusión de plaquetas, según peso del paciente a 0.1 U/Kg/dosis, sólo si el sangrado pone en peligro la vida del paciente y no por trombocitopenia. Preferiblemente acompañada de transfusión crioprecipitados y plasma.
- Transfusión de eritrocitos empacados si el valor del hematocrito es inferior al 25%. (o si la hemoglobina es inferior a 7 g/dL)
- Vigilar signos de alarma

No administrar antieméticos, antiespasmódicos ni AINES.

Se valorará el traslado de los pacientes con dengue, a la Unidad de Cuidados Intensivos o a otro centro hospitalario de mayor nivel, en coordinación con el especialista correspondiente.

6.3.3.2 Pacientes con dengue con signos de alarma

Dengue con extravasación de plasma sin compromiso hemodinámico

Tratamiento

- Hidratación oral.

Paciente bien hidratado que no tolera la vía oral o presente vómitos persistentes utilizar solución de mantenimiento (Solución dos, mixta o glucosado al 5%) a 3 ml /kg/hora, hasta que tolere vía oral. Si el paciente presenta datos de deshidratación o de hipoperfusión utilizar Solución Dacca para adultos y Solución 90 para niños. (Si no hubiera algunas de estas soluciones, se administrará Sol. Electrolítica Balanceada)

- Ultrasonido de abdomen/tórax.
- Valoración médica al menos cada 4 horas
- Hemostasia
- Reservar plasma, crioprecipitados y plaquetas, sólo si el paciente presenta plaquetas por debajo 50.000/mm³
- Transfusión de plaquetas, según peso del paciente a 0.1 U/Kg/dosis, sólo si el sangrado pone en peligro la vida del paciente y no por trombocitopenia.
- Transfusión crioprecipitados y plasma cuando se transfunden plaquetas.
- Transfusión de eritrocitos empacados si el valor del hematocrito es inferior al 25%.
- En caso de inestabilidad hemodinámica o la hemoglobina es menor a 7 g/dL transfundir glóbulos rojos empacados.
- Exámenes de laboratorio: Hemograma diario, TPT, TP, INR (International Normalized Ratio), Grupo y Rh

En casos especiales como embarazo, niños menores de un año, mayores de 60 años, obesos, hipertensos, diabéticos hepatópatas, asmáticos, nefrópatas, cardiópatas, enfermedades hemolíticas, etc.; se compartirá el abordaje en conjunto con especialistas.

6.3.3.3 Pacientes con Dengue Grave

Pacientes que cursan con extravasación importante de plasma y compromiso hemodinámico, sangrado grave o daño grave a órganos.

a-. Extravasación importante de plasma y compromiso hemodinámico.

Pacientes que cursen con

- PAM con disminución mayor al 15% con respecto a la PAM mínima para la edad en niños
- PAM mínima debajo de 60 mm Hg en adultos sanos y menor a 70 mm Hg en adultos hipertensos u obesos (Anexo 5, 6 y 7)
- Oliguria
- Taquicardia

Tratamiento

- Soluciones intravenosas: suministrar líquidos a chorro hasta alcanzar la PAM mínima, en el momento que se estabilice el paciente, alcanzando la PAM mínima, se suspende y se le monitorea la PAM cada 15 minutos durante la primer hora, luego cada 30 minutos en la segunda hora y luego cada 60 minutos por tres horas.
- Si la hipotensión o parámetros de shock persiste en dos o más tomas consecutivas en un intervalo de 15 minutos se debe continuar la administración de líquidos parenterales.
- Si no hay solución Dacca suministrar Solución electrolítica balanceada o solución 90.
- Indicar gases arteriales y productos de degradación de fibrinógeno.

No utilizar esteroides para el manejo del shock

En casos especiales como embarazo, niños menores de un año, mayores de 60 años, obesos, hipertensos, diabéticos, nefrópatas, cardíopatas, se compartirá el abordaje en conjunto con especialistas. La administración de líquidos se realizará con especial cuidado para evitar la sobrecarga de volumen.

b-. Sangrado Grave

- En pacientes con inestabilidad hemodinámica o la hemoglobina es menor a 7 g/dL se transfundirá glóbulos rojos empacados.
- Hemostasia
- Transfusión de plaquetas, según peso del paciente a 0.1 U/Kg/dosis, sólo si el sangrado pone en peligro la vida del paciente y no por trombocitopenia.

- Transfusión crioprecipitados y plasma.

c-. Daño grave a órgano

Previo a la interconsulta y valoración en conjunto con el médico especialista se definirá el traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a pacientes que cursen con las siguientes patologías:

- Encefalopatía
- Hemorragia cerebral
- Hemorragia Pulmonar
- Insuficiencia Hepática
- Síndrome Urémico Hemolítico
- Pancreatitis Aguda
- Insuficiencia Renal Aguda
- Miocarditis/Pericarditis
- Síndrome de HELLP
- Eclampsia
- Asmáticos
- Enfermedades hemolíticas

6.3.4 Criterios de egreso de la UAD

Los pacientes se egresarán de la Unidad cuando completen todos los criterios siguientes:

- ✓ Cursar con mejoría clínica evidente, buen apetito y buena diuresis (0,75 á 1,5 ml/kg/hora).
- ✓ Estabilidad hemodinámica o ausencia de signos de alarma en las últimas 48 horas en los pacientes con Dengue con signos de alarma y por 72 horas en pacientes que cursaron con dengue grave
- ✓ Afebril, sin haber ingerido antipiréticos en las últimas 48 horas.
- ✓ Plaquetas mayores de 100.000/mm³ o con tendencia al ascenso importante documentado en dos exámenes de laboratorio con una diferencia mínima de 24 horas asociado a un incremento de los leucocitos y neutrófilos
- ✓ Toma de muestra para serología por dengue.

Al momento del egreso:



Anotar el diagnóstico de egreso para dengue con signos de alarma o grave con extravasación con compromiso hemodinámico se debe notificar como A91 de lo contrario se establecerá el diagnóstico de dengue (A90) con la observación si cursó con daño a órgano (miocarditis, encefalitis, etc) o sangrado grave.

En todo caso de dengue se elaborará la respectiva boleta VE -01.

Realizar la epicrisis

Entregar la hoja de información para el paciente (Anexo)

7-. Diagnóstico radiológico o por imágenes

Radiografía de tórax

Indicaciones:

- Se solicita en casos de tos, disnea o sospecha de derrame pleural

Procedimiento:

- El procedimiento adecuado para la toma de la radiografía póster anterior (PA) de tórax (telerradiografía de tórax) es colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal; el propósito principal es corroborar el derrame pleural. Detecta derrame si éste es mayor o igual a 50 cc.

Control Rx Tórax

Se hará controles sólo si se presentara deterioro del cuadro agudo de la enfermedad o en caso de sobrehidratación.

Ultrasonido

Indicaciones:

- Sospecha de extravasación en cavidad torácica o abdominal, 24 horas después del descenso de la fiebre y si el número de plaquetas está por debajo a $75\ 000/\text{mm}^3$.
- En caso de Dengue Hemorrágico Grado IV o Shock por dengue (con extravasación de plasma), para definir sitios de extravasación independientemente de otros exámenes de laboratorio. El shock por sí solo debe ser valorado con ultrasonido.

Procedimiento:

- Ultrasonido de abdomen completo y del ángulo costodiafrágico derecho.

Hallazgos

- a-. Derrame pleural
- b-. Edema de pared vesicular (paredes con espesor superior a 4 mm)
- c-. Riñones con líquido subcapsular
- d-. Hígado con aspecto de esteatosis y edema (es transitorio)
- e-. Otros menos frecuentes: pancreatitis, apendicitis, otros.

Involución de hallazgos

Todos los cambios por extravasación en dengue resuelven en un periodo de 1 a 2 semanas.

Control por Ultrasonografía (US)

No se requiere control excepto en los casos que se consideren progresivos en la fase aguda de la enfermedad.

8-. Cuidados de enfermería

- Al ingreso, a todo paciente se le tomará: presión arterial, presión arterial media, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, peso en kg y talla en cm en niños menores de 4 años y en metros para la estatura en personas mayores de esa edad.
- Se orientará en el servicio y ubicarse en la Unidad respectiva.
- Ningún paciente ingresará portando objetos de valor (joyas, anillos u otros).
- No se permitirán las uñas pintadas (para poder valorar cianosis u otros)
- Todo paciente desde el ingreso tendrá anotados sus datos en el libro de actas.
- En todo paciente se instalará **una vía endovenosa con sello de heparina**.
- Se cumplirán las indicaciones anotadas en la nota Médica de evolución.



- Los signos serán anotados en la hoja denominada “Signos Vitales” e instrumentos propios de la UAD para la evolución del paciente
- Todo paciente desde su ingreso contará con un estricto control de ingesta /excreta y se anotará en la hoja respectiva.
- A todo paciente a quien le sea indicada solución intravenosa, se le colocará un apósito con acetato de aluminio en forma profiláctica para prevenir flebitis.
- Se permitirá la visita de sólo una persona a la vez.
- La puerta de acceso a la Unidad permanecerá cerrada estrictamente.
- Se limitará la presencia del personal del hospital al estrictamente asignado a la Unidad.
- Salvo otra indicación, los pacientes recibirán una dieta corriente a libre demanda con líquidos abundantes. Se exceptúan aquellos pacientes con otras enfermedades concomitantes (diabetes, hipertensión arterial, otros).
- Se evitará la ingesta de refrescos de “color” para evitar confundir con la presencia de sangrado en encías o colorear las heces u orina.
- Toda anomalía será comunicada de forma inmediata al médico de turno en la Unidad de Atención del dengue
- Toda presión arterial media menor a 70 mm Hg en adultos normotensos o de 80 mm Hg en hipertensos y menor a la mínima en niños normotensos e hipertensos respecto a la edad y sexo, se reportará al médico de turno en la Unidad de Atención del dengue de forma inmediata.
- Salvo indicación expresa, no se efectuará ningún procedimiento invasor o instrumentación (Sonda Foley, Sonda Nasogástrica, etc.)
- Todo paciente hemodinámicamente inestable, tendrá una vigilancia constante y contará con monitor de signos no invasor (pulso, frecuencia cardíaca, presión arterial media, otros)

9-. Aspectos anatomopatológicos

Todo paciente que fallezca con sospecha de dengue, dengue grave u otra fiebre hemorrágica o que en su evolución clínica se considere como diagnóstico diferencial el dengue, cumplirá con las siguientes recomendaciones para la **autopsia obligatoria**:



1. El cadáver se trasladará al servicio de patología con el expediente clínico completo y debidamente identificado. En caso de no contar con un servicio de patología mínimamente equipado para realizar las autopsias se gestionará el traslado del cuerpo al servicio de patología de referencia, previa coordinación con el servicio de patología al que va a ser enviado y cumplimiento de las normas de bioseguridad.
2. En todo momento el cadáver se conservará entre los 4 y 6 grados centígrados hasta su traslado si éste fuese necesario. El traslado no excederá las 8 horas hasta la llegada al centro referido.
3. Entrevista del patólogo a cargo de la autopsia con familiares del paciente para informar del procedimiento y recoger datos de la anamnesis.
4. El médico patólogo debe :
 - a. Realizar una revisión externa del cadáver.
 - b. Tomar muestra de sangre (5ml) y colocar en tubo de ensayo con tapón rojo.
 - c. Estar presente durante la fase de evisceración.
 - d. Determinar la presencia de líquidos en cavidades corporales, sus características, y cuantificación.
 - e. Tomar muestra (5ml) de los siguientes líquidos y colocar en tubo de ensayo estéril limpio, sin activador de la coagulación, debidamente rotulado con origen de la muestra, número de autopsia, y número de expediente:
 - líquido cefalorraquídeo
 - líquido pleural
 - líquido ascítico
 - líquido pericárdico

Estos líquidos deben estar refrigerados a 4°C, no congelados y serán llevados al laboratorio clínico en hielera para no perder la cadena de frío.

- f. Seguidamente y en forma *in situ* proceder a la toma de cortes (0.5cm diámetro máximo) de los siguientes órganos:

| | | | |
|----------|---------|---------------------|-------|
| -Cerebro | -Hígado | - Ganglio linfático | -Bazo |
| -Pulmón | - Riñón | -Corazón | |

Colocar en tubo de ensayo limpio, estéril debidamente rotulados, con 0.5 cc de suero fisiológico estéril y refrigerar a 4°C, no congelar. Llevarlos al laboratorio clínico en hielera para no perder la cadena de frío.

Si el médico patólogo observa algún hallazgo macroscópico relevante en otro órgano que no sea ninguno de los anteriores, puede enviar cortes de ese tejido.

Los tejidos que se muestrean se colocarán en tubos separados, debidamente identificados con el nombre del paciente, número de asegurado y origen de la muestra. Para estudios inmunohistoquímicos o histología se fijarán, de forma inmediata en formalina al 10% amortiguada al menos de un día para otro. Luego se procesarán y serán parafinados, siguiendo el procedimiento usual en el laboratorio de histología, en el menor tiempo posible. Estas muestras embebidas en parafina se conservan y envían a temperatura ambiente al INCIENSA para su respectivo análisis moleculares en tejidos o ser enviados al Centro de Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta.

g. En caso de aislamiento viral se requiere contar con tejido fresco en solución de PBS o solución fisiológica. Esta muestra se conservan en refrigeración de 2 a 8° C y se envían en forma inmediata al Inciensa garantizando la cadena de frío y normas de bioseguridad

Coordinar con el laboratorio clínico la conservación y envío de todas las muestras recolectadas al INCIENSA, tanto de los fluidos como de los cortes con la respectiva boleta de solicitud de análisis debidamente llena y un resumen de la historia clínica y hallazgos macroscópicos de autopsia. En el caso de los fluidos, el laboratorio local deberá conservar igual cantidad de los mismos por un máximo de un mes en sus laboratorios clínicos.

5. Proceder con el protocolo normal de autopsia hospitalaria.
6. En situaciones de casos médico legal o medie algún procedimiento judicial se asegurará una copia del expediente del paciente en el centro donde fallezca.
7. Enviar resumen de historia clínica e informe preliminar de los hallazgos patológicos macroscópicos a la Sub-área de Vigilancia Epidemiológica, Coordinación de Enfermedades Emergentes y Re – emergentes, Oficinas Centrales, CCSS. Telf. 2539-0580 o 2539 0579, Fax 2257-9052, Correo electrónico savepide@ccss.sa.cr.

10-. Indicadores de monitoreo y evaluación

10.1-. 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 grave en el período | X 100 |
| Población estimada en riesgo | |

- Tasa de letalidad por dengue:

| | |
|-------------------------------|-------|
| No. de defunciones por dengue | X 100 |
| No. Total de casos 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 | |

10.2 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 | |

10.3.- 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 serología

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

- Porcentaje de muestras para virología de pacientes con menos de tres días de evolución enviadas al Inciensa.

| | |
|--|-------|
| No. de muestras de menos de tres días enviadas al Inciensa 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 distritos con transmisión de dengue por serología positiva

| | |
|--|-------|
| Nº de distritos con transmisión con serología positiva | X 100 |
| Total de distritos con transmisión | |

- Porcentaje de muestras de niños menores de 5 años en atención intrahospitalaria procesadas por serología

| | |
|--|-------|
| No.de muestras procesadas IgM en menores de 5 años en atención intrahospitalaria | X 100 |
| Total de muestras procesadas para serología en menores de 5 años | |

- Porcentaje de muestras de niños menores de 5 años en atención intrahospitalaria enviadas al Inciensa

| | |
|--|-------|
| No.de muestras procesadas IgM en menores de 5 años en atención intrahospitalaria | X 100 |
| Total de muestras procesadas para serología en menores de 5 años | |

- Porcentaje de muestras de fallecidos procesadas por serología

| | |
|--|-------|
| No. de muestras de pacientes fallecidos procesadas por serología | X 100 |
| Total de pacientes fallecidos sospechosos de dengue | |



- Porcentaje de muestras de fallecidos enviadas al inciensa

| | |
|---|-------|
| No de muestras de pacientes fallecidos enviadas al Inciensa | X 100 |
| Total. de pacientes fallecidos sospechosos de dengue | |

- Porcentaje de muestras de pacientes con dengue grave procesadas por serología

| | |
|---|-------|
| No de muestras procesadas por IgM de pacientes con dengue grave | X 100 |
| Total. de pacientes con dengue grave | |

- Porcentaje de muestras de pacientes con dengue grave enviadas al inciensa

| | |
|--|-------|
| No. de muestras de pacientes con dengue grave enviadas al inciensa | X 100 |
| Total de muestras procesadas de pacientes con dengue grave | |



11-. Anexos

Anexo 1

Notificación Individual

Boleta VE – 01

| | | | | |
|--|--------------------------|-----------------|------------------|---|
| MINISTERIO DE SALUD, COSTA RICA- DVS | | | |  |
| BOLETA DE NOTIFICACIÓN INDIVIDUAL VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VE-01 | | | | |
| NUMERO DE CEDULA O IDENTIFICACION | | | | |
| Nombre del paciente | | | | |
| Diagnóstico notificación | | | | |
| Diagnóstico específico | | | | |
| Fecha inicio de síntomas | Día: | Mes: | Año: | |
| Fecha de diagnóstico | Día: | Mes: | Año: | |
| SEXO: MASCULINO: () FEMENINO: () | Etnia | | | |
| Fecha Nacimiento | Día: | Mes: | Año: | |
| Edad Cumplida | Años: | Mes: | Día: | |
| Nacionalidad: | Ocupacion: | | | |
| Nombre del padre, madre o encargado (solo en caso de menores de < 18 años, o persona con discapacidad) | | | | |
| | | | | |
| Residencia | | | | |
| Provincia | Cantón | Distrito | | |
| Localidad | Dirección Exacta: | | | |
| Teléfono Casa | Teléfono Celular | | | |
| Lugar de Trabajo: | | | | |
| Localización lugar Trabajo | | | | |
| Provincia | Cantón | Distrito | Localidad | |
| Lugar de accidente | | | | |
| Provincia | Cantón | Distrito | Localidad | |
| Establecimiento que informa | | | | |
| Nombre de la persona que informa | | | | |



Anexo 2.

Ficha de solicitud de laboratorio e investigación de caso

a-. Para Serologías



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
LABORATORIO CLINICO**

SOLICITUD DE EXAMEN DE DENGUE

DATOS DEL USUARIO

N° muestra _____

| | |
|---|--|
| Nombre y Apellidos: _____ | N° de identificación: _____ |
| Edad: _____ | Sexo: <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino |
| Nacionalidad: _____ | |
| Dirección de residencia: Provincia: _____ Cantón: _____ Distrito: _____ | |
| Barrio o caserío: _____ Sector _____ Otras señas: _____ | |
| Teléfono casa: _____ Teléfono celular: _____ | |
| Centro Médico: _____ Servicio: _____ Fecha: _____ | |

SIGNOS Y SINTOMAS

| |
|---|
| Sintomático: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| Indique: <input type="checkbox"/> Fiebre <input type="checkbox"/> Dolor de Cabeza <input type="checkbox"/> Dolor abdominal <input type="checkbox"/> Mialgias <input type="checkbox"/> Vómitos |
| <input type="checkbox"/> Erupción o rash <input type="checkbox"/> Artralgias |
| Fecha de inicio de los síntomas: _____ Días de Evolución: _____ |


DATOS DE LA MUESTRA

| |
|--|
| Origen: <input type="checkbox"/> Sangre <input type="checkbox"/> Suero <input type="checkbox"/> LCR <input type="checkbox"/> Biopsia <input type="checkbox"/> Líquido Biológico <input type="checkbox"/> Otro. |
| Especifique: _____ |
| Indique la fecha para la toma de la muestra: _____ |
| Observaciones: _____ |

Nombre del Médico /código: _____ **Firma:** _____



b-. Para virología

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------|
|  Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. Cartago, Costa Rica. Tel: (506) 2279-9911 Fax: (506) 2279-8175 | Solicitud de Diagnóstico USEC-R01 | |
| | Versión: 1 | Página 1 de 2 |

Establecimiento que envía la(s) muestra(s)

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Nombre del establecimiento | N° Unidad Programática CCSS |
|----------------------------|-----------------------------|

Establecimiento de salud para reportar los resultados

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hospital | <input type="checkbox"/> EBAIS |
| <input type="checkbox"/> Área de Salud | <input type="checkbox"/> Establecimiento privado u otro |

Datos del paciente

| | |
|--|---|
| Identificación: N° cédula _____ Otro: N° Pasaporte _____ N° Cédula residencia _____ N° Expediente _____ N° Autopsia _____ Sin identificación _____ | Nombre Paciente: _____ Primer apellido Segundo apellido Nombre completo SEXO : <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino Fecha de nacimiento: ____/____/____ (DD-MM-AAAA) |
|--|---|

| | |
|---|--|
| Nacionalidad (país): <input type="checkbox"/> Costarricense <input type="checkbox"/> Extranjero: País: _____ | ¿Ha viajado en el último mes?: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Dentro del país, lugares visitados: _____ Fuera del país, países visitados: _____ Fecha último ingreso al país: _____ (DD-MM-AAAA) |
|---|--|

| | | |
|--|---------------------------------|----------------------------|
| Dirección del Paciente: Provincia _____ Cantón _____ Distrito _____ Barrio - Caserio _____ | Otras señas: (Dirección exacta) | Teléfono celular y/o fijo: |
|--|---------------------------------|----------------------------|

| | | |
|------------|---------------------------------------|---------------------|
| Ocupación: | Lugar de trabajo / Centro de estudio: | Correo electrónico: |
|------------|---------------------------------------|---------------------|

| | |
|---|--|
| Condición del paciente: Hospitalizado: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí Servicio: Emergencias _____ UCI _____ Salón General _____ Aislamiento _____ Fallecido: <input type="checkbox"/> sí, indicar fecha de defunción: _____ (DD-MM-AAAA) | Factores de riesgo: <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Inmunosupresión <input type="checkbox"/> Embarazo <input type="checkbox"/> Personal de Salud <input type="checkbox"/> Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Reside en zona indígena <input type="checkbox"/> Otros, especifique _____ |
|---|--|

Diagnóstico presuntivo

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dengue | <input type="checkbox"/> Brucelosis | <input type="checkbox"/> Inf. Resp. Aguda Grave (IRAG) | <input type="checkbox"/> Enfermedad diarreica aguda | <input type="checkbox"/> Enf. de Chagas agudo | <input type="checkbox"/> Tuberculosis | <input type="checkbox"/> Enfermedad de Hansen |
| <input type="checkbox"/> Leptospirosis | <input type="checkbox"/> Peritonitis séptica aguda | <input type="checkbox"/> Enfermedad tipo Influenza (ETI) | <input type="checkbox"/> Cólera | <input type="checkbox"/> Enf. de Chagas crónico | <input type="checkbox"/> Caso nuevo | <input type="checkbox"/> Caso nuevo |
| <input type="checkbox"/> Sarampión | <input type="checkbox"/> Meningitis/encefalitis viral | <input type="checkbox"/> Neumonía/Bronconeumonía | <input type="checkbox"/> Intoxicación alimentaria | <input type="checkbox"/> Sepsis/septicemia | <input type="checkbox"/> Tratado entrante | <input type="checkbox"/> Control de tratamiento |
| <input type="checkbox"/> Rubéola/SRC | <input type="checkbox"/> Virus del Niño Occidental | <input type="checkbox"/> Bronquiolitis | <input type="checkbox"/> Parasitosis intestinal | <input type="checkbox"/> Síndr. pulmonar p/ Hantavirus | <input type="checkbox"/> Abandono | <input type="checkbox"/> Paciente Incumplidor |
| <input type="checkbox"/> Malaria | <input type="checkbox"/> Meningitis bacteriana | <input type="checkbox"/> Tos ferina/sindr. tosterinoso | <input type="checkbox"/> Angiostrangulosis | <input type="checkbox"/> Ántrax | <input type="checkbox"/> Sospecha de fracaso | <input type="checkbox"/> Caso resistente |
| | | | | | <input type="checkbox"/> Fracaso | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> Monorresistente (Poliresistente) (Multiresistente) (DR) | |

Signos y síntomas

Sintomático: no sí Indique, Fecha de inicio de síntomas _____ (DD-MM-AAAA) y marque lo(s) signos/síntomas del paciente:

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fiebre | <input type="checkbox"/> Escalofríos | <input type="checkbox"/> Vómitos | <input type="checkbox"/> Tos | <input type="checkbox"/> Convulsiones | <input type="checkbox"/> Chagoma de inoculación |
| <input type="checkbox"/> Erupción / rash | <input type="checkbox"/> Dolor de cabeza | <input type="checkbox"/> Deshidratación | <input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria | <input type="checkbox"/> Signos meníngeos | <input type="checkbox"/> Ataxia y/o Síndr. Guillain Barre |
| <input type="checkbox"/> Artralgias | <input type="checkbox"/> Ictencia | <input type="checkbox"/> Depositiones muco- | <input type="checkbox"/> Apnea | <input type="checkbox"/> Eosinofilia ≥20% | <input type="checkbox"/> Poliradiculoneuritis |
| <input type="checkbox"/> Mialgias | <input type="checkbox"/> Dolor abdominal | <input type="checkbox"/> Depositiones acuosas | <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardíaca | <input type="checkbox"/> Signo de Romaña | <input type="checkbox"/> Otros, especifique: |

Hay otras personas con síntomas similares en: Casa Centro de estudio Trabajo Otro Especifique: _____
 Antes de recolectar la muestra el paciente recibió: Antibióticos Antiparasitarios Antivirales Especifique _____

Historia vacunal relacionada con el evento

| Vacuna(s) relacionada(s) con el evento | Número de dosis | Fecha de última dosis (DD-MM-AAAA) |
|--|-----------------|------------------------------------|
| | | |
| | | |

Exámenes que solicita al INCIENSA:

Datos de la(s) muestra (s) (Completar en el laboratorio)

| N° de muestra cliente | Fecha de toma de la muestra (DD-MM-AAAA) | Días de evolución desde el inicio de síntomas | Origen de muestra |
|-----------------------|--|---|--|
| | | | Indique si la muestra es: sangre, suero, aspirado nasofaríngeo, aspirado o secreción bronquial, flegado faríngeo, heces, hisopado fecal en medio de transporte, contenido de intestino delgado, contenido de intestino grueso, jugo gástrico, LCR, líquido articular/sinovial, líquido pleural, líquido pericárdico, absceso, secreción de oído, secreción de ojo, secreción vaginal, secreción uretral, tejido(especificar) o biopsia, otro (especifique) |
| | | | |
| | | | |

Observaciones:

| | | |
|------------------------------|--------|---------------------|
| Responsable solicitud/código | Firma: | Fecha de solicitud: |
|------------------------------|--------|---------------------|

Se distribuye como versión impresa no controlada



| | | | |
|--|---|--------------------------------------|---------------|
| | Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. Cartago, Costa Rica. Tel: (506) 2279-9911 Fax: (506) 2279-8175 | Solicitud de Diagnóstico USEC-R01 | |
| | | Versión: 1 | Página 2 de 2 |

Instrucciones de llenado

Los análisis que realiza el INCIENSA son de relevancia para cumplir con la Vigilancia Epidemiológica y con el decreto de Enfermedades de declaración obligatoria, por lo que la presentación de esta boleta es requisito indispensable para el debido procesamiento de la muestra. Esta boleta es para solicitud de diagnóstico y no de confirmación diagnóstica, por lo que debe estar acompañada de la muestra del paciente (suero, sangre, hisopado, frotis, etc.). La información del paciente debe ser llenada por el médico al momento de la entrevista con el paciente, es confidencial, excepto en enfermedades de notificación obligatoria. Por favor escriba con lapicero haciendo letra clara.

Datos de la Unidad Programática de salud y del laboratorio

Nombre del laboratorio: Indicar el nombre del laboratorio de donde procede la muestra. *Ej. Laboratorio Hospital Max Peralta*

Área de Salud: Indicar el nombre de la Unidad Programática donde procede el paciente

EBAIS: Indicar el nombre del EBAIS de salud de donde procede el paciente

Datos del paciente

Identificación directa: Anotar el número de cédula del paciente con el siguiente formato #-####-####.

Si el paciente no posee cédula marque la casilla Otro y seleccione la casilla con la identificación disponible.

Nombre del paciente: Anote primer apellido, segundo apellido y nombre

Sexo: Marque la casilla que corresponda

Fecha de nacimiento: Indique la fecha con el siguiente formato (DD-MM-AAAA)

Nacionalidad: Marque la casilla que corresponda según la nacionalidad del paciente, si es extranjero anote el país de procedencia.

Ha viajado en el último mes? Marque la casilla según corresponda, si ha viajado indique el lugar o país respectivamente y anote la fecha del retorno al país o lugar de residencia con el siguiente formato (DD-MM-AAAA)

Dirección del paciente: Anote la provincia, cantón, distrito y caserío del lugar de residencia del paciente. Otras señas: anote la dirección exacta del domicilio del paciente

Teléfonos: Anote el número de teléfono de la residencia del paciente, celular o algún otro teléfono disponible por medio del cual se pueda contactar al domicilio del paciente

Ocupación: Anote la ocupación a la que se dedica habitualmente el paciente. Lugar de trabajo o Centro de estudio: Anote el lugar de trabajo o Centro de estudio donde trabaja o estudia el paciente

Condición: Marque la casilla que corresponda, si es un paciente vivo indique si está hospitalizado, si es un paciente fallecido indique la fecha de defunción con el siguiente formato (DD-MM-AAAA)

Signos y síntomas

Diagnóstico presuntivo: Anote el diagnóstico que se presume en el paciente

Indique si el paciente está asintomático o sintomático, si presenta algún síntoma, indique la fecha de inicio.

Si el paciente tiene tuberculosis especifique tipo de caso, si es tuberculosis pulmonar TBP o extrapulmonar TBE

Si el paciente está sintomático marque los síntomas que presenta (puede ser más de uno)

Si hay otras personas con síntomas similares al paciente indique el lugar

Anote si el paciente recibió antibióticos antes de la toma de la muestra y especifique cuales antibióticos recibió

Exámenes que solicita a INCIENSA

Anote el o los exámenes que requiere que el INCIENSA le procese a esta muestra

Datos de la muestra

Esta información es fundamental para un adecuado procesamiento e interpretación de los resultados. Debe ser llenada por un microbiólogo

Si el paciente posee más de una muestra, anote cada muestra en una fila con la información requerida en cada columna

Observaciones: Si desea destacar alguna información adicional que considere importante en relación a la muestra o al paciente, anótela en este espacio.

Anote el nombre del responsable de la solicitud con su firma y fecha en que se realiza la misma.



c-. Para investigación de caso

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| 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) | Fuente de información sobre la vacunación |
| <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"/> Tarjeta de vacunación <input type="checkbox"/> Registro en servicio de salud <input type="checkbox"/> Verbal |
| <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 | |
| Temperatura cuantificada: _____ °C | | Días de evolución de la erupción: _____ | | Tipo de erupción | |
| | | Prurito: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | | <input type="checkbox"/> Macular <input type="checkbox"/> Maculopapular <input type="checkbox"/> Vesicular <input type="checkbox"/> Pustular <input type="checkbox"/> Petequial | |
| Otros síntomas (indique sí o no o desconocido) | | | | | |
| Tos <input type="checkbox"/> | | Conjuntivitis <input type="checkbox"/> | | Coriza <input type="checkbox"/> | |
| Fotofobia <input type="checkbox"/> | | Cefalea <input type="checkbox"/> | | Dolor abdominal <input type="checkbox"/> | |
| Artralgias <input type="checkbox"/> | | Mialgias <input type="checkbox"/> | | Faringoamigdalitis <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: ____/____/____ | | Comentarios: | |
| | | Causa básica de muerte: _____ | | | |
| 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 | ____/____/____ 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 | ____/____/____ 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 | ____/____/____ Año Día Mes | |
| Nombre de la persona que envía la muestra: _____ | | | | | |



| 4. INVESTIGACION | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Hubo búsqueda activa de casos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No No. casos encontrados durante búsqueda activa: _____ | Tuvo el paciente contacto con alguna mujer embarazada? <input type="checkbox"/> Sí Nombre de la embarazada: _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido | | | | | | | | | | | |
| Hay otros casos presentes en su localidad? <input type="checkbox"/> Sarampión <input type="checkbox"/> Rubéola <input type="checkbox"/> Varicela <input type="checkbox"/> Dengue <input type="checkbox"/> No hay casos <input type="checkbox"/> Desconocido Otros: _____ | | | | | | | | | | | | |
| Viajó el paciente fuera de su localidad en los 7 a 23 días previos al inicio del exantema? <input type="checkbox"/> Sí Lugares visitados: _____ Desde: ___/___/___ Hasta: ___/___/___ _____ Desde: ___/___/___ Hasta: ___/___/___ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido | | | | | | | | | | | | |
| Fuente de contagio: <input type="checkbox"/> Contacto en el hogar <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Centro de estudios <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo <input type="checkbox"/> Comunidad <input type="checkbox"/> Otro _____ | | | | | | | | | | | | |
| 5. MEDIDAS DE RESPUESTA | | | | | | | | | | | | |
| Hubo vacunación de bloqueo? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Fecha de inicio: ___/___/___ Fecha de finalización: ___/___/___ No. de dosis aplicadas: _____ | | | | | | | | | | | |
| Hubo monitoreo rápido de cobertura? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Porcentaje de cobertura por monitoreo? _____ | | | | | | | | | | | |
| Se hizo seguimiento de contactos hasta 30 días después de la erupción del caso? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Fecha del último día que se hizo seguimiento de contactos: ___/___/___ | | | | | | | | | | | |
| 6. CLASIFICACION | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación final del caso: <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: _____ | Criterio para confirmación: <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Nexo epidemiológico <input type="checkbox"/> Clínica | Resultados de laboratorio que apoyan la clasificación: <table border="1"><thead><tr><th>Primera muestra</th><th>Segunda muestra</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/> IgM _____</td><td><input type="checkbox"/> IgM _____</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> IgG _____</td><td><input type="checkbox"/> IgG _____</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Aislamiento _____</td><td><input type="checkbox"/> Aislamiento _____</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Otro: _____</td><td><input type="checkbox"/> Otro: _____</td></tr></tbody></table> | Primera muestra | Segunda muestra | <input type="checkbox"/> IgM _____ | <input type="checkbox"/> IgM _____ | <input type="checkbox"/> IgG _____ | <input type="checkbox"/> IgG _____ | <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ | <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ | <input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Otro: _____ |
| Primera muestra | Segunda muestra | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> IgM _____ | <input type="checkbox"/> IgM _____ | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> IgG _____ | <input type="checkbox"/> IgG _____ | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ | <input type="checkbox"/> Aislamiento _____ | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Otro: _____ | | | | | | | | | | | |
| Fuente de infección para el caso confirmado: <input type="checkbox"/> Importado, especifique lugar: _____ <input type="checkbox"/> Relacionado a importación <input type="checkbox"/> Fuente desconocida <input type="checkbox"/> Autóctono | | | | | | | | | | | | |
| Contacto de otro caso? <input type="checkbox"/> Sí, indique el nombre y la relación: _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido | | | | | | | | | | | | |
| Clasificado por: | | Fecha de clasificación final: ___/___/___ | | | | | | | | | | |



Anexo 3 Hoja de Evolución Ambulatoria Diaria del Paciente con Dengue



Caja Costarricense de Seguro Social
Centro

| |
|------------------------|
| N° Expediente de Salud |
|------------------------|

Evolución Ambulatoria Diaria del Paciente con Dengue

| | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------|----------------|--|
| Nombre del Usuario | | Edad | | N° de Teléfono | |
| Lugar de Trabajo | Lugar de residencia | Dirección exacta | | | |
| Fecha primera consulta | Fecha Inicio síntomas | Serología | Virología | | |
| Antecedentes de dengue (Fecha y serotipo) | | | | | |
| Día de la evolución | | | | | |
| Fecha | | | | | |
| Presión arterial | | | | | |
| Presión arterial media | | | | | |
| Temperatura | | | | | |
| Peso | | | | | |
| Pulso | | | | | |
| Dolor Retrocular | | | | | |
| Cefalea | | | | | |
| Mialgias | | | | | |
| Artralgias | | | | | |
| Eritema | | | | | |
| Exantema | | | | | |
| Prurito | | | | | |
| Sitio de sangrado | | | | | |
| Distorsión del gusto | | | | | |
| Disminución apetito | | | | | |
| Naúseas | | | | | |
| Vómitos | | | | | |
| Diarrea | | | | | |
| Dolor abdominal | | | | | |
| Tos | | | | | |
| Rinorrea | | | | | |
| Hematocrito | | | | | |
| Plaquetas | | | | | |
| Leucocitos | | | | | |
| Linfocitos | | | | | |

*/ Se debe de tomar entre el primer y tercer día de evolución clínica de la enfermedad

TR 1005



Anexo 4

Hoja de Evolución Diaria del Paciente con Dengue en atención intrahospitalaria*



Caja Costarricense de Seguro Social
Centro

| | |
|------------------------|-------------|
| N° Expediente de Salud | Consecutivo |
| | |

Evolución Diaria del Paciente con Dengue Hospitalizado*

| | | | |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| Nombre del Usuario | Fecha inicio síntomas | Hora inicio de síntomas | Fecha de Ingreso |
| | | | |

| | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Día de evolución | | | | | |
| Fecha | | | | | |
| Peso Diario | | | | | |
| Hematocrito | | | | | |
| Leucograma | | | | | |
| Plaquetas | | | | | |

Valoración Médica

| Turno | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
|-------------------------------|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|
| Temperatura | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frecuencia cardiaca | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presión arterial media Máxima | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presión arterial Mínima | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frecuencia cardiaca | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oximetría de pulso | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Disnea | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sangrado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Magnitud de sangrado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Palidez | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apetito | | | | | | | | | | | | | | | |

Signos de Alarma

| Turno | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
|-------------------------|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|
| Dolor abdominal | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vómitos reiterado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado conciencia | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inquietud/Irritabilidad | | | | | | | | | | | | | | | |
| Disminución T° | | | | | | | | | | | | | | | |
| Postración excesiva | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extravasación | | | | | | | | | | | | | | | |

Líquidos

| Turno | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
|--------------------------|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|
| Ingresos V.O+Parenteral | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diuresis por turno | | | | | | | | | | | | | | | |
| Balance | | | | | | | | | | | | | | | |
| Balance acumulado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inestabilidad | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hora final inestabilidad | | | | | | | | | | | | | | | |

Médico Responsable de la Valoración

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Nombre | | | | | | | | | | | | | | | |
| Código | | | | | | | | | | | | | | | |

*/Este formulario debe de ser llenado únicamente por el médico responsable de la valoración.



Anexo 7

Tabla de presión arterial para niños y niñas normotensos

| Presión Arterial en Mujeres y Varones con Edades entre 1 Semana y 18 Años. | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|------------|------------|------------------------|-------|--------|---------------------------------------|------------|------------|------------------------|-------|--------|
| Edad | Mujeres | | | | | | Varones | | | | | |
| | Presión Arterial Sistólica/Diastólica | | | Presión Arterial Media | | | Presión Arterial Sistólica/Diastólica | | | Presión Arterial Media | | |
| | Mínima | Media | Máxima | Mínima | Media | Máxima | Mínima | Media | Máxima | Mínima | Media | Máxima |
| < 7 días | 62.5/42.1 | 71.8/50.5 | 81.1/58.9 | 48.9 | 57.6 | 66.3 | 63.1/42.2 | 72.7/51.1 | 82.3/60.0 | 49.2 | 58.3 | 67.4 |
| 8-30 días | 69.7/39.2 | 81.7/50.7 | 93.7/62.2 | 49.4 | 61.1 | 72.7 | 79.9/39.1 | 82.0/50.3 | 93.1/61.5 | 52.7 | 60.9 | 72.1 |
| 1- 5 meses | 79.8/38.9 | 92.0/49.5 | 104.2/60.1 | 52.5 | 63.7 | 74.8 | 81.1/36.6 | 93.0/47.8 | 105.9/59.0 | 51.1 | 62.9 | 74.6 |
| 6-11 meses | 79.9/42.9 | 94.5/52.5 | 109.1/62.1 | 55.2 | 66.5 | 77.8 | 80.6/43.3 | 95.4/53.3 | 110.2/63.2 | 55.8 | 67.3 | 78.9 |
| 1 año | 80.2/43.2 | 93.0/52.4 | 105.8/61.6 | 55.5 | 65.9 | 76.3 | 81.4/44.0 | 93.6/53.0 | 105.8/62.0 | 56.5 | 66.5 | 76.6 |
| 2 años | 83.7/48.2 | 94.6/57.0 | 105.5/65.8 | 60.1 | 69.5 | 79.1 | 84.2/47.9 | 95.0/56.5 | 105.8/65.1 | 60.1 | 69.3 | 78.7 |
| 3 años | 79.9/45.3 | 92.6/55.1 | 105.3/64.9 | 56.8 | 67.6 | 78.4 | 80.8/44.9 | 93.5/54.3 | 106.2/63.7 | 56.9 | 67.4 | 77.9 |
| 4 años | 77.6/45.3 | 90.7/54.5 | 103.8/63.7 | 56.1 | 66.6 | 77.1 | 78.7/44.5 | 90.8/53.9 | 102.9/63.3 | 55.9 | 66.2 | 76.5 |
| 5 años | 83.5/47.4 | 94.1/57.3 | 104.7/67.2 | 59.4 | 69.6 | 79.7 | 83.4/47.7 | 94.3/57.4 | 105.2/67.1 | 59.6 | 69.7 | 79.8 |
| 6 años | 84.9/49.1 | 95.5/59.3 | 106.1/69.5 | 61.1 | 71.4 | 81.7 | 86.1/48.5 | 96.2/58.5 | 106.3/68.5 | 61.1 | 71.1 | 81.1 |
| 7 años | 86.1/49.4 | 96.4/59.7 | 106.7/70.0 | 61.6 | 71.9 | 82.2 | 87.4/50.5 | 97.8/60.7 | 108.2/70.9 | 62.8 | 73.1 | 83.3 |
| 8 años | 88.0/50.9 | 98.3/61.0 | 108.6/71.1 | 63.3 | 73.4 | 83.6 | 88.7/51.6 | 98.7/61.6 | 108.7/71.6 | 64.1 | 74.1 | 84.1 |
| 9 años | 89.4/52.5 | 100.2/62.7 | 111.0/72.9 | 64.8 | 75.2 | 85.6 | 90.6/52.6 | 100.7/62.6 | 110.1/72.6 | 65.3 | 75.3 | 85.1 |
| 10 años | 90.9/53.2 | 101.8/63.1 | 112.7/73.0 | 65.8 | 76.1 | 86.2 | 91.4/54.1 | 101.9/63.6 | 112.4/73.1 | 66.5 | 76.4 | 86.2 |
| 11 años | 93.5/54.4 | 104.6/64.5 | 115.7/74.6 | 67.4 | 77.9 | 88.3 | 92.4/53.6 | 103.2/63.4 | 114.0/73.2 | 66.5 | 76.7 | 86.8 |
| 12 años | 96.0/57.4 | 107.5/67.1 | 119.0/76.8 | 70.3 | 80.6 | 90.7 | 95.0/55.8 | 105.8/65.6 | 116.6/75.4 | 68.9 | 79.1 | 88.9 |
| 13 años | 95.1/56.7 | 107.2/67.4 | 119.3/78.1 | 69.5 | 80.7 | 91.8 | 95.2/54.7 | 107.8/65.5 | 120.4/76.3 | 68.2 | 79.6 | 91.1 |
| 14 años | 96.0/57.0 | 107.8/67.6 | 119.6/78.2 | 70.1 | 81.1 | 92.1 | 97.2/55.3 | 110.1/66.2 | 123.0/77.1 | 69.3 | 80.8 | 92.4 |
| 15 años | 96.1/56.0 | 107.5/66.2 | 118.9/76.4 | 69.4 | 80.1 | 90.6 | 100.5/55.2 | 113.0/66.2 | 125.5/77.2 | 70.3 | 81.8 | 93.3 |
| 16 años | 97.9/56.3 | 109.1/67.0 | 120.3/77.7 | 70.2 | 81.1 | 91.9 | 102.4/56.3 | 114.7/67.4 | 127.0/78.5 | 71.7 | 83.2 | 94.7 |
| 17 años | 98.8/57.5 | 109.9/67.6 | 121.0/77.7 | 71.3 | 81.7 | 92.1 | 105.4/59.8 | 117.6/70.2 | 129.8/80.6 | 75.1 | 86.1 | 97.1 |
| 18 años | 99.1/57.0 | 110.0/67.4 | 120.9/77.8 | 71.1 | 81.6 | 92.2 | 106.3/61.8 | 118.7/71.9 | 131.1/82.0 | 76.6 | 87.5 | 98.4 |

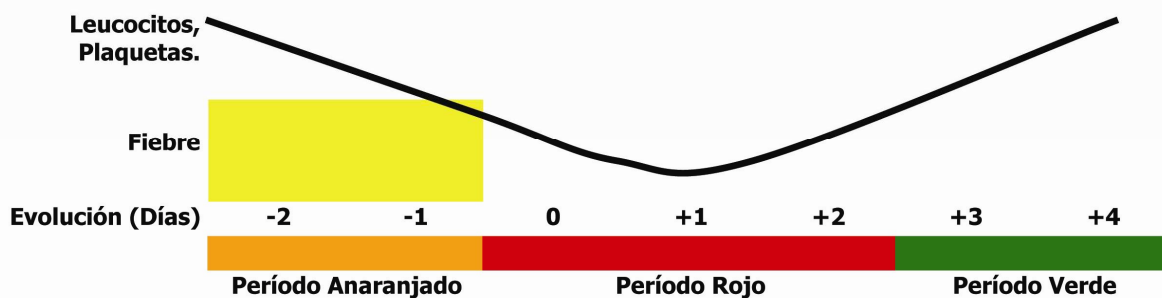
Report on the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children.-1987. Pediatrics 1987;79:1-25.
 Rogers MC, Nichols DG, ed. Textbook of Pediatric Intensive Care. 3th ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.

Presión Arterial Media= (Presión Diastólica)+(Presión Sistólica-Presión Diastólica)/3 ó PAM=PD ó PAM = (PS+2xPD)/3

Anexo 8

Diagrama de correlación evolución clínica y de laboratorio

Diagrama que muestra la evolución de probable Dengue según el cuadro clínico diario, la fiebre, los leucocitos y la cuenta plaquetaria.



Este diagrama sido diseñado y validado por los médicos de las unidades de atención de dengue, utilizando el envío de exámenes para serología y virología al Inciensa por lo que se ha confirmado que existe correlación entre los días de evolución, los hallazgos clínicos y de laboratorio.

El diagrama pretende hacer objetiva la evolución de la enfermedad para facilitar el manejo clínico y epidemiológico.

En los días -2 y -1 existe fiebre mayor de 38 °C en la mayoría de los pacientes, sin taquicardia, con leucograma y plaquetas normales.

El día cero es el día en que cae la fiebre sin antipiréticos y el paciente puede evolucionar a su convalecencia o al desarrollo del dengue grave; éste es el periodo más crítico en la evolución clínica

En el día cero, +1, +2 la mayoría de los pacientes cursan sin fiebre y caen a valores inferiores a 37°C asociado a descensos diarios de leucocitos y plaquetas. Comúnmente detectan leucopenia.

Para el +3 y +4 los leucocitos tienden a normalizarse al igual que las plaquetas que tienden al ascenso.

Anexo 9

Información para los pacientes con dengue, sus familiares, encargados o padres de niños. CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Se entregará al paciente que se está manejando ambulatoriamente.

El paciente probablemente tiene dengue, la cual es una enfermedad viral transmitida por una mosquita llamada ***Aedes aegypti***.

Guardará reposo en cama mientras duren los síntomas. Tomará abundantes cantidades de líquidos claros (agua, sopas, leche, jugos y refrescos naturales), además de la dieta normal.

Para la fiebre y los dolores que se presentan sólo debe tomar acetaminofén, tal como fue recetado por el médico que lo atendió. No debe utilizar **ASPIRINA** (incluida en Tabcin, Mejoral, AlkaSeltzer, CardioAspirina y otros). **NO** debe recibir ninguna inyección en la nalga ni en ninguna otra parte del cuerpo.

Aquellos pacientes que usan insulina deben de decírselo al médico.

El médico le indicará lugar y hora que debe presentar diariamente para su control.

Las complicaciones de esta enfermedad generalmente aparecen entre el tercero y el quinto día de la enfermedad, cuando es más frecuente que baje la fiebre, por lo que debe cuidarse más y consultar de nuevo si aparecen algunas de las siguientes señales:

- ✓ Manchas o puntos rojos en la piel (se parecen a los piquetes de pulga)
- ✓ Sangrado por la nariz o las encías.
- ✓ Vómitos frecuentes o vómitos con sangre
- ✓ Heces de color negro
- ✓ Niños irritables o con llanto constante
- ✓ Mucha sed, con sensación de sequedad en la boca
- ✓ Piel pálida, fría o húmeda (pegajosa)
- ✓ Dificultad para respirar
- ✓ Dolor abdominal (dolor de estómago)

**ES IMPORTANTE TRATAR RAPIDAMENTE A CUALQUIERA QUE PRESENTE ESTOS SINTOMAS.
NO ESPERE A QUE EL PACIENTE EMPEORE. CONSULTE DE INMEDIATO A SU MEDICO.**



Anexo 10

Insumos Mínimos Necesarios

Insumos mínimos para Consulta de dengue

- Cama de exploración
- Estetoscopio
- Esfigmomanómetro con manguito para lactantes, preescolares, adultos
- Equipo de diagnóstico
- Termómetro
- Baja lenguas
- Angiocateter #16 - #18 - #20 - #22 - #24.
- Esparadrapo.
- Agua estéril.
- Jabón líquido (clorhexidina)
- Torundas de algodón estériles.
- Sellos de heparina.
- Parches transparentes
- Conexiones descartables para soluciones (suero).
- Básculas para adultos y niños
- Cinta métrica o tallímetro
- Papelería e instrumentos oficiales para la consulta de dengue
- Solución Dacca y Solución 90
- **Cedazos en ventanas y la puerta. Deben permanecer cerradas.**

Insumos mínimos de la Unidad de Atención de Dengue

- Camas y cunas
- Estetoscopio
- Esfigmomanómetro con manguito para lactantes, preescolares, adultos
- Equipo de diagnóstico
- Termómetro
- Monitores no invasivos
- Bombas de Infusión
- Fuentes de Oxígeno
- Equipo de resucitación
- Glucómetros
- Baja lenguas
- Agua estéril.
- Jabón líquido.
- Esparadrapo.
- Equipo descartable de suero.
- Angiocatéter N° 16-18-20-22-24.



- Torundas de algodón estériles.
- Jabón para lavado de manos.
- Papel higiénico.
- Servilletas.
- Equipo de protección según normas de seguridad: lentes, guantes, mascarillas.
- Electroodos.
- Equipo de toma de vías.
- Sonda de aspirar.
- Tubos endotraqueales.
- Focos de mano.
- Basureros.
- Bolsas para manejo de desechos, según normativa.
- Bolsas de jardín para manejo con doble bolsa de ropa contaminada.
- Contenedor para descartar material contaminado (agujas, otros).
- Canasta para ropa sucia.
- Equipo de Oficina.
- Sellos Heparina.
- Equipo descartable para transfusión.
- Camillas.
- Silla de ruedas.
- Gigantes.
- Bidés.
- Orinales.
- Recipiente con medida.
- Carro de paro cardiorrespiratorio totalmente equipado para adultos y niños.
- Carro de toma de vías.
- Tabla de masaje cardíaco.
- Aspirador de pared.
- Aspirador portátil.
- Laringoscopio.
- Resucitador manual.
- Lámpara de cuello de ganso.
- Lámpara de alumbrado de emergencia.
- Básculas para adultos y niños
- Cinta métrica o tallímetro
- Papelería e instrumentos oficiales para el manejo del paciente con dengue (Libro de Actas, Hojas de reportes de casos de la UAD, Boletas VE-01, Boletas de Solicitud de Inciensa, Hojas de evolución diaria de los casos hospitalizados de dengue, Guía de Manejo Clínico del Dengue, Normas Técnicas del Dengue, Protocolos de la UAD.)
- Solución Dacca, solución 2, mixta, glucosada al 5% y polielectrolítica balanceada, solución 90.
- Acetaminofén y Acetato de Aluminio



Anexo 11

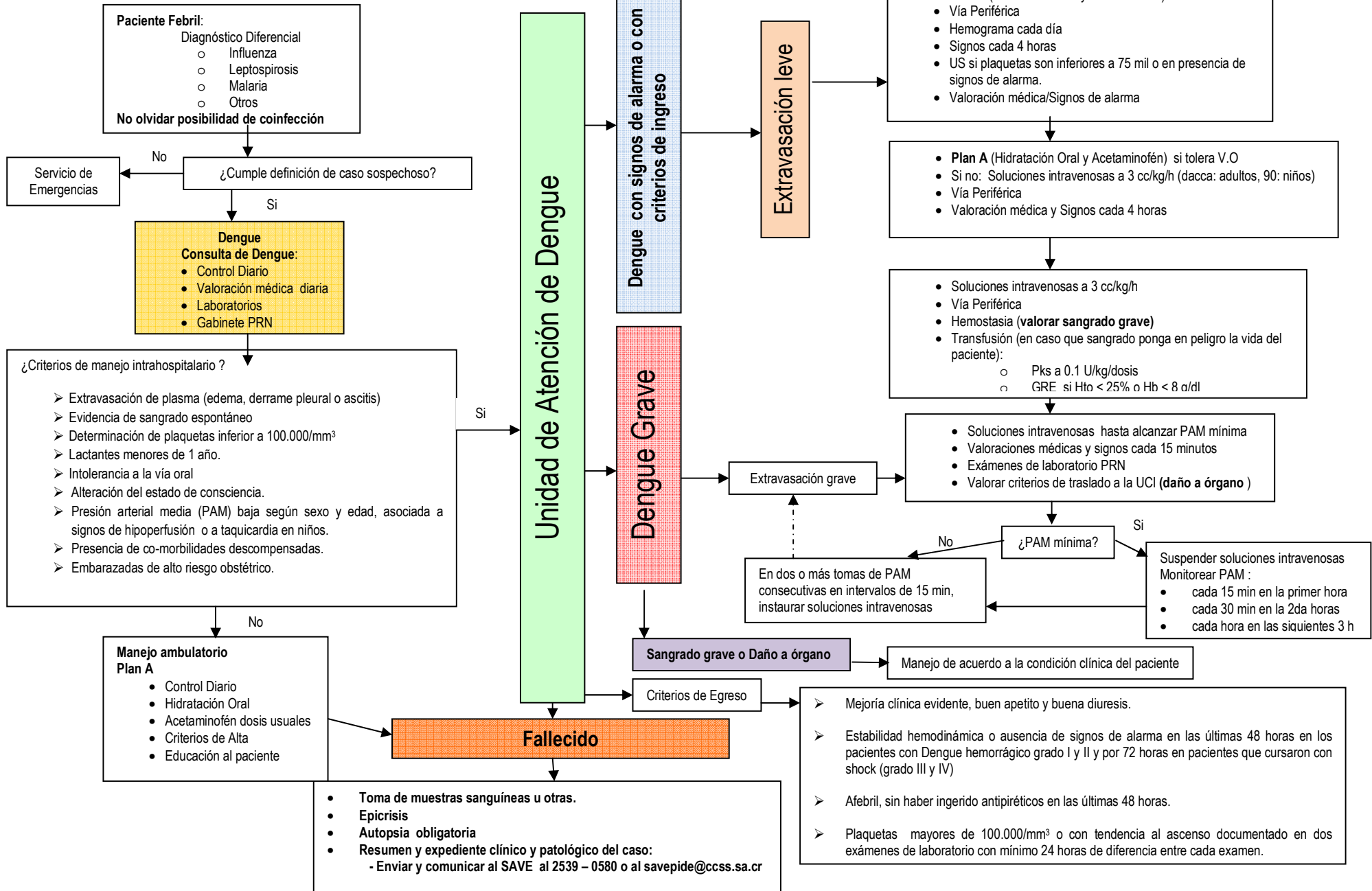
Medicamentos Contraindicados

- Acido Acetilsalicilico
- Antiinflamatorios no esteroideos (Diclofenaco, Indometacina, Sulindaco, Ibuprofeno)
- Pirazolados (metamizol o Dipirona)
- Cimetidina/famotidina
- Dimenhidrinato (Gravol)
- Antihistamínicos
- Corticoesteroides (Dexametasona)
- Antiespasmódicos



Anexo 12

Flujograma Operativo Manejo Clínico del Dengue y Dengue Grave





12-. Bibliografía

1. Normas Técnicas para el Control del Dengue y Dengue Hemorrágico Ministerio de Salud Costa Rica año 2000
2. Alfaro A, Navas L, Pizarro D, Rodríguez M, Poveda J, Barrantes J, Kivers G Hallazgos clínicos detectados al ingreso en los pacientes hospitalizados para predecir la evolución a dengue hemorrágico. El Dengue.Publicación No. 7 de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica.San José, Grafos S.S., 49-66. 2001
3. Alfaro A, Pizarro, Kivers G Penniecook T, Pérez E. La organización y efectividad de una Unidad Especial de Atención de Dengue del Área de Salud de Limón, Costa Rica 1999. El Dengue .Publicación No. 7 de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica.San José, Grafos S.S., 67-87. 2001
4. Thulkar S, Sharma S, Srivastava DN ete al. Sonographic finding in Grade III dengue hemorrhagic fever in adults. J Clin Ultrasound; 28:34-7. 2000
5. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y Dengue Hemorrágico en las Américas: Guías para su prevención y control. Publicación Científica No. 548. Organización Panamericana de la Salud, 1995.
6. Annane D, Bellissant E, Cavaillon JM. Septic Shock. Lancet; 365:63-78. 2005.
7. National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents. Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in Children and Adolescents: A Working Group Report from the National High Blood Pressure Education Program. Pediatrics; 98:649-58. 1996.
8. Gulati S, Maheswarl A. Atypical Manifestations of Dengue. Trop Med Internat Health; 12:1087-95. 2007
9. Sriktatkachorn A, Krautrachue A, Ratanaprakarn W et al. Natural history of plasma leakage in Dengue Hemorrhagic Fever. Pediatr Infect Dis J; 26:283-90. 2007.
10. Phillips CR, Vinecore K, (Hagg DS) et al. Resuscitation of hemorrhagic shock with normal saline vs. lactated Ringers: effects on oxygenation, extravascular lung water and hemodynamics. Critical Care J,13:R30. <http://ccforum.com/content/13/2/R30>. 2009
11. Halstead_SB.The pathogenesis of Dengue_Am J Epidemiol_114 (5)=632-48. 1981.
12. Chen HC, HofmanFM, Kung JT, Lin YD, Wu-Hsieh B.Both virus and tumor necrosis factor alpha are critical for endothelium damage in a mouse model of dengue virus-induced hemorrhage. J Virol; 81=5518-26. 2007



13. Chuansumrit A, Chaiyaratana W, Pongthnapissith V et al. The use of dengue nonstructural protein 1 antigen for the early diagnosis during the febrile stage in patients with dengue infection. *Pediatr Infect Dis J*; 27= 43-8. 2008
14. Suárez Mastache G. Evolución clínico-patológica de los pacientes pediátricos manejados en la unidad de dengue del Hospital Monseñor Sanabria de Puntarenas. *Acta Pediatr Costarricense*; 13:33-8. 1999
15. Pang T, Cardoso MJ, Guzmán MG. Of cascades and perfect storm: the Immunopathogenesis of dengue hemorrhagic fever-dengue shock syndrome. *Imm Cell Biol*; 85: 43-5. 2007
16. Pizarro D. Alteraciones_hidroelectrolíticas y ácido-base más frecuentes en el paciente con diarrea. *Bol Méd Hosp. Infant México.*; 62:57-68. 2005
17. Faingezicht I, Avila ML. Diagnóstico clínico y de laboratorio del paciente con dengue. *Rev. méd. Hosp. Nac. Niños (Costa Rica)*; 34:33-41. 1999
18. Acosta Osio G, Acosta Osio JJ, Bittar A, Carmona R, Cervantes A. Manejo del dengue hemorrágico durante el embarazo y presentación de dos casos. *Rev Gineco Obstet*; 52:99-104. 2001
19. Dinesh N, Patil VD. Persistent thrombocytopenia after Dengue Hemorrhagic Fever. *Indian Pediatr*; 43:1010-1. 2006
20. Kautner I Robinson MJ; Kuhnle U. Dengue virus infection epidemiology pathogenesis clinical presentation diagnosis and prevention. *J Pediatr*;131;51:516-24. 1997
21. Lai PC, Lee SSJ, Kao CH et al. Characteristics of a dengue hemorrhagic fever outbreak in 2001 in Kaohsiung. *J Microbiol Immunol Infect*; 37:266-70. 2004
22. Lee MS, Hwang KP, Chen TC, Lu PL, Chen TP et al. Clinical characteristics of dengue and dengue hemorrhagic fever in a medical center of southern Taiwan during the 2002 epidemic. *J Microbiol Immunol Infect*; 39:121-9. 2006
23. Rico-Hesse R. Dengue virus evolution and virulence models. *Clin Infect Dis*; 44:1462-6. 2007
24. Chiu YC, Wu KL, Kuo CH et al. Endoscopic findings and management of Dengue patients with upper Gastrointestinal bleeding. *Am J Trop Med Hyg*; 73:441-4. 2005
25. Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM et al. Surviving Sepsis Campaign. Guidelines for management of sepsis and shock and septic shock: *Intensive Care Med* 2008; 34: 17-60.



26. Lee J, Rajadurai VS, Tan KW. Blood Pressure standards for very low birth weight infants during the first day of life. *Arch Dis Child*; 81; F168-F170. 1999
27. Reid F, Lobo DN, Williams RN, Rowlands BJ, Allison SP. (Ab)Normal saline and physiological Hartmann's solution: a randomized double-blind crossover study. *Clin Sci*; 104:17-24. 2003
28. Santhakumar MJ, Jagadeesan M, Korath MP, Jagadeesan K. Ultrasound as an adjunct to diagnosis of suspected cases of dengue fever. *Bombay Hosp J*; 45:4-9. 2003
29. Carvalho de Macedo F, Nicol AF, Cooper LD et al. Histologic, Viral, and Molecular correlates of dengue fever infection of the liver using highly sensitive immunohistochemistry. *Diagn Mol Pathol*; 15:223-8. 2006
30. Kangwanpong D, Bhamarapravati N, Lucia HL. Diagnosing dengue virus infection in archived autopsy by means of the in situ PCR method: a case report. *Clin Diagn Virol*; 3(2):165-72. 1995
31. Limonta D, Capó V, Torres G, Pérez AB, Guzmán MG. Apoptosis in tissues from fatal dengue shock syndrome. *J Clin Virol* 2007; 40:50-4. 2007.
32. Kong YY, Thay CH, Tin TC, Devi S. Rapid detection, genotyping and quantitation of dengue viruses by TaqMan real-time one-step RT-PCR. *J Virol Methods*; 138:123-30. 2006
33. Ramos C, Sánchez G, Pando RH et al. Dengue virus in the brain of a fatal case of hemorrhagic dengue fever. *J Neurophysiol*; 4:465-468. 1998
34. 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.
35. 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.
36. Alexander N, Balmaseda A, Coelho ICB, et al. Multicentre prospective study on dengue classification in four South-east Asian and three Latin American countries. *Trop. Med. Int. Health*; 16:936-48. 2011
37. Tan PC, Soe MZ, Lay KS et al. Dengue Infection and Miscarriage: A Prospective Case Control Study. *PLoS Negl Trop Dis*; 6:e1637. 2012
38. Faddy EM, Seed CR, Fryk JJ et al. Implications of Dengue Outbreaks for Blood Supply, Australia. *Emerg Infect Dis*; 19:787-9. 2013



39. Chen EC, Yagi S, Kelly KR et al. Cross-Species Transmission of a Novel Adenovirus Associated with a Fulminant Pneumonia Outbreak in a New World Monkey Colony. *PLoS Pathogens*;7=e1002155. 2011
40. Halsey E, Marks MA, Gotuzzo E et al. Correlation of Serotype-Specific Dengue Virus Infection with Clinical Manifestations. *PLoS Negl Trop Dis*; 6=e1638. 2012
41. Carlos CC, Oishi K, Cinco MTDD et al. Comparison of clinical features and hematologic abnormalities between dengue fever and dengue hemorrhagic fever among children in the Philippines. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*; 73(2):435–440. 2005
42. Gomber S, Ramachandran VG, Kumar S et al.. Hematological observations as diagnostic markers in dengue hemorrhagic fever - a reappraisal. *Indian Pediatr*;38:477-481. 2001
43. Van den Berghe G,. Intensive insulin therapy in critically ill patients. *N Engl J Med.*;345:1359-67. 2001
44. Whitehorn J, Rodríguez Roche R, Guzmán MG, et al'. Prophylactic Platelets in Dengue: Survey Responses Highlight Lack of an Evidence Base. . *PLoS Negl Trop Dis*;6=e1716. 2012
45. San Martín JL, Brathwaite O, Zambrano B, Solórzano JO et al. The Epidemiology of Dengue in the Americas Over the Last Three Decades: A Worrisome Reality. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2010; 82:128–135. 2010.
46. Tanner L, Schreiber M, Low JG et al. Decision Tree Algorithms Predict the Diagnosis and Outcome of Dengue Fever in the Early Phase of Illness. *PLoS Negl Trop Dis.*; 12: e196. 2008
47. Jayashree K , Manas GC, Pallavi P Manjunath GV Evaluation of Platelets as Predictive Parameters in Dengue Fever. *Indian J Hematol Blood Transfus*; 27: 127–130. 2011
48. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez Vega RA. Efecto de la administración temprana de dipirona sobre la gravedad del dengue en una cohorte prospectiva. *Enferm Infecc Microbiol Clin*; 23:593-7. 2005
49. Vicent JL, Baron JF, Reinhart K, et al. Anemia and blood transfusion in critically ill patients. *JAMA* 288:1499-1507.2002
50. Netzer G, Liu X, Harris AD et al. Transfusion Practice in the Intensive Care Unit: A Ten-Year Analysis. *Transfusion* 2010; 50:2125–2134. doi:10.1111/j.1537-2995.2010.02721.x. 2010.



51. Alfaro A. Hallazgos clínicos detectados al ingreso en los pacientes hospitalizados para predecir la evolución a dengue hemorrágico. Tesis de Maestría del Programa Regional en Ciencias Veterinarias Tropicales, Mención en Epidemiología, de la Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional, Costa Rica. 1999
52. Blumberg N, Heal JM, Phillips GL, Phipps RP. Platelets—to transfuse or not to transfuse. L Published online August 7, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60983-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60983-0). 2012
53. Pacheco Acuña R, Romero Zúñiga JJ. Características de los Egresos de una Unidad Hospitalaria de Atención de Dengue. Costa Rica, 1999–2002. Rev Costarricense Salud Pública; 18: 22-9. 2009.
54. Diaz-Quijano FA, Villar Centeno LA, Martínez Vega RA. . Reducción de la hospitalización mediante un algoritmo de manejo del dengue en Colombia. Rev Panam Salud Publica; 30:248-54. 2011
55. Alfaro Obando A, Guardia Caldera M, Angulo Jaubert C. Organización de la atención médica en la Epidemia de Dengue hemorrágico en el Hospital “Dr. Enrique Baltodano” de Liberia, 2003. Acta Med Costarricense; 48: 185-9. 2006
56. Meibner A, Schlenke P. Massive Bleeding and Massive Transfusion. Transfus Med Hemother; 39:73–84 DOI: 10.1159/000337250. 2012
57. Alfaro A, Guardia M. Hallazgos en el ultrasonido en pacientes con dengue y plaquetas menores de 100.000mm³. Trabajo libre Congreso Médico Nacional, 2004.
58. John A. Myburgh, M.B., B.Ch., Ph.D., and Michael G. Mythen, M.D., M.B., B.S. Resuscitation Fluids. N Engl J Med; 369:1243-51. 2013.
59. Michael G. Mythen, Mark A. Hamilton. Hyperchloremic Metabolic Acidosis: Is It Clinically Relevant? Transfusion Alternatives in Transfusion Medicine. Volume 3, Number 4:15-19. 2001



- Colabore con las autoridades de la Caja Costarricense de Seguro Social
- Ayude a su país y comunidad, eliminando todos los posibles depósitos de agua donde las mosquitas puedan reproducirse.
- Únase con sus vecinos para ganarle la batalla al dengue, para que no tengamos más casos graves o muertes que lamentar.